14. mednarodna konferenca

EDUvision 2024

»Novi izzivi današnjega časa – priložnosti za vključevanje inovativnih rešitev v izobraževanje 21. stoletja«

28.-30. november 2024

Organizator

EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

14. mednarodna konferenca EDUvision 2024
»Novi izzivi današnjega časa – priložnosti za vključevanje inovativnih rešitev v izobraževanje 21. stoletja«

Zbornik prispevkov

28.-30. november 2024

Glavni uredniki: mag. Mojca Orel, Gimnazija Moste, Ljubljana, Slovenija
izv. prof. dr. sc. Jasminka Brala-Mudrovčić, Sveučilište u Zadru, Hrvaška
izv. prof. dr. sc. Josip Miletić, Sveučilište u Zadru, Hrvaška

Uredniški odbor: mag. Mojca Orel, Slovenija; dr. Miguel Ángel Queiruga Dios, Španija; prof. dr. sc. Adnan Čirgić, Črna Gora; dr. sc. Ivana Kurtović Budja, Hrvaška; doc. dr. Artea Panajotović, Srbija; dr. Miha Slapničar, Slovenija; izr. prof. dr. Tomaž Petek, Slovenija; prof. dr. Boban Tomić, Srbija; doc. dr. sc. Matija Varga, Hrvaška.

Programski in organizacijski odbor: mag. Mojca Orel (Vodja programskega in organizacijskega odbora), dr. Miguel Ángel Queiruga Dios, izv. prof. dr. sc. Jasminka Brala Mudrovčić, mag. Igorcho Angelov, Erika Božič, Kristina Burger, Polona Cimerman, Alenka Domanjko Rožanc, Stanislav Jurjevčič, Marjana Jus, Blanka Karanjac, Mladen Kopasič, Olga Koplan, Urška Kužner Kačar, Vlasta Leban, dr. Ana Logar, izv. prof.. dr. sc. Josip Miletić, Martin Simčič, Stanka Šterbal, Tina Šetina, Božena Šmirmaul, doc. dr. sc. Matija Varga in mag. Katarina Vodopivec Kolar.

Jezikovni pregled:
Za jezikovno neoporečnost so odgovorni avtorji prispevkov.

Založil:
EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

Kraj in datum izdaje:
Polhov Gradec, December 2024.

Elektronska izdaja.
Spletna lokacija publikacije: http://www.eduvision.si/zbornik-prispevkov
Publikacija je brezplačna.

Slika na naslovnici: Jurjevčič, S. (2024). *Čarobnost gozda.*

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili
v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID **221662979**
ISBN 978-961-96514-8-3 (PDF)

KAZALO

PREDGOVOR 9
KONFERENČNI ODBORI 10
SODOBNI PRISTOPI IN IZZIVI V POUČEVANJU 11
Undergraduate Student-Preschool Teachers' Algorithmic Thinking Skills 12
Digital Stories Project: Digital Storytelling to Promote an Engaging Learning Environment 27
Suradničkim učenjem do motivacije 40
Mogućnosti korištenja romske glazbe za razvoj interkulturalne osjetljivosti učenika u odgojno-obrazovnom sustavu u Republici Hrvatskoj 54
Raziskovalna in podjetna osnovna šola 63
Vključevanje interdisciplinarnih vsebin v izobraževanje 71
Raziskovalni izziv osnovnošolcev za razvoj lokalnega turizma 80
Inovativni oblici poučavanja 88
Dejavnosti za popestritev pouka 92
Most med tradicijo in sodobnostjo za uspešnejše učenje 103
Moč papirja 111
Večplasten pristop k delu z nadarjenimi učenci 126
Vloga mentorja pri raziskovalnem delu 134
Uvajanje NTC metod v pouk v 5. razredu 140
Igrifikacija pouka z igro »Timeline« 148
Avtentične naloge kot motivacija za učenje francoščine 153
Primeri strategij za aktivno učenje geografije 160
Using Formative Assessment to Increase Motivation to Learn and Achieve Better Results in Macedonian Language Teaching in Elementary School 169
Formativno spremljanje v zgodovinski spletni učilnici 178
Dodatna strokovna pomoč za učence Rome in formativno spremljanje v osnovni šoli – prednosti in slabosti pristopa 184
Medpredmetno povezovanje geografije s slovenščino in etnologijo v gimnaziji 192
Učna simulacija v kabinetu za zdravstveno nego 199
Vzgoja mladih za mir v avtentičnem učnem okolju 212
Krepitev kritičnega mišljenja in družbene odgovornosti pri dijakih z razrednimi projekti 218
Vpliv programa Erasmus+ na razvoj kompetenc dijakov in učiteljev Konzorcija TŠC Maribor 226
Izbirni predmet Evropske študije kot primer inovativnega didaktičnega pristopa z elementi formativnega spremljanja 232
Sodelovanje z Državnim zborom in Predsedniško palačo v okviru šolskega predmeta aktivno državljanstvo 242
Aktivno državljanstvo na primeru spoznavanja lokalne samouprave 251
Delovanje in pomen srednješolskih glasbenih zasedb 258
Vpliv glasbe in videospotov na najstnice 268

Animirani filmi pri pouku umetnosti ... 283
Spodbujanje dobrih odnosov s timskim likovnim ustvarjanjem ... 291
Ples – del šolskega vsakdana ... 300
Primer pedagoške prakse izvedbe večdnevnega bivanja s športnimi vsebinami izven sedeža šole ... 308
Povratna informacija učencev kot spodbuda učitelju pri izboljševanju pedagoškega procesa ... 318
Organizirana športna aktivnost kot sredstvo za socialno integracijo mladostnikov z vedenjsko motnjo ... 333
Vloga gibanja v uravnavanju telesne teže in vključevanje gibanja v pouk pri učencih posebnega programa ... 341
Inkluzija djece s posebnim potrebama u sportske aktivnosti ... 349
Sodelovanje med Varstveno-delovnim centrom in Osnovno šolo – športne igre ... 353
Zdrav življenjski slog mladostnikov ... 362
Preobrazba identitete učitelja: od osnovne do srednje šole ... 369
Vpliv medsebojnega sodelovanja zaposlenih na izboljšanje materialnih pogojev za delo ter kakovosti poučevanja ... 376
IZZIVI V POUČEVANJU JEZIKA IN KNJIŽEVNOSTI ... 382
Reprezentativne skupine oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti u Republici Hrvatskoj ... 383
Slikanica brez besedila kot primer ustvarjalne metode poučevanja ... 405
Od malih nogic do pogumnih korakov v svet branja ... 413
Razvijanje bralne pismenosti s formativnim spremljanjem v prvem triletju ... 423
Bralni prijatelji ... 429
Brati ali ne brati ... 438
Nega bralne kulture na OŠ Spodnja Šiška ... 446
Spodbujanje branja skozi družabno igro bingo ... 454
Učinkovite strategije učenja in formativno spremljanje pri pouku slovenščine ... 462
Uporaba metod montessori pedagogike na praktičnih primerih pri pouku slovenščine v zadnji triadi osnovne šole ... 470
Pravopis – učiteljev večni izziv ... 480
Primer razvijanja veščin kritičnega mišljenja pri pouku slovenščine ... 492
ChatGPT in šolski esej pri slovenščini ... 501
Poučevanje in ocenjevanje slovenščine učencev priseljencev na OŠ Kolezija ... 511
Glasbena pravljica v angleščini s sedmošolci ... 516
Razvijanje estetske zmožnosti z medpredmetnim povezovanjem pouka slovenščine in angleščine (ali Kosovel v prevodu in lepljenki) ... 522
Vključevanje slovenščine kot materinščine v pouk nemščine kot drugega tujega jezika na gimnaziji ... 532
Pomen večjezičnosti in položaj tujih jezikov v EU in Sloveniji ... 541
Čemu in kako pri pouku nemščine v gimnaziji krepiti naravoslovno pismenost? ... 550
Vključevanje jezika stroke v pouk angleščine v srednjem strokovnem izobraževanju ... 558
Umetna inteligenca in ustvarjanje gibalnih zgodb za zgodnje učenje angleščine ... 565
Učenje o Bobu Dylanu z uporabo aplikacije Nearpod pri pouku angleščine ... 576

BTC metoda pri pouku angleškega jezika ... 583
Dejavnosti angleškega kluba, ki učence spodbudijo h govoru ... 592
Diferencirano učenje nemščine z avtentično izkušnjo v Berlinu ... 599
Preverjanje znanja z uporabo IKT: praktični primer uporabe orodja Plickers pri pouku angleščine ... 606
Alternativno ustno ocenjevanje z izzivi ... 614
IZZIVI V POUČEVANJU MATEMATIKE IN NARAVOSLOVJA ... 625
Pomen razvijanja pozitivnega odnosa do živali za bodoče učitelje biologije ... 626
Participativna fotografija učencev v urbanem okolju: Njihova povezanost z naravo in zaznavanje narave ... 637
Izkustveno učenje v višjih razredih osnovne šole ... 648
Priporočila za učitelje: Uporaba obogatene resničnosti in modela struktura-delovanje-funkcija pri poučevanju sistema obtočil pri človeku ... 664
Identification of Difficulties and Misconceptions in the Study of Carbohydrate Stereochemistry ... 678
Soba pobega – naravoslovna delavnica za nadarjene učence ... 688
Čuti in čutila ... 696
Didaktična igra kot učinkovita metoda za spodbujanje motivacije učencev pri pouku kemije ... 704

Kemik, ne jezi se ... 711
Kemija in zgodovina – ju lahko pri pouku združimo? ... 720
Uporaba očal za navidezno resničnost pri pouku kemije ... 727
Poučevanje brez mobilnih telefonov in z več aktivnosti ... 735
Eksperimentalno ugotavljanje vrelišč alkoholov z LabQuest® 3 ... 744
Fizikalne količine pri kemiji in fiziki ... 756
Medpredmetno povezovanje pri fiziki v gimnazijskem programu ... 762
Graf polinoma in racionalne funkcije (medpredmetna povezava med nemščino in matematiko) ... 771
Finančno opismenjevanje mladih ... 778
VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ IN POUČEVANJE V ZUNANJEM OKOLJU ... 785
Ocena trajnosti mojih počitnic ... 786
Inovativni pristopi za harmonično in trajnostno izobraževanje ... 795
Učimo se biti samooskrbni ... 804
Varčujmo pitno vodo in uporabljajmo deževnico ... 812
Suradnja škole i lokalne zajednice ... 820
Pouk izven učilnice ... 825
Narava je najboljša učilnica ... 831
Mladi zeliščarji ... 839
Pouk v zunanjem okolju: Gozd, povej mi svojo zgodbo ... 844
Matematični potep v 7. razredu ... 852
Učenje izven učilnice ... 860
Narava – pot do znanja in izkušenj ... 868

Innovative Environmental Friendly Solutions in Food Industry and Education 877
KOMUNIKACIJA IN RAZVOJ OSEBNOSTI 878
Vloga mehkih veščin v sodobni družbi: pomen, razvoj in uporaba 879
Pozitivna kultura škole i razvoj socijalnih kompetencija učenika osnovne škole 888
Spoštljiva komunikacija v razredu 896
Urjenje socialnih veščin v osnovni šoli 904
Sociometrical Researches, a Step towards Preventing Peer Violence 917
Vpliv komunikacije in medosebnih odnosov v delovnem okolju na počutje zaposlenih 927
Debatni klub kot orodje za razvoj kompetenc prihodnosti 942
Učinkovita komunikacija med učitelji in starši 950
Razvoj komunikacijskih veščin skozi izvedbo praktičnih delavnic 957
Ob podpori programa »Zorenje skozi To sem jaz« do večje učinkovitosti pri preventivnem delu z mladostniki 963
Pomen sodelovanja z lokalno skupnostjo pri promoviranju zdravega načina življenja 971
Govorno-jezikovne motnje pri šolskih otrocih 982
Zate sem tukaj in zdaj 996
Vpliv razrednika na razvoj pozitivne razredne klime 1005
Razvijanje pozitivne razredne klime s pomočjo vaj čuječnosti 1012
Spodbujanje izvajanja čuječnosti pri otrocih in mladostnikih 1021
Razumevanje in obvladovanje anksioznosti in stresa 1030
Kako motivirati nemotivirane študente 1036
Skrivnostna moč NLP tehnik pri pouku 1042
Pomen odnosne kompetence v profesionalnem razvoju pedagoških delavcev 1050
Professional Development of Educational Workers in the Service of an Effective Culture of the Modern School 1057
Zadovoljstvo učiteljev pri delu: Kdo sem in kako si lahko pomagam? 1058
Pot od dijaka do profesorja 1071
Permisivna vzgoja: ko dobra namera pripelje do težav 1079
Razvajenost in srednješolci 1087
Vpliv mobilnih telefonov na mladostnike: zasvojenost, izzivi in možne rešitve 1099
Ko stiska zaradi nasilja stiska učitelja v kot 1107
Čustvene in vedenjske težave ter motnje deklet 1114
Otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v prvem triletju osnovne šole 1126
Izzivi dela z učencem s posebnimi potrebami in pridruženo čustveno-vedenjsko motnjo v 1.triadi osnovne šole 1135
Učna motivacija učencev s posebnimi potrebami pri urah slovenščine, matematike in angleščine 1142
Z igro do boljše učne motivacije in znanja pri učencih s posebnimi potrebami 1149
UPORABA SODOBNIH TEHNOLOGIJ V IZOBRAŽEVANJU 1161
Utjecaj društvenih mreža i digitalnih tehnologija na mentalno zdravlje adolescenata 1162

Fulfillment of the ICDL Standard by Humanities and Language Students in the Field of Open-Source Software 1175
AI-Enhanced Learning: Simplified 3D Modeling & Photogrammetry for Students 1186
3D-modeliranje in 3D-tisk v osnovni šoli 1194
Inovativne učne metode: Kako 3D-tiskanje opolnomoči generacije za prihodnost 1210
Uporaba 3D-tiskalnika pri predmetu programiranje 1220
STEAM područja i informacije o edukacijskoj Njutn sobi 1228
Digitalna orodja za razvoj veščin 21. stoletja (komunikacija, sodelovanje, kritično mišljenje, ustvarjalnost) 1235
Uporaba tehnologije in digitalnih orodij za poučevanje v osnovni šoli: Digitalna pismenost in boj proti dezinformacijam 1242
Kako lahko spoznavamo zakonitosti biologije z aplikacijami: Učenje biologije skozi digitalne oči 1249
Moja škola, moje misto 1258
Digitalni odtis: kako mladostniki dojemajo in upravljajo svoje spletne sledi 1264
Digitalni odtis – etika in tehnologija v dobi interneta 1272
Primeri uporabe ChatGPT pri poučevanju 1279
Umetna inteligenca pri šolskem svetovalnem delu – podpora ali konkurenca? 1288
Uporaba digitalnih orodij na roditeljskem sestanku v vrtcu 1298
Sodobni pristopi pri poučevanju geografije 1304
Uporaba orodja Microsoft Forms pri preverjanju in ocenjevanju glasbe v gimnaziji 1311
Motiviranje osnovnošolcev za področje računalništva 1320
Regulacija višine plovca v cevi s frekvenčnim regulatorjem 1329
Razlaga različnih načinov snemanja in primer uporabe le-teh pri izdelavi videoposnetka s pomočjo pametnega telefona 1339
UPORABA DIGITALIZACIJE PRI POUKU IN ŠOLSKIH PROJEKTIH 1347
Različiti pogledi, jedan cilj 1348
Pričaj mi brojevima, nacrtaj mi priču 1349
Edukacija u pokretu 1350
Digitalni urođenici i njihovi učitelji - kako premostiti g eneracijski jaz u obrazovanju? 1352
Romantizam i turizam (primjer dobre prakse) 1354
Projekt kao temelj nastavnog procesa 1355
AI u laboratoriju? 1357
OKROGLA MIZA 1 1359
OKROGLA MIZA 1: IZOBRAŽEVANJE O KLIMATSKIH SPREMEMBAH 1360
The Climate Education Summer Universities (CESUs) 1361
Climate Change Education: where are we now? 1362
AI in STEM Educaion: Recycling Smart 1364
Go Digital for a Greener Future 1365
CLIMA-KIT Project: Climate Education with Hands-on Science at Schools 1366
Project-Based Learning (PBL) in the Study of Climate Change 1367

Coastal Education and Practical Work at the Coast 1368
Carbon Literacy Project 1369
An Irish School's Community Approach to Wellbeing and the Circular Economy 1370
ECO-ART Erasmus Project 1371
OKROGLA MIZA 2 1373
OKROGLA MIZA 2: Trajnostni pristopi izobraževanja 1374
Projects Taken up to Take Active Participation and Promotion of Sustainability 1376
SDGs in CEIP Las Américas (Trujillo) 1378
ESA-Copernicus. Earth Observation from Space and the Sustainability Education challenge 1379
Plastic Pirates Citizen Science Project 1384
Climate Change Education in Latin America: The ALEC Project Experience 1385
ARSTEAMapp. Application & Guideline. Enriching our Sustainable Future 1386
The Field Note Book of the Children's Hospital Garden 1389
Design as a Tool for Education and Change in STEAM Projects 1390
Back to the future: a Socrates experience in 2005 1391
Sustainability Educational Approaches 1393
OKROGLA MIZA 3 1395
OKROGLA MIZA 3: Razvijanje kompetenc in internacionalizacija izobraževanja 1396
Empowering Students through Heritage and International Collaboration 1398
Development of Competences and Internationalisation of Education: Preparing Students for a Globalized and Interconnected World 1400
Experiences in Built with Bits 1402
Challenges of Contemporary Education in a Globalised World: from Project to Collective Book 1403
The role of Digital Competence in Erasmus Projects 1406
Leveraging Interuniversity Cooperation and Digital Solutions in Response to COVID-19 and War Challenges in Ukraine 1409
International Teaching in the 21st Century 1410
CERN for Education 1415
Building skills for a global world 1416
School of Humanity 1418
Soft Skills in Higher Education 1419
Global Perspectives on Technical and Vocational Education: Trends, Challenges, and Best Practices 1421
Internationalization: Higher Education and Service-Learning 1422
Dimensions of Scientific Illustration – An Application to Graphic Design 1424

PREDGOVOR

‘‘Poučevanje je več kot le posredovanje znanja, je tudi spodbujanje napredka.
Učenje je več kot le sprejemanje dejstev, je tudi usvajanje razumevanja.’
William Arthur Ward

Spoštovani bralci in avtorji prispevkov,,

predstavljamo vam zbornik prispevkov mednarodne znanstvene konference EDUvision 2024, ki je potekala med 28. in 30. novembrom 2024 v hibridni obliki, tako preko platforme Zoom kot v živo v City Hotelu v Ljubljani. Razpravljali smo o tem, kako poučevati sedanje generacije, katera znanja posredovati ter katere veščine in na kakšen način pridobiti, da bodo učenci in dijaki dobro opremljeni s kompetencami za soočanje z izzivi v življenju in kakovostno pridobili znanja. Posebej je bil izpostavljen razvoj mehkih veščin in uporaba umetne inteligenci pri poučevanju in učenju.

V zborniku so zbrani prispevki, ki predstavljajo najnovejše trende v izobraževanju 21. stoletja. Avtorji so raziskovali faze projektnega dela, ki spodbuja podjetnost in ustvarjalnost učencev, ter sodobne pristope in izzive pri poučevanju. Predstavljeni so bili inovativni načini poučevanja in učenja, ki spodbujajo motivacijo, krepijo ustvarjalnost in poglabljajo znanje.

Poseben poudarek je bil namenjen uvajanju novosti, ki jih nudijo nove tehnologije, ter vlaganju v razvoj posameznika in zeleno ekonomijo kot enega najpomembnejših temeljev trajnostnega razvoja človeka in družbe nasploh.

V zborniku je zbranih **150 znanstvenih in strokovnih prispevkov, 45 povzetkov predavanj** ter **predstavitvi treh okroglih miz** s temami: Izobraževanje o klimatskih spremembah; Trajnostni pristopi izobraževanja; Razvijanje kompetenc in internacionalizacija izobraževanja..

Zahvaljujemo se vam za vašo predanost, delitev izkušenj in kvalitetno delo na področju izobraževanja.

S spoštovanjem,

Programski in organizacijski odbor
mednarodne konference EDUvision 2024

CONFERENCE COMMITTEES

KONFERENČNI ODBORI

Programski in organizacijski odbor konference

mag. Mojca Orel, Gimnazija Moste, Ljubljana Vodja programskega in recenzentskega odbora
dr. Miguel Ángel Queiruga Dios, University of Burgos, Španija
Izv. prof. dr. sc. Jasminka Brala Mudrovčić, Odjel za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru, Hrvaška
Izv. prof. dr. sc. Josip Miletić, Sveučilište u Zadru, Odjel za kroatistiku i slavistiku, Hrvaška
doc. dr. sc. Matija Varga, Sveučilište Sjever, Koprivnica / Veleučilište Baltazar Zaprešić, Hrvaška
mag. Igorcho Angelov, Osnovna šola Hinka Smrekarja, Ljubljana
Erika Božič, Gimnazija Moste, Ljubljana
Kristina Burger, Osnovna šola Brusnice
Polona Cimerman, Gimnazija Šentvid, Ljubljana
Alenka Domanjko Rožanc, Osnovna šola Markovci
Stanislav Jurjevčič, EDUvision
Marjana Jus, Gimnazija Moste, Ljubljana
Blanka Karanjac, Strokovni izobraževalni center Ljubljana
Mladen Kopasič, Osnovna šola Poljane, Ljubljana
Olga Koplan, Osnovna šola Ivana Groharja, Škofja Loka
Urška Kužner Kačar, Osnovna šola Hinka Smrekarja, Ljubljana
Vlasta Leban, Šolski center Velenje
dr. Ana Logar, Osnovna šola Metlika
Martin Simčič, Šolski center Postojna
Tina Šetina, Osnovna šola Kašelj, Ljubljana
Božena Šmirmaul, Osnovna šola Sveta Ana
Stanka Šterbal, Osnovna šola Gorišnica
mag. Katarina Vodopivec Kolar, Osnovna šola Domžale

Prispevki objavljeni v zborniku so najmanj dvakrat recenzirani.

I

MODERN APPROACHES AND CHALLENGES IN TEACHING

SODOBNI PRISTOPI IN IZZIVI V POUČEVANJU

Undergraduate Student-Preschool Teachers' Algorithmic Thinking Skills

Jasminka Mezak

Centre for Childhood Research, Faculty of Teacher Education
Jasminka.mezak@uniri.hr

Tena Pejčić

Centre for Childhood Research, Faculty of Teacher Education
Tena.pejcic@uniri.hr

Lucija Jančec

Centre for Childhood Research, Faculty of Teacher Education
Lucija.jancec@uniri.hr

Abstract

Algorithmic thinking skills are one of the key skills and competencies for professions that will be needed in the future. The ERASMUS + project "Algorithmic Thinking Skills Through Play-Based Learning for Future's Code Literates" (ALGO-LITTLE) developed an elective course for the undergraduate students of Early and Preschool Education (N=32), whose main goal was to reflect and integrate algorithmic thinking skills into all areas of preschool education and to integrate them into the study of Early and Preschool Education. Pre- and post-tests were conducted to self-evaluate the acquired or improved skills and attitudes with six different tests and questionnaires: the main results showed correlations in problem-solving and creativity related to the development of algorithmic thinking skills, but no correlations in teamwork, motivation to teach, or in correlations between engagement and dissatisfaction in learning. As courses of this type are implemented in teacher education faculties, investments in the methods of various skills continue to evolve and develop in new values and directions. The project results have improved the formal knowledge of Early Childhood and Preschool Education students and the broader community. Future preschool teachers will be able to directly apply and implement the acquired knowledge as they will implement new learning methods and activities based on problem-solving using algorithmic thinking skills.

Keywords: algorithmic thinking skills, Early and Preschool Education, elective course, preschool institution, undergraduate students.

1. Introduction

Universities are observing society's needs, analyzing them, and trying to respond to the growing question of future education – what skills and knowledge will be needed in future generations? Or, as in the discussions in a great panel of the International Congress on Educational Innovation Trends, CITIE 201,8 entitled "What kinds of innovations do we need in education?" (Villalba-Condori et al., 2018). One of the conclusions was that "the transfer of an educational innovation is regarded as a complex and highly contextualized task," and challenges should be taken into account that can be recognized in the results of international comparative studies, for example, OECD, PISA, or in national monitoring reports. There are many answers to this question and serious debates in the public and in the academic arena, but

there is no solution that surpasses the crucial human skill – thinking. Thinking skills for future literacy include algorithmic thinking, where thinking is defined as "solving problems, designing systems, and understanding human behavior by drawing on the concepts fundamental to computer science" (Wing, 2006, p. 33). Wing (2006) argues that algorithmic thinking does not mean thinking like a computer but rather five cognitive processes aimed at solving problems efficiently and creatively.

In the case of the Erasmus+ program KA2 project "Algorithmic Thinking Skills Through Play-Based Learning for Future's Code Literates" (ALGO-LITTLE) (Jančec, Vujičić, 2021), the main goal was to prepare a program and teaching material to teach undergraduate students how to develop algorithmic thinking skills in all areas of preschool education. The goal was to familiarize students in the elective course with algorithmic thinking skills so that they can integrate them into their daily preschool practice in music, art, math, drama, science, and all other activities that are part of early childhood living and learning. In addition, a great benefit of this international project is that it provides an opportunity for ICT-oriented skills for preschool students to directly impact the contemporary skills of undergraduate students of Early and Preschool education by teaching children through play the new "literacy of the future," in which algorithmic thinking is predominantly expressed.

2. Algorithmic thinking in early childhood education

Currently, there are more surveys and scientific reviews on computational thinking in preschool than on algorithmic thinking. Therefore, to recognize the field that was not originally created for preschool education, we consider the related term computational thinking (CT). For example, in the results of the systematic mapping of CT in preschool children (Martins et al., 2023), the authors explain that preschool teachers are discouraged from teaching computer and technology-related content to children because they view it as complex and disconnected from the basic curriculum. This shows that preschool teachers do not have much autonomy in implementing CT teaching activities because those are carried out by computer professionals in general (teachers, researchers, etc.). However, when teachers are trained to teach CT, they become interested in the content and become more active during the teaching process. This leads to the conclusion that integrating CT-related content into curricula and supporting preschool teachers to implement it independently in their classrooms should be encouraged.

Definitions of algorithmic thinking vary in their operationalization in different studies and are not particularly generalized, but they all imply that algorithmic thinking represents a way of problem-solving. Algorithmic thinking, which is essential for problem formulation, is a crucial component of CT and the basis for programming and digital literacy. Logical reasoning, evaluation, decomposition, abstraction, generalization, and other CT skills comprise the preliminary analysis of the problem (GLAT project, 2019). Developing algorithmic thinking skills fosters the development of other skills, such as Creativity, reasoning, logical thinking, analogy, decision-making, etc.

Algorithmic thinking is an old but, at the same time, a new concept. It stems from the constructionist work of Seymour Papert and the year 1980 but was first used as a term by Wing (2006) and explained as entailing "solving problems, designing systems, and understanding human behavior, by drawing on the concepts fundamental to computer science" (p. 33). That same year, Futschek defined it as "a method to solve a problem that consists of exactly defined instructions" (p. 160) and added that algorithmic thinking is a pool of skills linked to building and understanding algorithms: the ability to analyze given issues, the ability to pinpoint a problem, the ability to find basic actions suitable for a given problem, the ability to create an

accurate algorithm to a specific problem using basic actions, the ability to think of all possible special and everyday situations of a problem and the ability to increase the efficiency of an algorithm. Katai (2015) sees the concept of an algorithm, which refers to solving a problem by developing a set of steps taken in a sequence to achieve the desired outcome. But the most cited definition of Algorithmic Thinking (or its closer version, Computational Thinking) comes from Wing (2011), noting that Algorithmic Thinking is a thinking process where "... solutions are represented in a form that can be effectively carried out by an information-processing agent" (p. 1). This applies to well-structured problems and ill-structured problems (i.e., complicated real-life problems whose solutions are neither definite nor measurable). Barr and Stephenson (2011) bring algorithmic thinking close to understanding by defining it as the capability to understand, execute, evaluate, and create computational procedures. However, in the ALGO-LITTLE project, the importance of developing algorithmic thinking skills from an early age is stressed because these skills can be applied both in learning situations and in solving everyday problems. Besides, a lot of other skills, such as Creativity, logical thinking, analogy, and decision-making, are being reinforced by the development of algorithmic thinking skills.

An article on the challenges of promoting algorithmic thinking (Katai, 2015) highlights that algorithmic thinking starts from the concept of an algorithm, where a problem is solved by developing a series of steps taken in a sequence to achieve the desired outcome. Although it sounds simple, the first association with algorithmic thinking is certainly not Early Childhood Education (ECE) but rather STEM. As with everything, measure and time are critical, so consideration of algorithmic thinking as one of the educational innovations is necessary in any educational period. Due to the relationship postulated earlier, algorithmic thinking is close to CT; therefore, authors stress the need for children and students to begin working with algorithmic problem-solving and computational methods and tools in the educational system as ECE (Barr & Stephenson, 2011; Bers, 2021; Bocconi et al., 2016) have a great advantage in identifying this area. It is also considered fundamental for all, as are numeracy and literacy. Therefore, educational stakeholders call for the inclusion of computational thinking and related concepts (like algorithmic thinking and coding) in schools (Wing, 2006; Bers, 2021; Bocconi et al., 2016). In other words, there is a need to implement the aforementioned skills in the same way that people are expected to be able to read and write. Education systems are always changing, but their critical role is to equip children with basic literacy skills. Therefore, the skills of education workers in preschools and schools need to be transformed, and the implementation of all possibilities to integrate algorithmic thinking into ECE should be seriously deliberated. In order to change the outcomes of educational processes in the future, especially institutional education in preschools, new skills need to be implemented not in preschools by outsourced experts but through enhanced competencies and improving the formal knowledge of Early Childhood and Preschool Education students. The importance of developing algorithmic thinking skills from an early age lies in their usefulness; they can be applied in learning situations that take place at an early age in play and games, but also in solving problems in everyday life situations (Mezak, 2022).

2.1 Skills gained in Teacher Education courses

The course curriculum is oriented toward the learner, and a modular approach is adopted to develop its content. Based on scientific knowledge, the curriculum is designed according to the "flipped classroom" method, which involves students' independent learning by using and studying various teaching materials such as interactive presentations, videos, short films, animations, and similar content before the actual teaching. In this way, the learning and teaching processes in the course include active learning techniques that focus on the learner. In the

subject curriculum, modern and alternative assessment methods are provided that consider the stated goals, content, and learning and teaching processes. The course curriculum is published under the license CC BY-SA 4.0 in the languages of all partner countries (Italian, Portuguese, Slovenian, Turkish, and Croatian) and English and is thus open to all interested educational institutions.

Since the project was implemented based on the following settings of algorithmic thinking (ALGO-LITTLE, 2021), the expectations for students were to develop abilities for (1) perceiving a problem, (2) generating solutions (including implementation of concepts, use of analogies for comparison, creative thinking), (3) problem solving (including critical thinking, planning (steps) and following the steps/ideas to solve a problem, selecting the best solution), and (4) cooperativity. In implementing the elective course through the content and materials presented, the main feature was play-based learning in all areas of child development, but at the same time, many skills were required of students in individual or group work. This elective course was offered to third-year students of Early and Preschool Education study, their final year just before entering preschool employment. Using interactive learning materials and through the learning platform, students were asked to design activities by integrating algorithmic thinking into all areas of ECE development based on the knowledge they had acquired and through their participation in many practical exercises.

3. Methodology of the research

The curriculum was implemented in a pilot process in all partner countries in 2022, specifically at the Faculty of Teacher Education at the University of Rijeka from February to June 2022. The research aimed to determine the students' self-assessed knowledge of algorithmic thinking and their ability to integrate it into their daily activities in the preschool. It also aimed to determine whether there is a correlation between the improvement of algorithmic thinking skills and other characteristics required by educators, such as Creativity, problem-solving, teamwork, work motivation, and engagement in learning.

The sample of participants consisted of 32 female students between the ages of 20 and 24. The same questionnaires were administered at the beginning and end of the course to determine their progress in acquiring skills and achieving learning outcomes.

Students self-assessed their skills such as problem-solving, Creativity, development of algorithmic thinking skills, teamwork, motivation to teach, and engagement and dissatisfaction in learning with the Likert-type scale (1 – "I fully disagree" to 5 – "I fully agree"). Their answers provided information about the course development and benefits for the students. More specifically, for measuring problem-solving skills, a validated instrument, The Computational Thinking Scale – CTS (Tsai et al., 2020), was used to assess all students' thought processes of computational thinking for both general and specific problem-solving contexts in five dimensions: abstraction, decomposition, algorithmic thinking, evaluation, and generalization. This scale consists of 19 self-assessment questions, all starting with the sentence: "When I solve a problem, ..."

For Creativity, an instrument called the Short Scale of Creative Self (Karwowski, 2011) was used to measure traits like creative self-efficacy and creative personal identity, which are becoming increasingly important in creativity literature. It has 11 items.

To help students assess their knowledge of algorithmic thinking, but also for the needs of the project and in connection with the project's intended goals, the Algolittle project partners developed a measurement tool with 10 items.

Next, the Teamwork Scale for Youth (Lower et al., 2017) defined teamwork as the youth's perceived ability to collaborate and work with others to achieve a common goal in the group or team context (Anderson-Butcher et al., 2014). This scale consists of 10 self-assessment questions.

The Motivation to Teach Scale (Kauffman et al., 2011), with 12 items, was used to assess teachers' relative intrinsic and extrinsic motivation. Motivation is defined in terms of the theory of self-determination as "relative to the degree to which behavior is volitional, or the extent to which individuals engage in actions with a full sense of choice" (p. 276).

The final scale used in the questionnaire was Engagement Versus Disaffection with Learning: Student Report, used in Skinner et al. (2008) and Skinner et al. (2009). This scale is specific to engagement for educational researchers because it reflects the kind of interactions with activities and materials that should produce (or might interfere with) actual learning.

SPSS Statistics was used for the data analysis. A descriptive statistical analysis of the pre-test and post-test results of the individual scales was carried out, and the algorithmic thinking scale will be presented in this paper. Correlations were then established between algorithmic thinking and other scales.

3.1 Results and Discussion

At the beginning of the pilot process, most students had no knowledge of algorithmic thinking, as shown by the descriptive results of the pre-test (Table 1), in which 8 out of a total of 10 items had a mean value below 2. The only two items with a slightly higher mean value were "I believe that developing algorithmic thinking skills is important for teacher candidates" (M = 3.73; SD = 1.306) and "I have knowledge about play-based learning" (M = 4.24; SD = 1.119). The mean value of all 10 items in the initial test was 2.031.

The students' answers in the post-test at the end of the course showed that almost all items in the Algorithmic Thinking part of the questionnaire had a mean score of over 4. The lowest mean value and the only one that was below 4 was "I know what coding tools are used to develop algorithmic thinking skills in ECE" (M = 3.84; SD = 0.85), but the mean value of all 10 items in the final test was 4.334. The results showed that the teaching methods were very successful, as students estimated high progress in the parts that were rated lowest in the pre-test, such as the statement "I can create algorithmic thinking activities in different learning areas of ECE" (pre-test M = 1.33; SD = 0.595 and post-test M = 4.44; SD = 0.619) or the statement "I know how to benefit from algorithmic thinking in different learning areas of ECE" (pre-test M = 1.36; SD = 0.653 and post-test M = 4.41; SD = 0.615). It can be concluded that the students' skills and knowledge of algorithmic thinking improved significantly during their education.

Table 1

Algorithmic Thinking Scale Items (pre and post-test)

Statement	Testing	Mean M	St. dev. SD
I can explain algorithmic thinking and its features.	Pre test	1,64	0,699
	Post test	4,19	0,644
I know the types and characteristics of algorithmic thinking.	Pre test	1,58	0,830
	Post test	4,25	0,672
I can give examples of algorithmic thinking in daily life.	Pre test	1,79	0,992
	Post test	4,56	0,564
I can explain the benefits of algorithmic thinking skills in early childhood.	Pre test	1,70	0,883
	Post test	4,28	0,683
I can develop appropriate methods and strategies to teach algorithmic thinking skills.	Pre test	1,67	0,890
	Post test	4,09	0,689
I know what coding tools are used to develop algorithmic thinking skills in ECE.	Pre test	1,27	0,626
	Post test	3,84	0,847
I know how to benefit from algorithmic thinking in different learning areas of ECE.	Pre test	1,36	0,653
	Post test	4,41	0,615
I can create algorithmic thinking activities in different learning areas of ECE.	Pre test	1,33	0,595
	Post test	4,44	0,619
I believe that developing algorithmic thinking skills is important for teacher candidates.	Pre test	3,73	1,306
	Post test	4,59	0,615
I can explain algorithmic thinking and its features.	Pre test	4,24	1,119
	Post test	4,69	0,535

The correlations of the individual items in these parts of the final questionnaire were analyzed to further determine the relationship between algorithmic thinking skills and problem-solving. As shown in Table 2, the results of the correlations between the individual items of the Problem-Solving questionnaire (PS) and the Algorithmic Thinking questionnaire (AT) show predominantly positive correlations.

Table 2.

Correlations between Problem-solving skills and Algorithmic thinking skills

AT skills / **Problem solving skills**	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	AT9	AT10
PS1	,000	,045	,106	,000	,000	,248	-,049	-,048	-,243	-,112
PS2	,128	,018	,092	,074	,095	,110	,092	,074	-,012	,109
PS3	,280	,098	,122	,281	,245	,060	,195	,228	,061	,092
PS4	,114	,164	,130	,268	,266	,130	,179	,237	,179	,206
PS5	,035	,134	,119	,181	,147	,119	,347	,326*	,310	,378*
PS6	,222	,221	,160	,284	,197	-,016	,263	,266	,082	,109
PS7	,102	,014	,073	,002	,076*	-,179	,136	,121	,116	,086
PS8	,081	-,074	-,075	,027	-,049	-,169	,087	,068	-,087	-,014
PS9	,081	,129	,279	,296	,217	,075	,279*	,304	,364**	,514**
PS10	-,110	-,068	,077	,032	,134	-,009	,117	,107	,239	,448**
PS11	-,103	,179	,160	,278	,442*	,274	,368*	,321	,417**	,597**
PS12	,130	,145	,062	,311	,124	,139	,389*	,363*	,103	,116
PS13	,214*	,274	,496**	,401*	,294	,259	,486*	,520**	,493*	,570**
PS14	,321*	,298**	,595**	,497	,441*	,257	,529*	,566**	,494*	,601**
PS15	,316*	,403*	,257	,333	,260	,120	,465**	,391*	,228	,308
PS16	,223	,286	,425*	,316	,174	,085	,351*	,388*	,351*	,269
PS17	,526**	,423*	,387*	,283	,216	,138	,477**	,463**	,413*	,359*
PS18	,376*	,282	,155	,269	,263	,084	,323	,311	,262	,191
PS19	,308	,158	,117	,126	,221	,117	,269	,235	,162	,173

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

All items of the Algorithmic Thinking part of the questionnaire, with the exception of the sixth item, *I know what coding tools are used to develop algorithmic thinking skills in ECE*, have at least one statistically significant correlation with one of the items of the Problem-Solving part of the questionnaire. This result was expected since more attention was paid to the development of algorithmic thinking skills than to the development of coding skills. The item *I can explain algorithmic thinking and its features* is highly significantly correlated with *I usually try to use a common way to solve different problems* (r=.526, p<0.01). There is a significant correlation with *I usually think of the best solution for a problem* (r=.214, p<0.05), *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.321, p<0.05), *I usually think of the fast solution for a problem* (r=.316, p<0.01) and *I usually think about how to apply a solution to other problems* (r=.376, r<0.05). The statement *I know the types and characteristics of algorithmic thinking* correlates highly significantly with *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.298,

p<0.01) and correlates significantly with *I usually think of the fast solution for a problem* (r=.403, p<0.05) and *I usually try to use a common way to solve different problems* (r=.423, p<0.05). The item *I can give examples of algorithmic thinking in daily life* is highly significantly correlated with *I usually think of the best solution for a problem* (r=.496, p<0.01) and *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.595, p<0.01). There is a significant correlation with *I tend to solve a new problem according to my experience* (r=.425, p<0.05), and *I usually try to use a common way to solve different problems* (r=.387, p<0.05). The statement *I can explain the benefits of algorithmic thinking skills in early childhood* shows only one significant correlation, namely with the item *I usually think of as the best solution for a problem* (r=.401, p<0.05). The item *I can develop appropriate methods and strategies to teach algorithmic thinking skills* is significantly correlated with PS7 (r=.076, r<0.05), PS11 (r=0.442, p<0.05) and *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.441, p<0.05). The statement *I know how to benefit from algorithmic thinking in different learning areas of early childhood education* is highly significantly correlated with *I usually think of the fast solution for a problem* (r=.465, p<0.01) and *I usually try to use a common way to solve different problems* (r=.477, p<0.01). There is a significant correlation with six statements: *I usually try to find effective solutions for a problem* (r=.279, p<0.05); *I usually try to figure out how to execute a solution for a problem* (r=.368, p<0.05); *I tend to find a correct solution for a problem* (r=.389, p<0.05); *I usually think of the best solution for a problem* (r=.486; p<0.05); *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.529, p<0.05) and *I tend to solve a new problem according to my experience* (r=.351, p<0.05). The statement *I can create algorithmic thinking activities in different learning areas of early childhood education* shows a highly significant correlation with *I usually think of the best solution for a problem* (r=.520, p<0.01), *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.566, p<0.01) and *I usually try to use a common way to solve different problems* (r=.463, p<0.01). There is a significant correlation with *I usually think if it is possible to decompose a problem* (r=.326, p<0.05); *I tend to find a correct solution for a problem* (r=.363, p<0.05), *I usually think of the fast solution for a problem* (r=.391, p<0.05) and *I tend to solve a new problem according to my experience* (r=.388, p<0.05). The item *I believe that developing algorithmic thinking skills is important for teacher candidates* is highly significantly correlated with *I usually try to find effective solutions for a problem* (r=.364, p<0.01) and *I usually try to figure out how to execute a solution for a problem* (r=.417, p<0.01). There is a significant correlation with *I usually think of the best solution for a problem* (r=.493, p<0.05); *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.494, p<0.05), *I tend to solve a new problem according to my experience* (r=.351, p<0.05) and *I usually try to use a common way to solve different problems* (r=.413, p<0.05). The statement *I have knowledge about play-based learning* has five highly significant correlations: *I usually try to find effective solutions for a problem* (r=.514, p<0.01); *I usually try to lay out the steps of a solution* (r=.448, p<0.01); *I usually try to figure out how to execute a solution for a problem* (r=.597, p<0.01); *I usually think of the best solution for a problem* (r=.570, p<0.01) and *I usually try to find the most effective solution for a problem* (r=.601, p<0.01). There is also a significant correlation with, *I usually think, if it is possible to decompose a problem* (r=.378, p<0.05), and *I usually try to use a common way to solve different problems* (r=.359, p<0.05).

The correlations between the individual items of the Creative Self part of the questionnaire and the Algorithmic Thinking part of the questionnaire show that all items of the Algorithmic Thinking part have at least one statistically significant correlation with one of the items of the Creative Self part of the questionnaire and the correlations are predominantly positive (Table 3). The relationships between these two parts of the questionnaire are discussed in more detail in an earlier paper by Jančec and colleagues (2023).

Table 3

Correlations between Creativity and Algorithmic thinking skills

AT skills / **Creative Self**	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	AT9	AT10
CS1	,258	,308	,111	,237	,310	,266	,326	,321	,100	,188
CS2	,308	,236	,023	,204	,298	,180	,355	,321	,075	,173
CS3	,220	,169	,151	,229	,350*	,017	,346	,321	,208	,159
CS4	,234	,343	,102	,332	,301	,284	,342	,333	,159	,241
CS5	-,084	-,167	-,023	-,097	-,061	,012	-,005	,021	-,044	,038
CS6	-,081	,092	-,016	,138	,213	,275	,043	,015	,038	,225
CS7	,266	,103	,136	,202	,239	,160	,151	,196	,042	,209
CS8	,412*	,446*	,253	,424*	,351*	,189	,316	,297	,305	,394*
CS9	,182	,253	,058	,199	,317	,293	,132	,141	,063	,182
CS10	,492**	,520**	,252	,400*	,363*	,448**	,430*	,483**	,168	,249
CS11	,378*	,386*	,421*	,427*	,500**	,392*	,364*	,414*	,359*	,502**

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

The item *I can explain algorithmic thinking and its features* correlates highly significantly with *Creativity is an important part of myself.* (r=.492, p<0.01) but also significantly correlated with *I am sure I can deal with problems requiring creative thinking* (r=.412, p<0.05) and *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.378, p<0.05). The statement *I know the types and characteristics of algorithmic thinking* correlates highly significantly with *Creativity is an important part of myself* (r=.520, p<0.01) and a significant correlation with *I am sure I can deal with problems requiring creative thinking* (r=.446, p<0.05) and *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.386, p<0.05). The statement *I can give examples of algorithmic thinking in daily life* is significantly correlated with *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.421, p<0.05). The item *I can explain the benefits of algorithmic thinking skills in early childhood* correlates significantly with *I am sure I can deal with problems requiring creative thinking* (r=.424, p<0.05), *Creativity is an important part of myself* (r=.400, p<0.05) and *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.427, p<0.05). The item *I can develop appropriate methods and strategies to teach algorithmic thinking skills* correlates highly significantly with *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.500, p<0.01). There is a significant correlation with *I know I can efficiently solve even complicated problems* (r=.350, p<0.05), *I am sure I can deal with problems requiring creative thinking* (r=.351, p<0.05), and *Creativity is an important part of myself.* (r=.363, p<0.05). The statement *I know what coding tools are used to develop algorithmic thinking skills in early childhood education* correlates highly significantly with *Creativity is an important part of myself.* (r=.448, p<0.01) and significantly with *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.392, p<0.05). The statement *I know how to benefit from algorithmic thinking in different learning areas of early childhood education* is significantly correlated with *Creativity is an important*

part of myself. (r=.430, p<0.05) and *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.364, p<0.05). The item *I can create algorithmic thinking activities in different learning areas of early childhood education* correlates highly significantly with *Creativity is an important part of myself.* (r=.483, p<0.01) and significantly with *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.414, p<0.05). The statement *I believe that developing algorithmic thinking skills is important for teacher candidates* correlates significantly with *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.359, p<0.05). The statement *I have knowledge about play-based learning* is highly significantly correlated with *Ingenuity is a characteristic that is important to me* (r=.502, p<0.01) and significantly correlated with *I am sure I can deal with problems requiring creative thinking* (r=.394, p<0.05).

Table 4 shows that there are no significant correlations between algorithmic thinking and teamwork. This suggests that regardless of what students think or know about algorithmic thinking, it has no impact on their feelings and thinking about teamwork.

Table 4

Correlations between Teamwork and Algorithmic thinking skills

AT skills	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	AT9	AT10
Teamwork										
TW1	-,326	-,251	-,253	-,168	-,184	-,021	,048	,027	-,215	-,113
TW2	,089	,153	,101	,161	,095	,142	,237	,223	,015	,060
TW3	-,069	-,050	-,088	,038	-,132	,128	,209	,124	-,028	,173
TW4	-,129	-,193	-,248	-,116	-,155	,108	,075	,162	-,084	,177
TW5	,086	,055	-,070	,085	,014	,134	,134	,165	-,092	,184
TW6	,093	,092	,064	,178	-,019	,127	,214	,201	-,100	,099
TW7	,112	,139	,022	,128	-,054	,021	,100	,080	,045	,253
TW8	-,107	-,068	-,190	-,053	-,068	,053	,115	,102	-,060	,099
TW9	-,125	-,084	-,229	-,191	-,288	-,074	-,062	-,107	-,160	,166
TW10	-,207	-,208	-,214	-,289	-,271	,028	-,035	-,016	-,227	-,047

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Table 5 shows the correlation between Algorithmic thinking and Motivation to teach. The statement *I know what coding tools are used to develop algorithmic thinking skills in ECE* correlates significantly with the statement *I chose the teaching profession because it will help me get a better position in the future* (r=.356, p<0.05). The statement *I believe that developing algorithmic thinking skills is important for teacher candidates* is highly significantly and negatively correlated with two items: *I chose teaching because it will help me get a better position in the future* (r=-.459, p<0.01) and *I chose teaching because the benefits are good* (r= -.049, p<0.01). For the same statement of the Algorithmic thinking part of the questionnaire, there is also a significant and negative correlation with two additional items: *I chose teaching because a teaching degree will make me employable just about anywhere* (r=-.356, p<0.05) and *I chose teaching because as a teacher I will be respected throughout the community* (r=-.382, p<0.05). It can be concluded that the items in the Motivation to teach section have the highest correlation

with the statement *I believe that developing algorithmic thinking skills is important for teacher candidates*.

Table 5

Correlations between Motivation to teach and Algorithmic thinking skills

AT skills	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	AT9	AT10
Motivation to teach										
MT1	,105	,206	,228	,016	,092	,356*	,233	,274	-,459**	-,397*
MT2	,138	,114	,289	,284	,122	,170	,251	,183	-,065	-,051
MT3	,033	,094	,104	,080	,038	-,048	-,036	,157	-,153	,100
MT4	-,118	,105	,074	-,085	-,066	,208	,156	,165	-,356*	-,449**
MT5	-,036	-,092	,102	,119	-,179	-,017	-,022	-,067	,253	,075
MT6	-,079	,176	,239	,054	,088	,197	,228	,223	-,382*	-,490**
MT7	-,193	,057	,114	-,011	,019	,182	,128	,143	-,459**	-,605**
MT8	-,163	-,225	-,022	,075	-,148	-,078	-,045	-,080	,203	,196
MT9	,035	-,100	,161	,187	-,063	,024	,065	,038	,219	,175
MT10	,028	,098	,130	-,008	-,093	,118	,052	,079	,065	-,080
MT11	,000	,184	,231	,173	,000	-,082	-,078	0,000	,000	-,137
MT12	,019	,152	,212	,117	,097	,278	,262	,227	-,218	-,156

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

From Table 6, which shows the correlations between Algorithmic thinking and Engagement Versus Disaffection with Learning, it can be seen that the first item *I can explain algorithmic thinking and its features* shows a significant correlation with four items on Disaffection with Learning *scale: When we start something new in class, I feel nervous* (r=.356, p<0.05), *When I get stuck on a problem, I feel worried* (r=.373, r<0.05); *When I get stuck on a problem, it really bothers me* (r=.391, p<0.05) and *When I can't answer a question, I feel frustrated* (r=.356, p<0.05). The statement *I know what coding tools are used to develop algorithmic thinking skills in early childhood education* correlates significantly with *When I'm in class, I participate in class discussions*. (r=.366, p<0.05). The statement *I know how to benefit from algorithmic thinking in different learning areas of early childhood education* also significantly correlates with the item *When I'm in class, I participate in class discussions* (r=.385, p<0.05). Finally, the item *I have knowledge about play-based learning* shows a significant correlation with *In class, I work as hard as I can* (r=.391, p<0.05).

Table 6

Correlations between Engagement Versus Disaffection with Learning and Algorithmic thinking skills

AT skills / **Motivation to teach**	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	AT9	AT10
EDL1	,093	,026	-,022	,123	-,049	,000	,100	,073	-,100	,272
EDL2	,000	-,148	-,088	,079	,157	,000	,161	,118	,322	,391*
EDL3	,222	,120	,153	,146	,091	,366*	,385*	,342	-,176	,053
EDL4	-,104	-,242	-,101	-,119	-,280	-,147	-,052	-,030	,030	,123
EDL5	-,099	-,124	-,007	,011	-,185	-,222	-,100	,050	,072	,081
EDL6	-,014	,141	,059	,157	-,021	,056	,100	,124	,142	,088
EDL7	,008	-,005	-,002	-,053	-,023	,118	,182	,140	,134	,312
EDL8	,093	,164	,204	,146	,034	,137	,175	,251	,106	,148
EDL9	,031	-,036	-,039	,029	-,106	,143	,183	,316	-,177	,183
EDL10	-,184	-,127	-,209	-,221	-,083	,013	,061	,124	-,108	,195
EDL11	-,023	,103	,020	-,032	,000	,091	-,044	-,075	-,215	-,203
EDL12	-,194	,078	-,126	-,202	-,221	-,057	-,153	-,132	-,244	-,224
EDL13	,018	,032	,103	,039	-,053	-,185	-,074	-,218	-,047	-,018
EDL14	,169	,040	-,007	-,152	-,090	,070	-,033	-,108	,003	-,128
EDL15	,133	,139	-,004	-,245	-,092	,167	-,017	,000	-,080	-,043
EDL16a	,093	,188	,058	-,029	,000	,081	-,039	-,067	-,314	-,182
EDL16b	,012	-,044	-,066	-,151	-,070	,027	-,085	-,052	-,300	-,089
EDL16c	,084	,106	,006	-,139	,029	,188	,027	-,043	-,061	-,001
EDL17a	,157	-,029	-,012	-,097	,014	,058	,000	-,020	-,196	-,076
EDL17b	,356*	,176	,183	,113	,095	,220	,115	,040	-,105	-,052
EDL17c	,373*	,032	,201	,105	,118	,146	,172	,064	,194	,144
EDL18	,027	,103	-,021	,042	,079	-,074	-,029	,024	,294	,140
EDL19	,137	,037	-,005	-,093	,076	,112	,040	-,045	-,054	-,021
EDL20a	,217	-,034	,008	-,072	,049	,134	,037	,074	-,165	,014
EDL20b	,299	,121	,050	,034	,135	,094	,010	,040	,010	,196
EDL20c	,391*	,038	,142	,142	,115	,117	,179	,156	,008	,219
EDL20c	,356*	-,043	,088	-,043	-,068	-,070	-,059	,000	,034	-,005

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4. Conclusion

When analyzing the impact of the course conducted, all available results indicate that the students involved perceive themselves as more competent in the STEM area, that they understand much better what algorithmic thinking is, what the basic types and characteristics of algorithmic thinking are, that they can give examples, and that they can recognize and explain the benefits of algorithmic thinking in daily life and early childhood. The findings also show that

the students find a correlation between improvement in algorithmic thinking skills and problem-solving skills as well as Creativity. In contrast, knowledge of algorithmic thinking had no impact on attitudes toward teamwork, motivation for teaching, or disaffection with learning. Perhaps the most important feature of the success of the course is the assignments in which students demonstrated that they could create algorithmic thinking activities in different areas of early childhood education. They undoubtedly improved skills that are very important for the future as they help to understand more complex concepts, make decisions, and understand and do things in a different way. With a more sensitive teacher who has developed diverse skills, the impact on children can be more intense, making them more open to new ideas and a new interpretation of daily life activities. Raising preschool teachers' awareness of understanding and promoting algorithmic thinking skills is important as it provides children with an active experience of the world around them through their work.

ACKNOWLEDGMENT

Co-funded by the Erasmus+ Program of the European Union, Key Activities 2, KA203 - Strategic Partnerships for higher education, Project "Algorithmic Thinking Skills Through Play-Based Learning for Future's Code Literates" (2020-1-HR01-KA203-6B92A0C9)

5. Literature

ALGO-LITTLE Knowledge paper, [Online]. Retrieved from https://www.academia.edu/61217842/KNOWLEDGE_PAPER_ALGOLITTLE

Anderson-Butcher, D., Riley, A., Amorose, A., Iachini, A., Wade-Mdivanian, R. (2015). Maximizing youth experiences in community sport settings: The design and impact of the LiFE sports camp, *Journal of Sport Management*, 28, 236–249.

Barr V. and Stephenson, C. (2011). Bringing computational thinking to K-12: what is Involved and what is the role of the computer science education community?, *ACM Inroads*, 2(1), 48–54, doi: 10.1145/1929887.1929905.

Bers, M. U. (2021). *Coding as a playground: Programming and computational thinking in the early childhood classroom.* 2nd ed. New York: Routledge Press.

Bocconi, S. Chioccariello, A. Dettori, G., Ferrari, A., Engelhardt, K. (2016). *Developing computational thinking in compulsory education: implications for policy and practice*, LU: Publications Office, Retrieved from https://data.europa.eu/doi/10.2791/792158

Futschek, G. (2006). Algorithmic thinking: the key for understanding computer science, In: Mittermeir, R.T. (ed) *Informatics Education – The Bridge between Using and Understanding Computers. ISSEP 2006. Lecture Notes in Computer Science*, Springer, Berlin, Heidelberg., vol 4226, (pp 159-168). https://doi.org/10.1007/11915355_15

Jančec, L., Mezak, J., Pejčić, T. (2023). Attitudes of students, future educators towards Creativity in relation to the development of algorithmic thinking skills, In Licardo, M., Mezak, J., Gencel, I. (eds.). *Teaching for the Future in Early Childhood Education*, Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru, (pp. 27-39). Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Endam-Duezyol-2/publication/370214671_Executive_Functions_in_Early_Childhood/links/644638fe8ac1946c7a48b237/Executive-Functions-in-Early-Childhood.pdf

Jančec, L., Vujičić, L. (2021). Project "Algorithmic Thinking Skills Through Play-Based Learning for Future's Code Literates, *44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology - MIPRO*, Karolj Skala (Ed.), (pp. 693-696) doi: 10.23919/MIPRO52101.2021.9597078.

Katai, Z. (2015). The challenge of promoting algorithmic thinking of both sciences- and humanities-oriented learners, *Journal of Computer Assisted Learning*, 31 (4), 287–299, doi: 10.1111/jcal.12070.

Karwowski, M. (2011) It doesn't hurt to ask… But sometimes it hurts to believe: Polish students' creative self-efficacy and its predictors, *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 5, doi: 10.1037/a0021427

Kauffman, D., Meryem Y. S., Bryan, D. (2011), Validation of the motivation to teach scale, *Hacettepe University Journal of Education*. 40, 279-290.

Lamagna, E. A. (2015). Algorithmic thinking unplugged, *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 30(6), 45-52.

Lower, L M., Newman T. J., Anderson-Butcher, D. (2017) "Validity and Reliability of the Teamwork Scale for Youth", *Research on Social Work Practice*, 27(6), 716-725. https://doi.org/10.1177/1049731515589614

Martins E. C., Gabrielly Zacano da Silva, L., De Almeida Neris, V. P. (2023). Systematic mapping of computational thinking in preschool children, *International Journal of Child-Computer Interaction*, vol. 36, Available: https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2023.100566.

Mezak, J. (2022). Specifying the content of teaching course for Educators - integration of algorithmic thinking skills, *Educational issues*, 5(1), 197-222.

Projekt GLAT, Vodič za učitelje. [Online]. Retrieved from https://glat.uniri.hr/wp-content/uploads/2019/11/GLAT_Vodic_za_ucitelje.pdf

Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*, New York, NY, USA: Basic Books, Inc.

Skinner, E., A. Furrer, C., Marchand, G., Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), pp. 765–781. Retrieved from https://doi.org/10.1037/a0012840

Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Furrer, C.J. (2009) "A Motivational Perspective on Engagement and Disaffection: Conceptualization and Assessment of Children's Behavioral and Emotional Participation in Academic Activities in the Classroom", *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525, https://doi.org/10.1177/0013164408323233

Tsai, M.-J., Liang, J.-C., Hsu C.-Y. (2020) The Computational Thinking Scale for Computer Literacy Education, *Journal of Educational Computing Research*, 59(4) 579–602. Retrieved from https://doi.org/10.1177/0735633120972356

Villalba-Condori, K. O., García-Peñalvo, F.J., Lavonen, J., Zapata-Ros, M. (2018) What kinds of innovations do we need in education? *CEUR Workshop Proceeding*. Retrieved from https://ceur-ws.org/Vol-2302/paper0.pdf

Wing, J. M. (2006) Computational thinking, *Communications of the ACM*, 49(3), pp. 33-35. Retrieved from: http://denninginstitute.com/pjd/GP/Wing06.pdf

Wing, J. M. (2011). Research notebook: Computational thinking-what and why? *The link Magazine*, 6, 20-23. Retrieved from https://people.cs.vt.edu/~kafura/CS6604/Papers/CT-What-And-Why.pdf

Short presentation of the authors

Jasminka Mezak is an Assistant Professor at the Faculty of Teacher Education in Rijeka. Her main professional and research interests are using ICT and digital tools in education, especially in preschool and primary education, and implementing and evaluating new pedagogical approaches using ICT.

Tena Pejčić is a Teaching Assistant at the Faculty of Teacher Education in Rijeka. In 2021, she began her Doctoral Program in Pedagogy at the Faculty of Humanities and Social Sciences in Rijeka, concentrating on didactic docimology. Her research primarily explores education and pedagogy, with a specific interest in teaching and assessment methods.

Lucija Jančec is an Assistant Professor at the Faculty of Teacher Education in Rijeka. She is interested in research on the hidden curriculum in any form of education ("theory in practice") and its interrelatedness with other fields of research through interdisciplinary studies, which is an important feature in raising awareness of microelements in pedagogical work, in institutions as well as outside institutional life.

Digital Stories Project: Digital Storytelling to Promote an Engaging Learning Environment

Polona Gradišek, Maja Kosmač, Jože Rugelj

University of Ljubljana, Faculty of Education

Abstract

Storytelling is a powerful teaching tool to improve learning outcomes and create an engaging classroom environment. Digital storytelling, which combines traditional storytelling with digital tools, allows teachers and students to create stories that creatively express ideas, experiences or reflections. This approach not only motivates students, but also promotes active learning, critical thinking, creativity and social skills. The Erasmus+ project Digital Stories - Reducing Early School Leaving by Increasing Academic Achievement with Digital Applications in Storytelling Techniques aims to combat early school leaving by equipping teachers with effective digital storytelling methods. As part of the project, we developed ten modules for students aged 6 to 18 and conducted a pilot training with 18 Slovenian teachers. This study evaluates the effectiveness of the pilot training, focusing on the modules, materials and pedagogical recommendations of the Digital Stories project. The results indicate a positive impact on teachers' perceptions and skills in using digital stories as a teaching tool. Participants rated the materials and methods of the project significantly better, which is very much in line with our project objectives. Teachers also provided valuable feedback on how to improve the resources and shared their insights on how to integrate these lessons into the curricula of Slovenian primary and secondary schools.

Keywords: academic achievement, digital storytelling, early school leaving, engaging learning environment, motivation, storytelling.

1. Introduction

Storytelling is a technique for conveying events through words and images. It has always been a popular pedagogical tool. It is about conveying experiences — whether from the past, present or future — realistically or imaginatively using language and gestures in a structured sequence (Gere et al., 2002). As a teaching method, storytelling is very effective in promoting learning outcomes in a variety of subjects, including general education, science and technology (Sharda, 2007). Educators often use storytelling as a preferred strategy to explain complex ideas, concepts or information and make them more accessible and engaging for students.

Digital storytelling uses digital tools and multimedia elements such as video, audio, images and text to create and share personal or narrative stories. It combines traditional storytelling with technology and allows people to create compelling narratives that can communicate ideas, experiences or reflections in a creative way (Lambert, 2013). This approach is often used in education to increase student engagement, improve their digital literacy skills and enhance their critical thinking and expression. Digital storytelling promotes interactive learning and helps students to engage more deeply with content (Robin & McNeil, 2019).

Recent research has shown that digital storytelling is a very effective tool for primary school teaching, especially to promote engagement and motivation. Digital storytelling combines the timeless art of storytelling with modern technology and allows students to express their ideas,

thoughts and experiences in creative multimedia formats such as videos, animations, podcasts or interactive stories. This approach not only accommodates their natural affinity for digital platforms, but also encourages deeper learning by creating personal connections to the content.

For teachers, digital storytelling offers the opportunity to make lessons more interactive, personal and emotionally engaging (Chang & Chu, 2022). Studies have shown that digital storytelling promotes active learning and critical thinking as it allows students to engage with real-life issues and express their understanding creatively (Hung et al., 2012). This process fosters deeper emotional connections and helps students engage more deeply with the subject matter (Alonso et al., 2013).

2. Empowering and motivating students using digital storytelling

Research has shown that digital storytelling significantly increases student engagement and motivation, making it an effective pedagogical strategy, especially for primary and secondary students (Robin, 2008; Sadik, 2008; Wu & Chen, 2020). A study by Chang and Chu (2022) examined trends in digital storytelling and concluded that digital storytelling enhances learning by combining technology with narrative expression, which promotes cognitive connections. Other studies emphasize the ability to improve literacy, creativity and social skills, especially when it comes to sensitive topics such as prejudice, friendship and empathy, which are crucial for the emotional development of adolescent students (Rajendran & Yunus, 2021; Robin, 2016).

By giving students the opportunity to explore meaningful themes such as honesty, friendship, prejudice, ignorance and 'sharing and caring', teachers can tap into their intrinsic motivations and help them reflect on important life issues. In addition, digital storytelling can help to reduce students' fears and anxieties. Recent literature emphasizes the role of digital storytelling in creating a safe, anxiety-free environment for students to express their thoughts and ideas, which is very important for students who struggle with traditional methods (Niemi & Multisilta, 2016). This form of self-expression, combining narratives with technology, allows students to face their fears in a way that is less intimidating than traditional written or oral tasks. Such an approach helps them build their self-esteem and develop their emotional intelligence, leading to more empathy and a more inclusive classroom.

By fostering empathy and encouraging discussion about sensitive topics, digital storytelling also helps students to combat prejudice and ignorance. Storytelling promotes perspective-taking and empathy, helping students to break down stereotypes and engage with different points of view (Kearney, 2011). When students share personal stories or perspectives about friendship and caring for others, they are more likely to engage in meaningful dialogue, leading to the development of emotional intelligence and a stronger, more inclusive classroom community.

By integrating multimedia elements, digital storytelling empowers students to become active, reflective learners and improves their emotional and cognitive skills, making it a key tool for 21st century education. With this modern, research-based approach, educators can create a learning environment that is not only academically enriching but also emotionally supportive, where students feel motivated, understood and inspired to learn and grow. Digital storytelling is therefore an effective way to support both the cognitive and socio-emotional development of today's learners.

3. Digital Stories project

The Erasmus+ project *DIGITAL STORIES - Reducing Early School Leaving by Increasing Academic Achievement with Digital Applications in Storytelling Techniques* (2022-1-TR01-KA220-SCH-000087898) aims to reduce early school leaving by providing professional support to teachers working with students who face learning difficulties. This is achieved through the use of digital techniques based on a multisensory learning model and storytelling methods. By creating a more engaging educational environment, the project helps students, who might otherwise leave school due to learning difficulties or other psychological problems, such as anxiety, low self-esteem, of low academic achievement, to reconnect with the learning process. The digital storytelling approach, combined with the multisensory learning model, offers new opportunities for students with learning challenges, making the educational environment more appealing and accessible to them.

The primary target group of the project includes students aged 6 to 18 who are at risk of dropping out of school, as well as primary and secondary school teachers who require new teaching methods. The project's final beneficiaries are universities, local and national educational institutions, policymakers, decision-makers, and NGOs working in the field of education.

Our project seeks to bridge the gap between past experiences and modern educational practices by incorporating digital storytelling platforms into the teaching model. These tools allow educators to create and share stories in a format that resonates with today's digitally native generation. The initiative is driven by experts with extensive experience in digital media, who are eager to share their knowledge and techniques with educators responsible for teaching this new generation.

In the project, we developed ten specific modules and programs to mitigate educational challenges mentioned above. This approach will help ensure that students with learning difficulties remain engaged in the learning environment, fostering a more inclusive and positive educational experience.

The main objective of the modules is to help learners achieve positive school belonging through digital storytelling and promote digital skills, literacy and cognitive skills. There are 10 modules in the project, each of which is designed to reach the project objectives. The themes of the modules are *fears, honesty, school is my second home, prejudices, friendship, share and care, everything has an end, ignorance is not bliss, green skills, flex your boundaries.* All the modules are designed in a digital and traditional way enabling teachers from various school environments to implement modules regardless of the availability of the technology in the classroom.

In each module for each theme, three categories of objectives are defined: affective, cognitive, and storytelling objectives. Each module is designed with the *5E Model of Instruction*, composed of 5 sections: Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate. At the beginning of each section, objectives, materials, and web tools are defined.

In each section, there are three main headlines: Preparation, Application and Web Tool. Under the "Preparation" headline, recommendations to be done before application for teachers and students are explained. Under the "Application" headline, teachers and students are told what to do step by step. In digital modules, traditional versions of digital activities are also explained. Under "Web Tool" headline, technical details about how to reach digital web tools and how to use them are explained. Each module finishes with the evaluation section.

3.1 Aim of the study

The aim of the study was to carry out the pilot training for the teachers and evaluate its effectiveness. The main idea of the pilot training was to present the developed learning materials and didactic recommendations from the Digital Stories project to the Slovenian teachers, evaluate the materials and didactic approach and take into account the evaluation results in order to prepare possible improvements of the learning materials and teaching methods after the training for the final version of the modules.

4. Method

4.1 Participants

18 teachers participated in the pilot training and in the empirical study. Teachers came from three elementary schools in Slovenia: one located in the Slovenian capital, the second in a small town in the eastern part of Slovenia and the third in a village in a rural area in the southern part of Slovenia. One of the participants worked in a student dormitory and one in higher education. The majority of participating teachers were women ($N = 15$), which is typical for the population of Slovenian teachers. The participating teachers were guided in the learning process by 4 teacher trainers, their colleagues, who participated in a train-the-trainers course organised by the project partners in Ljubljana in April 2024.

4.2 Instrument

The pre- and post-training questionnaire was developed for the purpose of this study. First, participants reported on their gender and the institution they were working at (i.e., primary education, secondary education, higher education, vocational institute or other). Then they answered questions regarding:

- perceived usefulness of the learning modules and other materials produced by the Digital Stories project for their work with students;
- their knowledge and understanding of the digital storytelling and its usefulness in teaching and learning;
- the extent that using the digital storytelling helps students develop certain analytical thinking, problem solving, creativity, cooperation and communication skills;
- evaluation of the modules;
- the evaluation of the Digital Stories learning environment, its content and the project.

4.3 Procedure

The Slovenian project team carefully prepared the pilot teacher training in cooperation with 4 participants of the trainers' training. The pilot training took place at the Faculty of Education of the University of Ljubljana in five sessions between June 13 and 27, 2024. In addition to the official website of the Erasmus+ Digital Stories project and the online learning platform, we have created a virtual classroom in Moodle where we have collected the Slovenian translation of all presentations of the trainers' training in Ljubljana (lectures in the morning and presentations of modules in the afternoon sessions), additional handouts of relevant

presentations prepared by the project team (about UDL, multimedia learning, ...), video recordings of the presentations from trainers' training and other relevant presentations (about game-based learning, etc.). The most important part of the Moodle virtual classroom were various activities that required the active participation of teachers. We wanted to increase the efficiency of learning and planned more active forms of learning. We therefore designed our pilot training according to the principle of flipped learning. Participants had to work through the modules presented in the trainers' training in pairs and then prepare their own presentations in pairs, taking into account the specific characteristics of their students, their cultural background and Slovenian national curriculum. Each presentation, prepared by pairs of teachers in the pilot training, was followed by a discussion in which all participants actively participated and which was led by trainers and members of the national project team. All presentations and the learning materials created are collected in Moodle and are available to teachers in Slovenia.

Teachers completed the questionnaire, described above, before and after the pilot training. Results are presented in the next section.

5. Results

The participants assessed the usefulness of the learning modules and other materials, created by the Digital Stories project for their work with students. Table 1 and Figure 1 show the results of before and after the training.

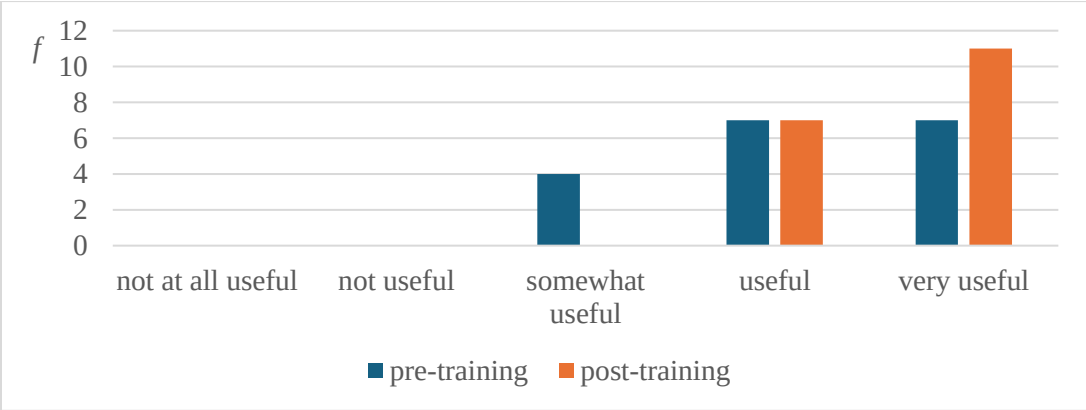
Table 1

Perceived usefulness of the learning modules and project materials for teachers' use in classroom – comparison of the results before and after the pilot training

	min	*max*	*M*	*SD*
Pre-training	3	5	4.17	0.79
Post-training	4	5	4.61	0.50

Figure 1

Results of the participants' pre- and post-training responses regarding the usefulness of the learning modules and other materials for their work with students

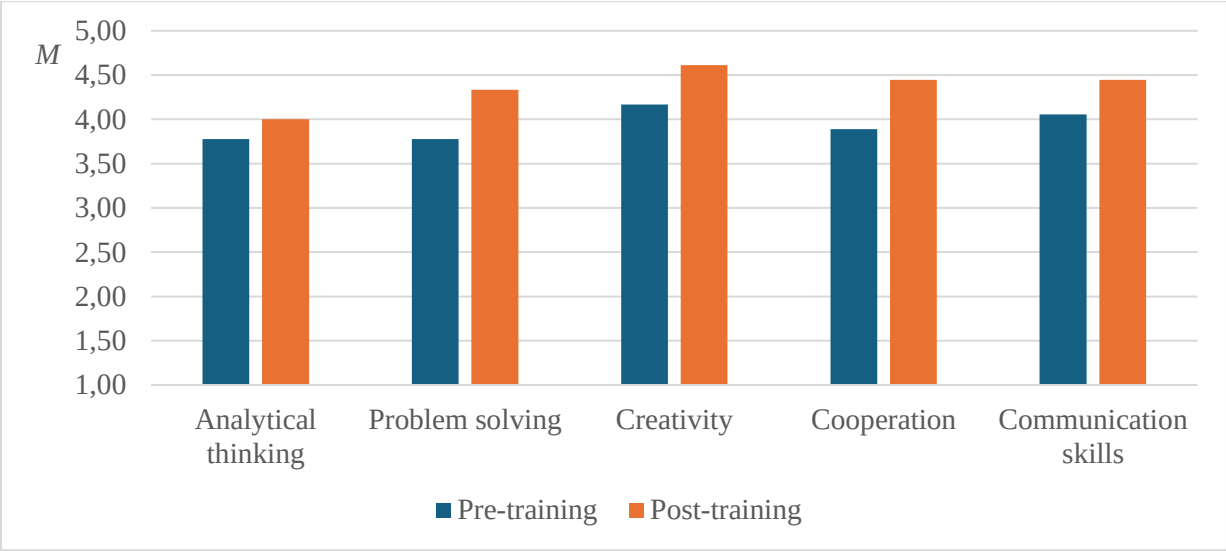


Results showed that there was an increase in perceived usefulness of the learning modules and other materials for participants' work with their students after the training. After the training, all of the participants assessed usefulness of the materials as useful or very useful.

Participants were asked to evaluate, to what extent the use of digital storytelling helps students develop the following skills: analytical thinking, problem solving, creativity thinking, collaboration and communication skills. Figure 2 shows the comparison of the means, measured before and after the training.

Figure 2

Pre- and post-training results regarding the usefulness of the digital storytelling for developing different skills of students

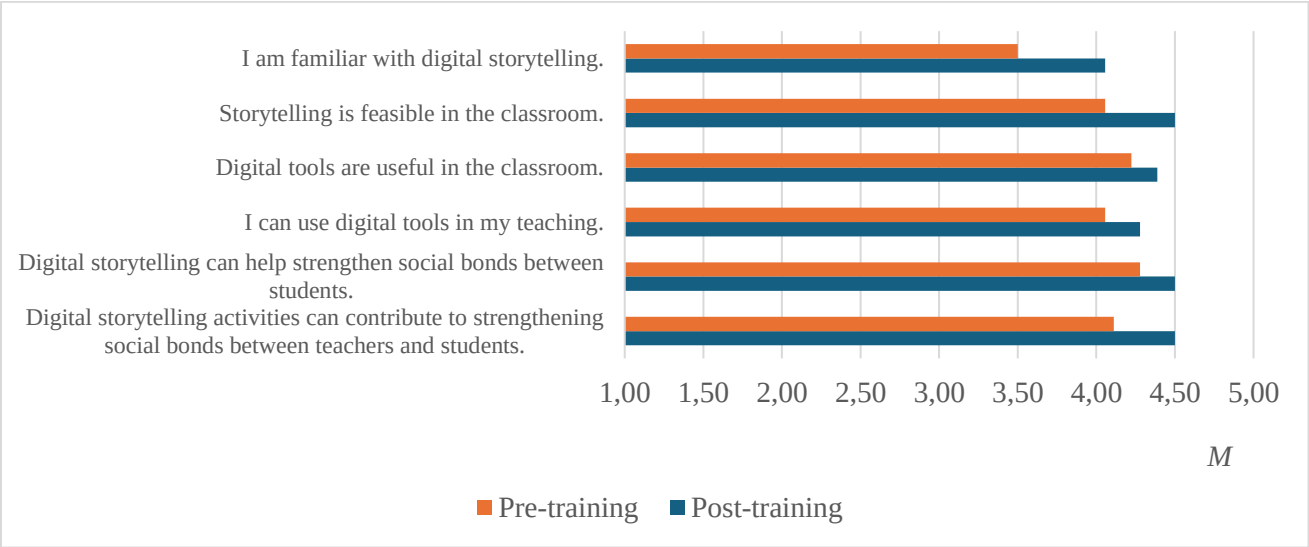


Results (Figure 2) showed that the participants assessed the usefulness of the digital storytelling for developing different skills more positively after the training. All mean values after the training were 4 or above (on the scale from 1 to 5), which reflects the fact that teachers recognized the usefulness of digital storytelling for developing analytical thinking, problem solving and communication skills, students' creativity and for fostering cooperation.

Teachers were asked about their knowledge and attitudes about digital storytelling. The following Figure 3 presents a comparison of the results before and after the pilot training.

Figure 3

Pre- and post-training comparison of the mean values regarding several aspects of digital storytelling



As seen in Figure 3, teachers were more familiar with digital storytelling after the pilot training and perceived storytelling as more feasible in the classroom as before the training. They found digital tools slightly more useful after the training and were more likely to be able to use digital tools in their teaching. After the training, teachers agreed to a higher extent that digital storytelling can contribute to strengthening social bonds both between students and between students and teachers.

After the training, participants were asked to assess the quality of the project's objectives and the project's impact on both teachers and students. The results are shown in Table 2 and Figure 4.

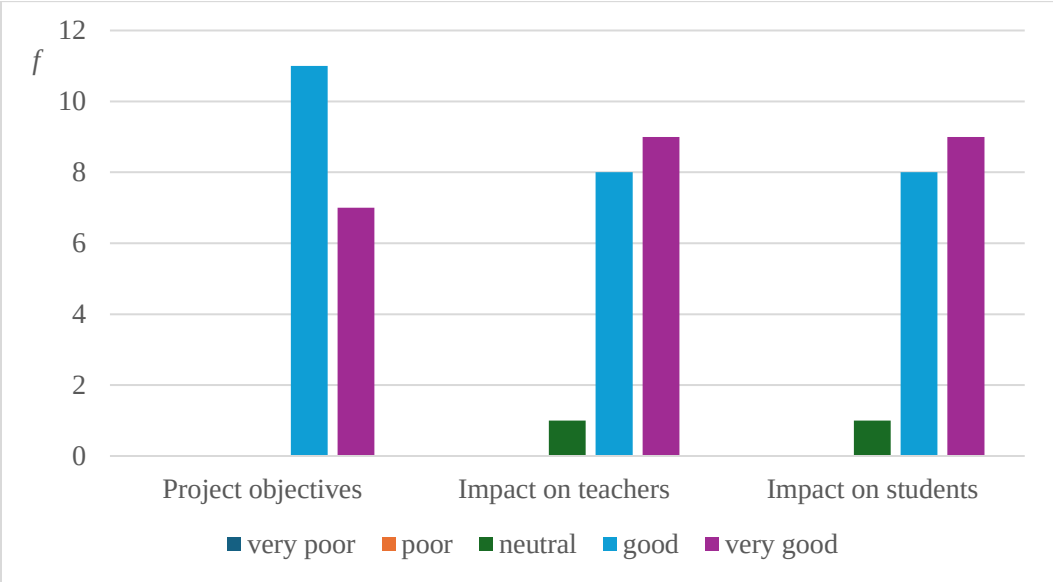
Table 2

Descriptives of the evaluation of project objectives and the project's impact on teachers and students

	min	*max*	*M*	*SD*
Project objectives	4	5	4.39	0.50
Impact on teachers	3	5	4.44	0.62
Impact on students	3	5	4.44	0.62

Figure 4

Evaluation of project objectives and the project's impact on teachers and students

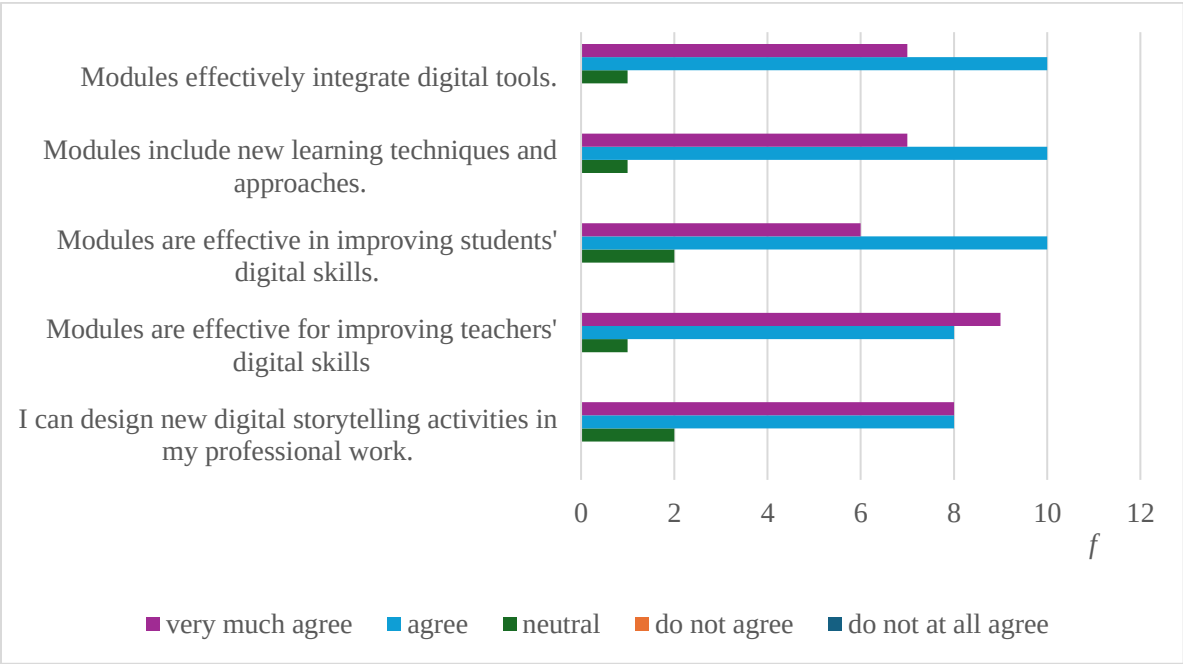


Results showed that participants assessed the project objectives as good and as very good. Impact on teachers and on students was evaluated very similarly, mostly as good and very good ($M = 4.44$).

We asked the participants to evaluate the content of the modules. The following Figure 5 present their answers.

Figure 5

Evaluation of the digital aspects of the modules



As shown in Figure 5, teachers evaluated the digital aspects of the modules as very positive; they mostly agreed or very much agreed that the modules effectively integrate digital tools and

include new learning techniques and approaches. They recognized that the modules can effectively help improve both students' and teachers' digital skills. Moreover, participants reported that they are mostly able to design their digital storytelling activities after the training.

One of the aims of the project was also to design such activities (in the modules), which could help teachers in their efforts to improve relationships between students and between students and teachers.

Figure 6

Evaluation of the effectiveness of the modules regarding improvement of social relationships

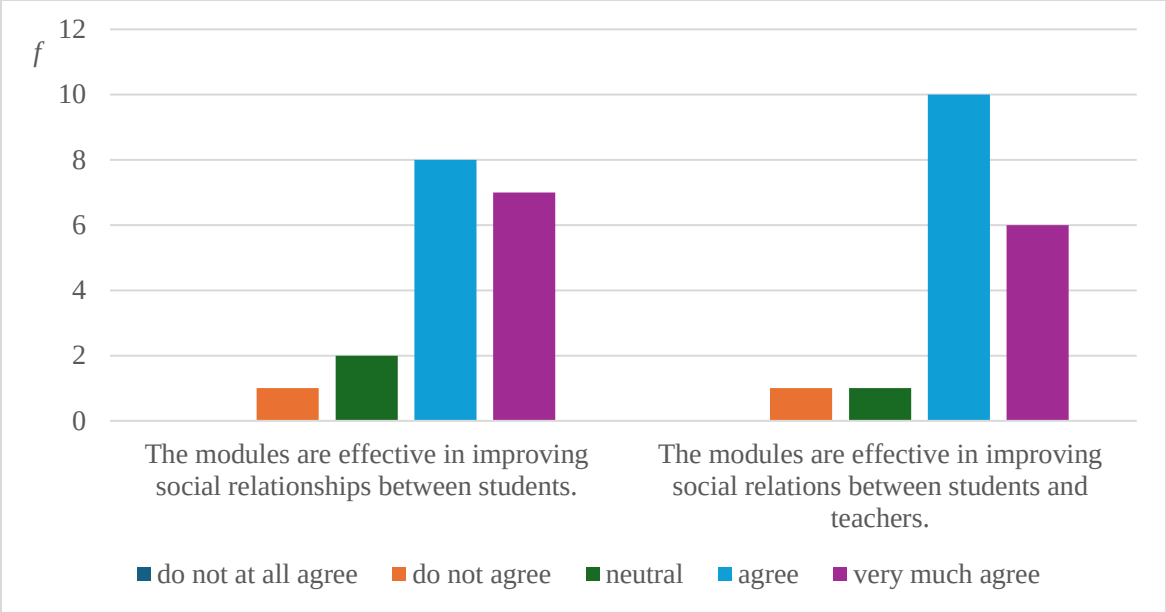


Figure 6 shows that teachers evaluated the modules as being quite effective in improving social relationships between students and between students and teachers ($M = 4.17$ for both).

According to the project's objectives, modules should be age-appropriate for students between 6 and 18 years of age, they should include good language, cultural topics and should also include the content related to sustainability.

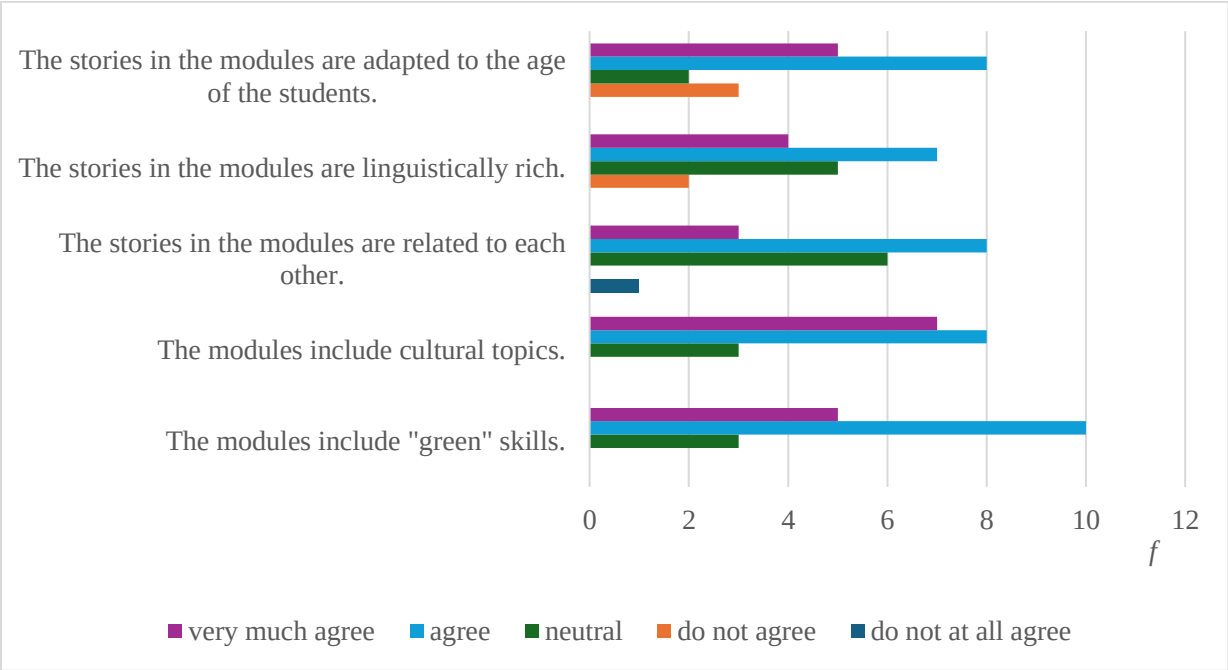
Table 3

Descriptives of the selected aspects of the content of the modules

	min	*max*	*M*	*SD*
The stories in the modules are adapted to the age of the students.	2	5	3.83	1.04
The stories in the modules are linguistically rich.	2	5	3.72	0.96
The stories in the modules are related to each other.	1	5	3.67	0.97
The modules include cultural topics.	3	5	4.22	0.73
The modules include "green" skills.	3	5	4.11	0.68

Figure 7

Evaluation of selected aspects of the modules

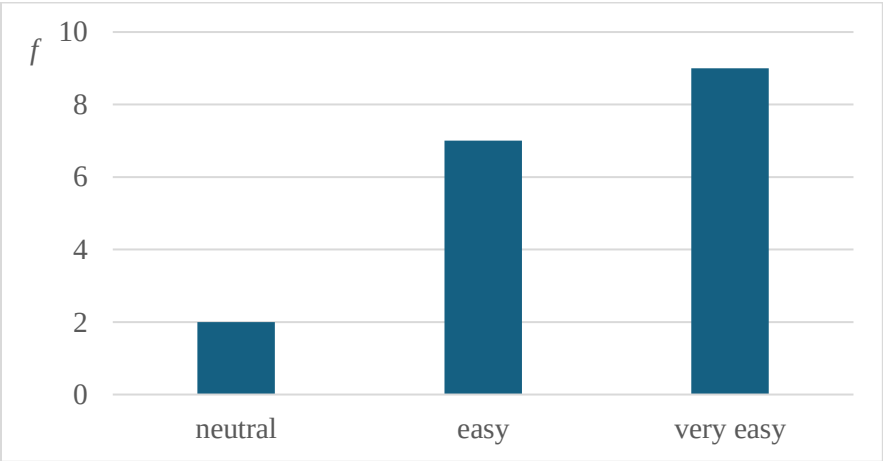


Results of the evaluation (Table 3, Figure 7) showed that the participants positively assessed several important objectives of the project: they recognized that the modules are culturally diverse, include the aspect of sustainability (green skills), and include appropriate language. Moreover, the stories in the modules were assessed as age-appropriate for the students and as sufficiently related to each other.

Finally, participants were asked to assess, whether the Digital Stories learning environment and its content was easy to use.

Figure 8

Evaluation of the usability of the Digital Stories learning environment and its content



Results (Figure 8) showed that most of the participants found the Digital Stories learning environment and its content easy or very easy to use.

6. Discussion

The results of the pilot training demonstrate a clear positive impact on teachers' perceptions and skills in using digital storytelling as a pedagogical tool. Throughout the training, participants showed significant improvements in their assessment of both the materials and the methods introduced in the modules, developed in the Digital Stories project. This section will explore the key areas where progress was observed, including the effectiveness of digital storytelling in fostering essential 21st-century skills, the enhancement of teachers' digital competencies, and the integration of innovative pedagogical approaches to enrich classroom teaching and student engagement.

Teachers rated the usefulness of the teaching materials that we developed as part of the project significantly better after the training. At the end of the training, participants also rated the impact of digital storytelling on skills in the areas of analytical thinking, problem solving, creativity and collaboration as well as communication skills much better than before the training. The greatest impact was achieved in the areas of creativity, problem solving and students' cooperation. When the participants of the pilot training were informed about the aim of the project and decided to participate in our digital storytelling course, most of them stated that they found digital stories useful. However, at the end of the training, all participants stated that they found digital stories useful for their teaching practice. Although the majority of participants before the training believed in the effectiveness of digital storytelling in promoting 21st century skills in students, their opinions improved as the training progressed.

Teachers' self-assessment of their knowledge of storytelling with digital technology, their ability to use it in the classroom, the usefulness of this pedagogical approach and the usefulness of this area for improving collaboration between students and between students and teachers improved significantly after the training.

Participants also found out that the modules promote green skills, which is another objective of the project and one of them is explicitly designed for the topic of "green skills". Participating teachers found the modules age-appropriate for the original target group, but in our interviews, teachers teaching younger students agreed that they could adapt the modules to the age group they were teaching.

In discussions with the teachers, they were enthusiastic about learning about new tools, but also about new ways to use familiar tools for more active learning, to support collaboration and for new multimedia learning opportunities. All of this is also closely related to the digital competencies for teachers, which are gathered and conceptualised in the DIGCOMPEDU model that we presented to the participants in the introductory lectures. When asked about the importance of storytelling, teachers pointed out, among other things, that stories can be used to address important issues for young people, that they serve as a starting point for conversations, that they are motivating, and that they are useful and applicable for young people to express themselves and take care of their psychophysical health.

In addition to all the benefits of the storytelling, the digital storytelling further increases students' motivation, trains them in the use of digital technologies, improves creativity and expression with the right tools and offers new opportunities for teamwork and collaboration. All of these opportunities are best summarised in the response of one participant who said: "The digital environment allows for creative expression through the use of digital technologies, which is more appealing to adolescents and children and therefore easier to engage them."

7. Conclusions

The evaluation of the questionnaires on the implementation of the training shows that we achieved our objectives to a high degree and that the teachers learned a lot and were satisfied with the implementation.

A particular success was the implementation of active forms of learning for the participants using the flipped learning method, in which they studied the teaching materials and all 10 modules that we developed as part of the project in advance. In our meetings, we then delved deeper into the topics studied and clarified any ambiguities that arose during the study. We were particularly pleased with the presentations of the modules that the teachers prepared as lesson plans for their students, who represent a special target group, taking into account the specific context, the adaptation to the level of the subject and the integration into the curriculum.

In this context, we would also like to emphasise the important role of the teacher-trainers, who had previously been trained in trainers' training and then acted as a link between the members of the project team and the teachers. It is also important that all materials were prepared jointly by the project team members and the teacher trainers, and then by the participants in the form of lesson preparations and recorded presentations and discussions, are subsequently accessible to all teachers in a special online classroom.

Also important are some suggestions for improving the teaching materials and, above all, ideas on how the lessons developed in the project can be integrated into the curriculum of Slovenian primary and secondary schools, which is very rigid and does not leave much room for such activities. On the advice of the teachers, the planned training courses could be carried out as "activity days", which are planned and are the only ones that allow the necessary flexibility. The participating teachers also suggested that the project activities could be continued in the new school year when the prepared activities could be used in the school and the results could then be presented to a wider audience at one of the regular annual national teachers' conferences.

Acknowledgments

This research was carried out as part of the Erasmus+ project DIGITAL STORIES - Reducing Early School Leaving by Increasing Academic Achievement with Digital Applications in Storytelling Techniques (2022-1-TR01-KA220-SCH-000087898). The authors would like to thank all project partners who contributed to the results of the project.

8. References

Alonso, I., Molina, S., & Requejo, M. D. P. (2013). Multimodal digital storytelling: Integrating information, emotion and social cognition. *Review of Cognitive Linguistics. Published under the auspices of the Spanish Cognitive Linguistics Association, 11*(2), 369-387.

Chang, C. Y., & Chu, H. C. (2022). Mapping digital storytelling in interactive learning environments. *Sustainability*, *14*(18), 11499.

Gere, J., Kozlovich, B.-A., & Kelin, D. A. (2002). *By word of mouth: A storytelling guide for the classroom*. Honolulu, Hawaii: Pacific Resources for Education and Learning (PREL).

Hung, C.-M., Hwang, G.-J., & Huang, I. (2012). A project-based digital storytelling approach for improving students' learning motivation, problem-solving competence, and learning achievement. *Educational Technology & Society, 15*(4), 368–379.

Kearney, M. (2011). A learning design for student-generated digital storytelling. *Learning, Media and Technology, 36*(2), 169-188.

Lambert, J. (2013). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Routledge.

Niemi, H., & Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first-century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education, 25*(4), 451-468.

Rajendran, V., & Yunus, M. M. (2021). Interactive learning via digital storytelling in teaching and learning. *International Journal of Education and Literacy Studies*, *9*(3), 78-84.

Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st-century classroom. *Theory into Practice, 47*(3), 220-228.

Robin, B. R. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. Digital Education Review, 30, 17-29. https://doi.org/10.1344/der.2016.30.17-29

Robin, B. R., & McNeil, S. G. (2019). Digital storytelling. *The international encyclopedia of media literacy*, 1-8.

Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development, 56*(4), 487-506.

Sharda, N. (2007). Authoring Educational multimedia Content Using Learning Styles and Storytelling Principles. *Proceedings of the International Workshop on Educational Multimedia and Multimedia Education*, Augsburg, Germany, 93-102.

Wu, J., & Chen, D. T. V. (2020). A systematic review of educational digital storytelling. *Computers & Education*, *147*, 103786.

Short presentation of the authors

Polona Gradišek is an assistant professor of educational psychology at the University of Ljubljana, Faculty of Education. She teaches future preschool teachers, primary school teachers, special education and rehabilitation teachers and social pedagogues. She is particularly interested in positive education and her research focuses on the character strengths of student teachers and teachers, their professional development and the well-being of teachers and students. She is the Slovenian representative in the European Network for Positive Psychology.

Maja Kosmač is a teacher of mathematics and computer science (MA). She has recently defended her master's thesis entitled "An interactive demonstration of the network simplex algorithm for the transshipment problem". She is currently working as a researcher at the University of Ljubljana, Faculty of Education on the projects focusing on digital storytelling and developing enterpreneurial & STEAM capacity of women.

Dr. Jože Rugelj is a full professor of Computer Science in Education at the University of Ljubljana. His teaching activities take place mainly at the Faculty of Education, where he teaches courses in the fields of computer science, didactics of computer science and digital educational technologies at all three levels. His research focuses on the use of digital technologies for active learning, in particular the use of games in the classroom and technologies and methods for collaborative learning. Over the last ten years, he has coordinated 11 international and 3 national research projects in the field of the use of digital technologies in education and the development and use of didactic games in education.

Suradničkim učenjem do motivacije

Cooperative Learning Leads to Motivation

Vlatka Fapali
Filozofski fakultet Osijek
vlatka.fapali12@gmail.com

Dorotea Čorak
Filozofski fakultet Osijek
corakdorotea609@gmail.com

Antonija Grodzanović Pranjić
Elektrotehnička i ekonomska škola Nova Gradiška
antonija.grozdanovic2@gmail.com

Sažetak

Suradničko učenje aktivira energiju i znatiželju učenika koristeći ih za postizanje obrazovnih ciljeva. Učenici sudjeluju u zajedničkom radu razvijajući akademske i socijalne vještine kroz pozitivnu međuovisnost, izravnu interakciju i individualnu odgovornost. Ovakav pristup potiče vještine suradnje te je važno prilagoditi zadatke dobi učenika kako bi ih se motiviralo na aktivno sudjelovanje. Suradničko učenje poboljšava međusobne odnose i razvija socijalne vještine poput komunikacije, empatije i suradnje. Također, učenici imaju osjećaj postignuća jer aktivno pridonose grupnom radu što povećava njihovu motivaciju i samopouzdanje. Ovo učenje zahtijeva pažljivo planiranje i pripremu jer nedostatak motivacije ili nedostatak discipline može spriječiti proces učenja. Ključ je uspjeha kooperativnog učenja ravnoteža između slobode rada i strukture koja omogućuje praćenje napretka i postizanja ciljeva. Učitelji imaju ključnu ulogu u upravljanju ovim procesom i motiviranju učenika.

Ključne riječi: interakcija, istraživanje, motivacija, odgovornost, suradničko učenje, učitelji, učenici.

Abstract

Cooperative learning activates students' energy and curiosity by using them to achieve educational goals. Students participate in collaborative work, developing academic and social skills through positive interdependence, direct interaction, and individual responsibility. This approach encourages collaborative skills and it is important to adapt the tasks to the age of the students to motivate them to actively participate. Cooperative learning improves mutual relationships and develops social skills such as communication, empathy and cooperation. Also, students experience a sense of achievement because they actively contribute to group work, which increases their motivation and self-confidence. This learning requires careful planning and preparation because lack of motivation or lack of discipline can hinder process of learning. The key to the success of cooperative learning is the balance between freedom of work and structure that allows monitoring of progress and achievement of goals. Teachers play a key role in managing this process and motivating students.

Keywords: cooperative learning, interaction, motivation, research, responsibility, students, teachers.

1. Uvod

Rad u školi zahtijeva posebnu predanost jer s jedne strane nastavnik mora imati stručno znanje koje se temelji na njegovom neprekidnom radu i usavršavanju, a s druge strane nastavnik mora biti metodički, didaktički i pedagoški kompetentan kako bi moga pravilno postupati sa svakim djetetom individualno, ali i kada su u skupinama. Naime osnovni je zadatak svakog nastavnika upoznati učenike koje poučava te u skladu s tim treba nastojati poticati ih na aktivnu suradnju s ciljem postizanja odgojno-obrazovnih ishoda. Učenike je nužno motivirati da bi pozorno i s predanošću obavljali zadatke koji će pridonijeti njihovom kognitivnom, psihološkom i motoričkom razvoju. Njihov rad mora se temeljiti na samostalnom angažmanu, nastavnikovoj podršci i usmjeravanju te na međusobnoj učeničkoj suradnji. Potonje će ih naučiti toleranciji, kako se prilagoditi drugima, uvažavati druga mišljenja, argumentirano iznositi zaključke, javno se izjašnjavati i u timu istraživati. Sukladno s tim cilj ovoga rada jest prikazati definiciju te prednosti i nedostatke suradničkog učenja s kojim se sudionici nastavnoga procesa često susreću. Usto je cilj istaknuti ulogu nastavnika i učenika u suradničkom učenju te navesti koje su strategije takvog oblika rada. Da bi rad imao svoju svrhu, suradnički oblik učenja proveden je u srednjoj školi, a rezultati su prikazani na kraju rada.

2. Suradničko učenje – definicija, prednosti, nedostatci

Djeca su po svojoj naravi pričljiva, razigrana i radoznala što često dovodi do nemirne atmosfere u razredu. Uzimljući u obzir te karakteristike, ako nastava nije pomno isplanirana, nastavni sat, vrlo vjerojatno, može otići u krivom smjeru te može postati u potpunosti nesvrhovit. Postizanje odgojno-obrazovnih ishoda glavni je zadatak nastavnoga procesa, stoga je važno sve znanje nastavnika i mogućnosti koje su mu na raspolaganju usmjeriti prema učenicima kako bi oni postali aktivni sudionici nastavnoga sata. Dječju, često razuzdanu, energiju valja iskoristiti u svrhu učenja i to tako da se potiče suradničko učenje.

Naime suradničko je učenje aktivni proces učenja u kojem se njeguju akademske i socijalne vještine izravnom interakcijom učenika, individualnom odgovornosti i pozitivnom međuzavisnosti. Usto suradničko učenje temelji se na učenju umijeća suradnje, a ne na stvaranju nečega konkretnog (Jensen, 2003). Dakle takvim pristupom radu energija učenika usmjeruje se na aktivno sudjelovanje u svladavanju novih spoznaja, međutim tu ne staju sve njegove prednosti. Kada se govori o suradničkom učenju, izdvaja se nekoliko glavnih sastavnica, a to su pozitivna međuzavisnost, izravna interakcija, individualna odgovornost i suradnička umijeća. Prva sastavnica jasno ukazuje na činjenicu da uspješnost ovakve nastave uvelike ovisi o odnosima među učenicima. Pozitivna se međuzavisnost mora temeljiti na razumijevanju, toleranciji, ali i na poštovanju tuđih mišljenja neovisno slažu li pojedinci se s njima ili ne. Sve to stječe se tijekom vremena i uz mnogo nastavnikova strpljenja, predanosti i uz poznavanje učenika – njihovih reakcija, emocija i stavova u određenim trenutcima. Potom izravna interakcija ukazuje na razgovor jednih s drugima, to jest na međusobnu komunikaciju koja se ne smije zapostavljati u razredu jer ona omogućuje povezivanje učenika, ali i učenika i nastavnika te doprinosi razvoju jezičnoga izražavanja. Često i raspored sjedenja utječe na interakciju učenika, stoga bi bilo poželjno da kada učenici surađuju, sjede u skupinama okrenuti jedni prema drugima kako bi im sav fokus bio na kolegama. Treća sastavnica koju Jensen (2003.) izdvaja individualna je odgovornost za koju kaže da se postiže tako da se učenicima dodijele uloge u okviru grupe. Učenici sami mogu podijeliti zaduženja jedni drugima, a to može

učiniti i nastavnik. Potrebno je odrediti zapisničara, osobu koja će poticati rad, mjeritelja vremena te osobu koja će se brinuti o materijalu. Odgovornost je osobina koja je temelj uspješnoga i moralnoga života pa je važno učenike činiti odgovornima za svaki postupak i za sve što rade neovisno je li riječ o njihovu individualnom radu ili u suradnji s drugima. Jasna raspodjela uloga u suradničkom učenju stvara odgovornost za svakog od njih što dovodi do uspješnog rezultata i njihova međusobnog zadovoljstva. Naposljetku se izdvajaju suradnička umijeća koja, prema Jensenovim riječima (2003.), ovise o dobi učenika koje se poučava i o razini umijeća u toj grupi. Dakle bitno je suradničko učenje znati prilagoditi učeničkoj dobi kako im zadatak ne bi bio prejednostavan, a ni prezahtjevan. Ono što je važno jest to da učenici u konačnici pomiču svoje granice znanja i umijeća suradnje. Isto tako učenici suradničkim učenjem razvijaju socijalne vještine koje se uglavnom ostvaruju komunikacijom, ali i empatijom, prilagođavanjem, kompromisom i tako dalje. Potom se razvija osjećaj samopoštovanja jer naposljetku vide koliko su kao pojedinci doprinijeli u donošenju rezultata rada, a njihova se nesigurnost gubi u međusobnoj potpori te u poticaju nastavnika. Usto Brüning i Saum (2008.) tvrde da načelima suradničkog učenja pripadaju i individualno vrijeme razmišljanja koje sprječava blokade u razmišljanju te razmjena razmišljanja prije donošenja konačnog rezultata. Dakle autori knjige *Suradničkim učenjem do uspješne nastave* ističu da je načelo „razmisli – razmijeni – prezentiraj“ izuzetna vodilja uspješnog suradničkog učenja (Brüning, Saum, 2008). Svaka je etapa važna: prvo učenici moraju samostalno razmisliti o zadanoj temi kako bi prema vlastitim iskustvima i znanjima kreirali put do novoga rješenja, potom slijedi etapa razmjene u kojoj učenici ujedinjuju znanja te zajedničkim snagama i suradnjom dolaze do rješenja, a na koncu slijedi prezentiranje njihova rada i predstavljanje novih spoznaj. To je iznimno važno da bi učenici bili sigurni da je ono u što su uložili trud doista značajno jer dijele s drugima, a onda dobivaju povratnu informaciju nastavnika i/ili drugih učenika o kvaliteti i uspješnosti rada. Uz glavne sastavnice koje izdvaja Jensen, Brüning i Saum (2008.) ističu još nekoliko preduvjeta uspješnog suradničkog učenja, a to su rad u malim grupama i promišljanje grupnog radnog procesa. Naime rad u malim grupama ne bi trebao premašiti četvero učenika jer jedino tako učenici mogu raditi blizu jedni drugima razgovorom ne ometajući druge skupine, dok se promišljanje o radnom procesu odnosi na razmatranje onoga što je postignuto s ciljem poboljšanja grupnog rada koji će unaprijediti znanje učenika, ali i nastavnikove metodičke, socijalne i stručne vještine. Može se reći da je suradničko učenje bitno jer učenicima omogućuje dugotrajno znanje do kojeg se dolazi prvenstveno istraživanjem i vlastitim promišljanjem, a ne frontalnim oblikom rada u kojem je komunikacija jednosmjerna i ostvaruje se od nastavnika prema učenicima. S druge strane suradničko učenje ima i svoje nedostatke, a to su vrijeme koje je potrebno utrošiti i prije ostvarivanja takvog načina rada (nastavnikova priprema), ali i vrijeme same provedbe. Ne može se znati koliko će učenici toga dana biti motivirani i spremni raditi zajedno i hoće li biti spremni uložiti svoj maksimum kako bi postigli određene ishode i ciljeve. Također nedostatak suradničkog učenja može biti nedisciplina, odnosno odmicanje od zadatka u razgovoru te nesudjelovanje ili pak pretjerano nametanje određenih pojedinaca. Rješavanje takvih problema isključivo se orijentira prema nastavniku. Jensen (2003.) smatra da nastavnik mora uvidjeti u čemu griješi u ostvarivanju nastavnoga procesa kada dovodi učenike u stanja nedisciplinirnosti. Osobni razvoj nastavnika od velikog je značaja za ispravno upravljanje razredom jer se frustracija, ljutnja i osjećaj bespomoćnosti ne trebaju i ne smiju odražavati na učenike. Usto razredna je disciplina djelotvorna na dugoročno jedino ako održava dostojanstvo učenika, a to neće biti ograničavanjem, već davanjem različitih mogućnosti i izbora što će poboljšati prijateljsku i

suradničku atmosferu. Savjeti za prevenciju nedisciplinirnosti u razredu za vrijeme suradničkog učenja mogu biti:

- stvaranje više Š-T-I-Z-M za učenike (Što tu ima za mene?), odnosno potrebno je potaknuti učenike da sami nađu razloge zbog kojih će se pozabaviti određenom temom
- grupe trebaju biti izvor veselja, socijalizacije i pozivnog ozračja
- potrebno je osigurati više prostora za govorno izražavanje radi osjećaja učenika da se njihovo mišljenje cijeni i poštuje te da je korisno za cijelu zajednicu
- učenici moraju dobiti jasne i poticajne upute koje su dosljedne te je važno provjeriti njihovu razumljivost
- učenici trebaju dobiti više kontrole nad njihovim učenjem, a to se ostvaruje mogućnošću izbora (način obavljanja zadataka, odabir teme, pravila, vremena, partnera itd.)

Bilo kako bilo, suradničko učenje omogućuje učenicima eksperimentirati onim što imaju onime čime žele doći do rješenja, stoga i Jensen (2003.) kaže kako razvijanje pametnoga mozga zahtijeva istraživanje alternativnih metoda, višestruke odgovore, kritičko mišljenje i kreativne uvide jer je i opstanak ljudske vrste osigurala prilagodba i eksperiment, a ne ispravni odgovori iz prvoga pokušaja.

3. Strategije suradničkog učenja

U posljednjem se desetljeću poučavanje sve više oslanja na konstruktivistički pristup učenju koji naglašava aktivnu ulogu učenika u procesu stjecanja znanja. Prema konstruktivizmu, učenici ne primaju znanje pasivno, već ga sami grade na temelju vlastitih iskustava i postojećeg znanja. Ova teorija tvrdi da svaki učenik razvija svoju verziju znanja, kombinirajući nove informacije s prethodnim uvjerenjima i činjenicama. U tom je procesu ključno iskustveno učenje kroz različite senzorne podražaje poput čitanja, slušanja i praktičnog rada uključujući rad na računalu. Ben-Ari (1998.) naglašava da učenici početnici često nemaju razvijen učinkovit mentalni model računala, koji je ključan za razumijevanje i izgradnju znanja u tom području. Učinkovit model podrazumijeva kognitivnu strukturu koja učenicima omogućava stvaranje održivih znanja, a takve strukture nastaju kroz interakciju s konkretnim zadacima i iskustvima. Konstruktivističke metode poučavanja smatraju se uspješnijima od tradicionalnih jer omogućuju učenicima da aktivno sudjeluju u izgradnji znanja, što doprinosi dugoročnijem razumijevanju i boljoj primjeni naučenog. Kadum-Bošnjak (2011) navodi da u svom djelu *Čitanjem i pisanjem do kritičkog mišljenja* J. Steele i suradnici predstavljaju razne strategije suradničkog učenja primjenjive u različitim fazama nastave s posebnim naglaskom na njihov potencijal u primarnom obrazovanju. Među njima su *mentalne mape* ili *grozdovi*, koje potiču slobodno razmišljanje o određenoj temi te omogućuju učenicima organizaciju informacija. Učiteljima pružaju uvid u učenikovo razumijevanje sadržaja, a mogu se koristiti za ponavljanje, stvaranje novih spoznaja ili pronalaženje ključnih pojmova. Primjena suradničkih metoda nije preporučljiva kada nastavnik samostalno određuje obrazovni cilj, temu i metodu. U tom slučaju nastavnik treba jasno priopćiti odluke kroz informativni uvod. Međutim, ako učenici sudjeluju u planiranju, važno je koristiti strukturu „razmisliti-razmijeniti-prezentirati“ (Brüning i Saum, 2008).

Recipročno poučavanje tehnika je u kojoj učenici preuzimaju ulogu učitelja vodeći grupu kroz tekst i postavljajući pitanja. Ova metoda potiče suradnju i razmjenu ideja, a učenici se izmjenjuju u ulozi učitelja što ih motivira da aktivno sudjeluju u učenju.

Strategija *Misli, razmijeni, spari* omogućuje učenicima da razmijene ideje u parovima te se koristi tijekom čitanja ili predavanja. Učenici daju odgovore na unaprijed pripremljena pitanja, a zatim ih razmjenjuju i nadopunjuju zajedno s partnerima.

Slagalica je metoda gdje učenici postaju stručnjaci za određeni dio nastavne teme. Nakon rada u tzv. ekspertnim skupinama, učenici prenose naučeno svojim matičnim grupama. Ova struktura omogućuje svakom učeniku da preuzme odgovornost za određeni dio gradiva i podučava ostale.

Kolo-naokolo suradnička je aktivnost gdje se papir i olovka prenose od jednog učenika do drugog, pri čemu svaki učenik dopisuje svoje ideje. Ova tehnika ima i usmenu varijantu, gdje učenici usmeno dijele svoje misli.

Oluja ideja ili *brainstorming* je kreativna tehnika gdje se u skupini iznose što više ideja o rješenju nekog problema. U ovoj fazi se ideje ne kritiziraju, nego se slobodno iznose, a kasnije se analiziraju i vrednuju. Ova metoda motivira učenike da razvijaju originalne i neobične ideje, a njezina zabavna narav pozitivno utječe na grupnu dinamiku.

Stablo budućnosti suradnička je metoda gdje učenici na zajedničkom stablu dopisuju ideje, prijedloge ili rješenja za određeni problem. Kombinira se s olujom ideja i služi za rješavanje aktualnih problema.

Koncentrični krugovi dijele učenike u dvije grupe koje formiraju unutrašnji i vanjski krug. Učenici diskutuju s partnerima iz suprotnog kruga, a zatim se krugovi rotiraju, omogućujući učenicima da razmijene mišljenja s različitim osobama.

Slažem se – ne slažem se je metoda u kojoj učenici zauzimaju stranu prema svom stavu o određenom pitanju. Ova metoda omogućuje učenicima da izraze svoje mišljenje na jasan i vizualan način, dok učitelji mogu pratiti kako se stavovi učenika mijenjaju tijekom rasprave. (Kadum-Bošnjak, 2011)

Učenje se temelji na dobro organiziranom znanju, koje učenici nadograđuju na postojeće mentalne konstrukcije. Tijekom procesa učenja te konstrukcije se diferenciraju, nadopunjuju ili mijenjaju. Ako se prethodno znanje ne aktivira, učenici teško mogu razumjeti i zapamtiti novo gradivo. Stoga je ključno povezati nastavno gradivo s predznanjem i iskustvima učenika, što se postiže kroz odgovarajuća pitanja i aktivnosti. Ako učenici nemaju predznanje, zadatak nastavnika je stvoriti nova iskustva kroz različite metode poput priča, filmova ili izleta. Emocionalna povezanost s temom dodatno pomaže u stvaranju mentalnih veza, olakšavajući učenje. Vrsta uvoda određuje razinu angažmana učenika u nastavi te utječe na koncentraciju i red u učionici (Brüning i Saum, 2008).

Raznim strategijama suradničkog učenja učenici ne samo da primaju informacije, već ih moraju analizirati, sintetizirati i primijeniti u različitim kontekstima. Ovaj proces razvija njihove kognitivne sposobnosti i omogućuje bolje usvajanje gradiva. Dodatna je prednost ovih strategija to što omogućuju diferencijaciju u učenju. Učitelji mogu prilagoditi zadatke prema sposobnostima i interesima učenika unutar grupa, čime se zadovoljavaju različite razine sposobnosti i stilovi učenja. Učenici koji možda imaju poteškoća s određenim sadržajem mogu

dobiti podršku od svojih vršnjaka, dok oni napredniji mogu preuzeti vodeće uloge u grupama, čime se jača njihova motivacija i osjećaj postignuća.

Nadalje, Bognar (2006) navodi da aktivno učenje nudi brojne metode i tehnike u kojima je uloga nastavnika ključna. Istraživanja i radovi pokazuju da su studenti zadovoljni ovim pristupom i preferiraju ga u odnosu na klasična predavanja. Studenti koji su iskusili aktivno učenje navode da na taj način usvajaju više znanja, potiču kreativnost i pozitivne socijalne odnose. Također, aktivno učenje doprinosi razvoju samopouzdanja i osjećaja kompetentnosti, što je ključno za njihovu buduću profesionalnu karijeru.

4. Uloga nastavnika i učenika u suradničkom učenju

Kao i na svakom drugom tako i na satu suradničkog učenja važno je da se nastavnik unaprijed dobro pripremi. Pod time se smatra jasno određenje ishoda i ciljeva nastavnog procesa za odabranu nastavnu jedinicu, potom odabir metoda, postupaka i strategija kojima će se koristiti kako bi učenici ostvarili ishode te kako bi bili aktivnim sudionicima u nastavnom procesu. Bilo bi poželjno predvidjeti učeničke odgovore i postupke rada jer je tako manja vjerojatnost za negativna iznenađenja. Jensen (2003) smatra da nastavnik ima odgovornost i sposobnost stvoriti povoljne uvjete za učenje, a to se ostvaruje onda kada je nastavnik usredotočen na potrebe učenika, a ne na kurikulum. Usto kaže da naglasak mora biti na učenju, a ne na poučavanju, stoga sva usmjerenost ide prema učeniku. Dakle za vrijeme planiranja suradničkog učenja važno je postaviti si pitanja: Što učenik već zna? Kako i čime može doprinijeti radu? Koje su njegove sklonosti, uvjerenja, predrasude? Koji su im izvori na raspolaganju? Koliko je potrebno vremena za obradu teme Nadalje na svakom je satu, pa i na satu suradničkog učenja, bitan početak. Uloga je nastavnika usmjeriti učeničku pozornost na temu, dati uvid u materijale, stvoriti dobar odnos s učenicima, a najbitnije ih je motivirati i inspirirati. Brüning i Saum (2008.) navode pet savjeta za početak sata kojemu slijedi suradničko učenje: polagano objašnjavanje načina rada kako bi svima sve bilo jasno, demonstriranje koje se ostvaruje tako da nastavnik sjedne uz jednu od grupa i pokazuje postupak rada - time se pospješuje razumljivost zadatka, potom je važno utvrditi tko započinje s prezentacijom rezultata kako bi se izbjegle nepotrebne rasprave u grupama, treba ukazati na poštivanje zadane strukture, stoga nastavnik treba obilaziti grupe, usmjeravati ih i kontrolirati, a posljednji je savjet da učenicima uvijek treba dopustiti razmišljati o strukturi razmjene znanje (njihovu suradničkom radu). S druge strane važnu ulogu ima nastavnik i na kraju sata kada učenike treba potaknuti na integraciju nastavnog sadržaja. Usto je naposljetku bitno sažeti smisao sata, ukazati na sve ono što su naučili, ali i provjeriti postoje li i dalje poneke nedoumice. Suradničko učenje treba završiti evaluacijom koja će motivirati učenike na daljnji rad, ukazati na moguće nedostatke te ono što je vrlo značajno – pohvaliti njihovo zalaganje i uspješnost. S druge strane uloga je nastavnika poticati aktivno učenje učenika, a to se uvelike pospješuje suradničkim radom. Matijević i Radovanović (2011.) aktivno učenje definiraju kao svaki oblik učenja u kojemu učenik nije pasivni promatrač, nego je sudionik koji radom na izvršenju određenoga zadatka ili više njih pridonosi svom razvoju u kognitivnom, afektivnom ili motoričkom području povezanim s ciljem učenja. Definiciju oprimjeruju ističući da je aktivno učenje istraživanje o temi i pronalaženje odgovora na problemsko pitanje u vezi s određenom temom

. Dakako da je suradničko učenje u potpunosti usmjereno na učenike i njihov samostalni rad kojemu nastavnik služi kao usmjeritelj, mentor, organizator. Spomenuti autori izdvajaju

nekolicinu slučajeva u kojima učenik dobiva aktivnu ulogu, a poznajući obilježja suradničkog učenja, može se zaključiti da su isti slučajevi temelji takvom načinu rada. Dakle biti aktivnim učenikom podrazumijeva sudjelovanje u diskusiji, zaključivanje kojim se dolazi do određenog pravila ili definicije, usmjereno čitanje, pronalaženje i prikupljanje podataka vezanih za neposrednu stvarnost, rješavanje problema, rad s alatima i materijalima, izvođenje pokusa itd. (Matijević, Radovanović, 2011). Već je rečeno da je nastavnikova uloga u suradničkom učenju takva da usmjeruje i savjetuje učenike, no u tome mora biti vrlo oprezan. Naime često se događa da nastavnici u želji za uspješnim radom pomažu učenicima toliko da se oni u potpunosti oslanjaju na nastavnika te ne ulažu vlastiti trud i samostalno ne dolaze do rješenja. Heinz Klippert (2001.) izdvaja nekoliko primjera pomoću kojih zaključuje da se nastavnici često boje da će ih smatrati lošim pedagozima ako intenzivno ne pomažu i ne daju savjete, no fatalna je posljedica pretjerane brige i skrbništva ta da učenici neće postati samostalni te da nikada neće istinski prionuti na grupni rad. Dakle nastavnik mora procijeniti granicu konstruktivne pomoći naspram pomoći koja će biti nesvrhovita i nedjelotvorna. Klippertov (2001.) je zaključak da onaj tko želi grupni rad, taj mora od učenika zahtijevati preuzimanje vlastite odgovornosti i suodgovornosti, mora poticati suradnju i u skladu s tim mora se znati povući. Što se tiče sastavljanja grupa u suradničkom učenju Neville Bennett (2001.) prema svome istraživanju utvrđuje da je najbolje sastaviti grupu djece različitih sposobnosti jer uspješnije djeca imaju korist od poučavanja manje uspješne djece i to u socijalnom aspektu te u školskom postignuću, a djeca nižih sposobnosti mogu se ugledati na uspješnije kolege. Usto Bennett zaključuje da kada je u skupini više dječaka od djevojčica, to je na štetu djevojčica jer u pravilu tada manje govore, slabije rasuđuju, a dječaci ih često ignoriraju. Glede te tvrdnje idealno bi bilo poznavati učenike, njihove mogućnosti i sposobnosti te njihove odnose pa u tom slučaju neće biti toliko važno kojeg su spola, već će njihove osobine u odnosu s drugim kolegama na najbolji način doći do izražaja i pridonijeti produktivnom radu. S obzirom na to da i nastavnici i učenici imaju značajnu ulogu u suradničkom učenju, ono se treba poticati u suvremenoj nastavi kako bi svi sudionici nastavnoga procesa napredovali i pomicali svoje granice s ciljem uspješnog svladavanja prepreka u obrazovnom svijetu te u budućim životnim situacijama.

5. Motivacija i suradničko učenje

Motivirati učenike za predani rad u svrhu ostvarivanja odgojno-obrazovnih ishoda i dalje je jedan od zahtjevnijih zadataka nastavnika. Svakodnevno se susrećemo s djecom čija fokusiranost na obavljanje zadataka slabi, a uzroke mnogi traže u prekomjernom korištenju videoigara, provođenju vremena na društvenim mrežama, odnosno u digitalnoj ovisnosti. Bilo kako bilo, činjenica jest da učenici nemaju posebno zanimanje za obavljanje školskih obveza, stoga nastavnikov cilj treba biti upoznati svoje učenike i u skladu s tim pronaći adekvatan način kako bi ih motivirao.

Nastavnici odabiru različite motivacijske tehnike u početnoj nastavnoj etapi, uglavnom je riječ o glazbi, tehnikama opuštanja, ispunjavanju križaljki, oluji ideja i sl. No nije dovoljno motivirati ih samo na početku sata, već se motivacija mora provoditi zadatcima koji će neprekidno poticati zanimanje za određeni predmet. Jedan od načina motiviranja učenika jest rad u skupinama prilikom suradničkog učenja. Naime učenici suradničkim učenjem dobivaju posve drukčiji pristup obradi određene teme jer nastava nije monotona i ne izvodi se na ustaljeni način. Suradničko ih učenje motivira jer su slobodni govoriti što misle pred svojim vršnjacima

ne ustručavajući se pogrešaka što se često događa u razgovoru s nastavnikom. Zatim ih rad s kolegama iz razrednoga odjela zabavlja jer uvijek će doći do odmicanja od zadatka, o čemu nastavnik mora voditi računa da rad bude pod kontrolom, a učenike će to opustiti i ugodnome ozračju nastavit će s radom. Potom im suradničko učenje pruža osjećaj vrijednosti jer svatko dobiva svoju ulogu, a to ih može motivirati za daljnje napredovanje i osvještavanje svojih vrlina i sposobnosti što u konačnici budi zanimanje za učenje. Učenicima je motivacija raditi u timu jer naposljetku imaju vidljive rezultate svojega rada pa bi mogli odlučiti i samostalno se pozabaviti određenom temom. Danijela Trškan (2006.) u dvome radu ističe da je važno naglasiti uspoređivanje rezultata, a ne nametati natjecanje među učenicima, a nastavnik treba biti onaj koji podupire zadatcima koji su izazovni, ali ne preteški kako ne bi došlo do demotiviranosti. Usto je važno davati zadatke koji su zabavni i prilagođeni njihovoj uzrasti i mogućnostima. Motivacija za učenje znači usmjeravanje energije na dostizanje postavljenih nastavnih ciljeva, a za nju je ključno trajanje – što je dulje traje, veća je mogućnost uspjeha.

Sukladno s navedenim motivacija ne smije izostajati, naprotiv, mora je biti što više u nastavi, a na nastavniku je da odabere kako će ju ostvariti. Jedan od prijedloga jest suradničko učenje kojim se dokida monotonija sata, a je li ih takav oblik rada motivirao, vidjet će se u nastavku.

6. Metodologija

Metoda suradničkoga učenja provedena je s učenicima 3. razreda Elektrotehničke i ekonomske škole u Novoj Gradiški na temu *Dante Alighieri, Pakao*. Učenici su bili podijeljeni u četiri skupine te je svaka skupina dobila svoj zadatak. Imali su vremena tjedan dana za pripremu zadatka. Naglašeno im je da međusobno izaberu tko će što raditi u skupini. Jedna je osoba trebala biti predstavnik skupine te je ona trebala dalje podijeliti zadatke u skupini (tko će o čemu istraživati, tko će izlagati, tko će sve zapisivati i slično). Tijekom izlaganja svake skupine, ostali u razredu trebali su zapisivati važne podatke o kojima pojedina skupina govori.

Prva je skupina imala zadatak predstaviti Dantea. Izradili su digitalni plakat u alatu *Canvi* na kojemu su bili prikazani svi važni podatci o Danteu; gdje je rođen, što je napisao, zašto je bio prognan iz Firence, gdje je umro. Svi su u toj skupini izlagali.

Druga je skupina imala zadatak opisati strukturna obilježja *Božanstvene komedije*. U digitalnome alatu *Canvi* izradili su simbolički prikaz sudara pakla i raja gdje su objasnili što koja boja, prema njihovoj zamisli, predstavlja.

Treća skupina trebala je obraditi prvo pjevanje Pakla. Tu su obradu prikazali u obliku digitalnoga plakata, isto u alatu *Canvi*. U uvodu su rekli nekoliko riječi o piscu te strukturi Pakla (nadovezali su se na prvu i drugu skupinu). Zatim su ostalima pojasnili o čemu se govori u prvome pjevanju Pakla. U trećoj je skupini jedna osoba izlagala.

Posljednja, četvrta skupina, trebala je obraditi ulomak iz trećega pjevanja. Oni su izradili *power point* prezentaciju te su svi zajedno izlagali. U uvodu su, isto kao i treća skupina, rekli nešto o autoru jer im je to, kako su naveli, bilo relevantno za ostatak zadatka. Njihovo je izlaganje bilo koncipirano tako da su nakon svakoga obrađenoga dijela postavljali pitanja ostalim učenicima pa se zbog toga može zaključiti da je ta skupina ostvarila najbolju interakciju s ostalima neposredno ih uključivši u svoje izlaganje. Time su zaokupili i pozornost drugih učenika jer su ih oni morali stalno slušati kako bi znali odgovoriti na postavljena pitanja.

Nakon što su se sve skupine izložile svoje, svi su učenici dobili zadatak odgovoriti na pitanja u kvizu, koji je bio izrađen u digitalnome alatu *Canvi,* kako bi se provjerilo koliko su dobro usvojili važne podatke.

Za kraj su svi učenici trebali ispuniti evaluaciju da bi se vidjelo kako im je bilo surađivati, je li im se svidio takav način rada, koje su prednosti, a koji nedostatci takvoga rada i slično. Evaluacija je napravljena u obliku anktete koja je izrađena u *Google obrascima*. Svim učenicima bila je dostupna poveznica na anketu, koju su zatim trebali ispuniti. Napomenuto im je da nema točnih i netočnih odgovora, nego da je važno da oni u anketi izreknu svoje iskreno mišljenje o temi, bez ustručavanja, i da će se rezultati te ankete upotrebljavati samo u svrhe istraživanja.

Pitanja (varijable) koja su učenici dobili za evaluaciju su sljedeća:

1. Kako ti je bilo raditi na temi „Pakao“ koristeći se metodom suradničkoga učenja?
   a) Bilo mi je korisno, puno sam naučio/la od drugih.
   b) Bilo je zanimljivo, ali nisam puno naučio/la.
   c) Nije mi se svidjelo, više volim samostalno raditi.

2. Koliko si sudjelovao/la u grupnim raspravama i zadatcima?
   a) Aktivno sam sudjelovao/la i iznosio/la svoje ideje.
   b) Ponekad sam sudjelovao/la, ali više sam slušao/la druge.
   c) Nisam puno sudjelovao/la, više sam se oslanjao/la na druge članove skupine.

3. Smatraš li da je rad u skupini poboljšao tvoje razumijevanje „Pakla“?
   a) Da, rasprave s kolegama pomogle su mi da bolje shvatim djelo.
   b) Djelomično, neke stvari postale su mi jasnije, ali više bih naučio/la samostalno.
   c) Ne, rad u grupi nije mi pomogao da bolje razumijem sadržaj.

4. Koja je bila najveća prednost suradničkoga učenja tijekom obrade „Pakla“?
   a) Mogao/la sam čuti različita mišljenja i tumačenja.
   b) Podjela zadataka olakšala je rad na teškim dijelovima teksta.
   c) Bilo je zabavnije i dinamičnije nego raditi samostalno.
   d) Nije bilo nedostataka.

5. Koji je bio najveći nedostatak suradničkoga učenja?
   a) Teškoća u komunikaciji unutar skupine.
   b) Neki članovi nisu jednako sudjelovali u radu.
   c) Nije bilo dovoljno vremena za detaljnu raspravu.
   d) Nije bilo nedostataka.

6. Bi li se volio/voljela ponovno služiti metodom suradničkoga učenja za slične zadatke u budućnosti?
   a) Da, definitivno bih volio/la ponovno raditi na ovaj način.
   b) Možda, ovisno o temi.
   c) Ne, više volim samostalni rad.

7. Smatraš li da ti je rad u skupini pomogao u razvijanju komunikacijskih vještina?
   a) Da, naučio/la sam bolje slušati i iznositi svoje mišljenje.
   b) Djelomično, ali nije bilo dovoljno vremena za detaljne rasprave.
   c) Ne, nije bilo značajnoga poboljšanja.

8. Koliko su ti bile jasne upute i zadatci za suradničko učenje?
   a) Bile su potpuno jasne, lako sam razumio/la što trebam raditi.
   b) Bile su djelomično jasne, trebalo mi je dodatno pojašnjenje.
   c) Bile su nejasne, nisam razumio/la kako raditi u skupini.

9. Koliko je suradničko učenje utjecalo na tvoju motivaciju za rad na zadatku?
   a) Povećalo mi je motivaciju jer smo radili zajedno.
   b) Nije značajno utjecalo na moju motivaciju.
   c) Smanjilo mi je motivaciju, radije bih radio/la samostalno.

10. Što bi promijenio/la u procesu suradničkoga učenja za poboljšanje iskustva?
   a) Bolju podjelu zadataka unutar skupine.
   b) Više vremena za zajedničku raspravu.
   c) Ništa, način rada odgovarao mi je.

7. Rezultati i rasprava

U rezultatima smo istaknule samo pitanja za koja smo smatrale da imaju potencijala biti statistički značajna.

Tablica 1

Linearna regresija varijabli V4 i V6

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,072	1	,072	,065	,803[b]
	Residual	12,235	11	1,112		
	Total	12,308	12			

a. Dependent Variable: V4

b. Predictors: (Constant), V6

Coefficients[a]

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1,588	,767		2,070	,063
	V6	,118	,461	,077	,255	,803

a. Dependent Variable: V4

Tablica 1. prikazuje analizu Pearsonove korelacije između varijabli V4 (najveća prednost suradničkog učenja tijekom obrade „Pakla“) i V6 (volja za ponovnim korištenjem suradničkog učenja u budućnosti). ANOVA pokazuje da model koji uključuje V6 kao prediktor za V4 nije statistički značajan ($p = 0,803$), što znači da volja za ponovnim korištenjem suradničkog učenja ne predviđa koliko učenici percipiraju njegove prednosti u specifičnom zadatku. Koeficijent B (0,118) i standardizirani koeficijent Beta (0,077) također sugeriraju vrlo slab, neznatan utjecaj

V6 na V4. T-test također potvrđuje da B nije statistički značajan. Ovi rezultati upućuju na zaključak da percepcija prednosti suradničkog učenja u određenim zadacima nije značajno povezana s dugoročnom voljom učenika za korištenjem te metode. Moguće je da drugi faktori, poput interesa za temu ili prethodna iskustva, bolje objašnjavaju motivaciju za korištenje suradničkog učenja.

Tablica 2

Linearna regresija varijabli V2 i V7

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,941	1	2,941	15,141	,003[b]
	Residual	2,136	11	,194		
	Total	5,077	12			

a. Dependent Variable: V2

b. Predictors: (Constant), V7

Coefficients[a]

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-,136	,410		-,333	,745
	V7	1,318	,339	,761	3,891	,003

a. Dependent Variable: V2

Tablica 2. prikazuje odnos između dvije varijable: V2 ("Koliko si sudjelovao/la u grupnim raspravama i zadatcima?") i V7 ("Smatraš li da ti je rad u skupini pomogao u razvijanju komunikacijskih vještina?"). Iz tablice ANOVA može se vidjeti da je regresijski model statistički značajan, jer je F-vrijednost 15,141 uz pripadajuću p-vrijednost od 0,003, što znači da postoji vrlo mala vjerojatnost da je ovaj rezultat slučajan ($p < 0,05$). Ukupna varijanca objašnjena modelom (Sum of Squares: 2,941) je znatno veća od preostale varijance (Residual: 2,136), što sugerira da V7 značajno predviđa V2. Iz koeficijenata, vidimo da je B vrijednost za V7 1,318 s pozitivnim standardiziranim Beta koeficijentom od 0,761, što pokazuje snažan pozitivan odnos između sudjelovanja u grupnom radu i percepcije razvoja komunikacijskih vještina. T-vrijednost za V7 iznosi 3,891, a p-vrijednost je 0,003, što potvrđuje značajnost ovog prediktora. Dakle, postoji značajna pozitivna korelacija između percepcije o poboljšanju komunikacijskih vještina i sudjelovanja u grupnim aktivnostima, što implicira da sudionici koji smatraju da su razvili komunikacijske vještine, također više sudjeluju u grupnim raspravama.

Tablica 3

Linearna regresija varijabli V1 i V3

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,671	1	,671	4,513	,057[b]
	Residual	1,636	11	,149		
	Total	2,308	12			

a. Dependent Variable: V1

b. Predictors: (Constant), V3

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	,727	,260		2,797	,017
	V3	,364	,171	,539	2,124	,057

a. Dependent Variable: V1

Tablica 3. prikazuje odnos između varijable V1 ("Kako ti je bilo raditi na temi 'Pakao' koristeći se metodom suradničkog učenja?") i V3 ("Smatraš li da je rad u skupini poboljšao tvoje razumijevanje 'Pakla'?"). ANOVA pokazuje da je F-vrijednost 4,513 uz p-vrijednost od 0,057, što je vrlo blizu granice statističke značajnosti (p = 0,05). To sugerira da je veza između ove dvije varijable potencijalno značajna, ali ne dovoljno jaka da bi se to sa sigurnošću tvrdilo. Koeficijenti pokazuju da je B vrijednost za V3 0,364, sa standardiziranim Beta koeficijentom 0,539, što ukazuje na umjereno pozitivan odnos između percepcije poboljšanog razumijevanja "Pakla" i zadovoljstva suradničkim učenjem. Međutim, p-vrijednost za V3 iznosi 0,057, što je na granici značajnosti, sugerirajući da je povezanost značajna na marginalnom nivou. Zaključak je da postoji pozitivan trend između rada u skupini i percepcije razumijevanja teme, ali ovaj se rezultat ne može potvrditi s visokim stupnjem sigurnosti.

8. Zaključak

Suradničko učenje ima značajan utjecaj na motivaciju učenika jer omogućava aktivno sudjelovanje, zajednički rad i slobodu izražavanja, što ga čini privlačnijim u usporedbi s tradicionalnim, frontalnim oblicima nastave. Učenici se često osjećaju motiviranijima kada rade u manjim grupama jer imaju priliku otvoreno iznositi svoja mišljenja, učiti od vršnjaka i zajednički rješavati probleme, bez straha od pogrešaka ili nastavnikove procjene. To im omogućava da se osjećaju sigurnije, što značajno doprinosi njihovoj motivaciji i angažmanu. Ključna je komponenta uspjeha suradničkog učenja učenička odgovornost, koja se razvija

unutar grupa. Učenici imaju specifične uloge, poput vođe grupe, zapisničara ili mjeritelja vremena, što im daje osjećaj odgovornosti za vlastiti i zajednički rad. Ova odgovornost potiče aktivno sudjelovanje jer učenici postaju svjesni da njihov doprinos direktno utječe na konačni uspjeh grupe. Individualna odgovornost unutar kolektiva stvara pozitivan pritisak da svatko obavi svoj dio zadatka, što jača motivaciju za rad i povećava osjećaj postignuća. Jedna je od prednosti suradničkog učenja i razvijanje socijalnih i komunikacijskih vještina. Učenici uče međusobno komunicirati, razmjenjivati mišljenja, pregovarati i zajednički donositi odluke. Ova interakcija često vodi do jačanja samopouzdanja, osobito kod onih učenika koji su inače tiši ili manje skloni javnom iznošenju mišljenja. Suradnjom, učenici stječu iskustva u argumentiranju svojih stavova i prihvaćanju tuđih mišljenja, što im pomaže razviti toleranciju i empatiju, ključne komponente timskog rada. Motivacija u suradničkom učenju ne dolazi samo iz osjećaja uspjeha ili priznanja, već i iz samog procesa rada. Učenici uživaju u dinamičnom pristupu učenju, koje uključuje slobodu istraživanja, eksperimentiranja i razmjene ideja. Kroz suradnički rad, učenici razvijaju vještine kritičkog mišljenja i kreativnosti, što doprinosi njihovom cjelokupnom kognitivnom razvoju. Brüning i Saum (2008.) naglašavaju važnost strategije "razmisli – razmijeni – prezentiraj", koja potiče učenike da samostalno razmišljaju o zadatku, potom razmjenjuju svoja razmišljanja s grupom, a na kraju prezentiraju zajedničke zaključke. Ovaj proces jača njihov osjećaj samopouzdanja jer vide da njihov trud dovodi do opipljivih rezultata. Međutim, suradničko učenje nosi i određene izazove. Priprema nastavnika i učenika za ovakav način rada zahtijeva vrijeme i strpljenje. Također, problem može nastati kada učenici nisu dovoljno motivirani ili kada ne uspijevaju prepoznati svoju ulogu unutar grupe, što može dovesti do nejednakog sudjelovanja. Na nastavniku je da prepozna takve situacije i intervenira na pravilan način usmjeravajući učenike i osiguravajući učinkovitu dinamiku grupe. Rezultati provedene analize pokazuju da suradničko učenje imože imati pozitivan učinak na motivaciju učenika i njihov ukupni uspjeh. Učenici koji su sudjelovali u suradničkom učenju razvili su veći osjećaj odgovornosti, bolju suradnju i povećanu samopouzdanje.

9. Literatura

Bennett, N. (2001). *Učenje kroz grupni rad*. u: *Uspješno učenje i poučavanje*: *psihologijski pristupi*, ur. dr. sc. Charles Desforges. Educa. Zagreb.

Bubica, N. (2014). *Strategije poučavanja i faktori koji utječu na unapređenje znanja programera početnika.* Preuzeto s http://www.pmfst.eu/wpcontent/uploads/2014/06/Istraziva--ki-seminar1-Bubica. pdf (Preuzeto dana 10.10.2024.).

Bognar, L. (2006). „suradničko učenje u sveučilišnoj nastavi". Živo*t i škola, 1-2*. 7-16.

Brüning, L i Saum, T. (2008). *Suradničkim učenjem do uspješne nastave*. Naklada Kosinj. Zagreb.

Jensen, E. (2003). *Super-nastava: nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*. Educa. Zagreb.

Klippertt, H. (2001). *Kako uspješno učiti u timu*. Educa. Zagreb.

Matijević, M. i Radovanović, D. (2011). *Nastava usmjerena na učenika.* Školske novine. Zagreb.

Grakalić Plenković, S. (2023). Aktivno učenje i uloga nastavnika. *Hrvatski: časopis za teoriju i praksu nastave hrvatskoga jezika, književnosti, govornoga i pismenoga izražavanja te medijske kulture, 21*(1), 9-28.

Trškan, D. (2006). Motivacijske tehnike u nastavi. u: *Povijest u nastavi, Vol. IV No. 7 (*1) str. 19. – 28. https://hrcak.srce.hr/24875

Predstavljanje autorica

Vlatka Fapali studentica je 2. godine diplomskoga studija sociologije i hrvatskog jezika i književnosti, nastavnički smjer na Filozofskom fakultetu u Osijeku. Tijekom svoga studiranja, izlagala je na nekoliko međunarodnih konferencija, isto tako objavljivala i radove. Područje istraživanja kojim se bavi pretežito je usmjereno na znanstveno polje sociologije, ali budući da je nastavnički smjer, ima se priliku baviti i metodološkim pristupom u nastavi.

Dorotea Čorak studentica je 2. godine diplomskog studija Hrvatski jezik i književnost na Filozofskom fakultetu u Osijeku. Njezini afiniteti usmjereni su uglavnom prema hrvatskom jeziku. Budući da je odabrala nastavnički smjer na diplomskome studiju, raduje se budućem zaposlenju u školi, stoga rado proučava principe rada s učenicima s ciljem unapređenja nastave i međusobnih odnosa unutar škole.

Antonija Grozdanović Pranjić je udana i živi u Oriovcu. Nastavnica je hrvatskoga jezika u Elektrotehničkoj i ekonomskoj školi Nova Gradiška. Honorarno se bavi lektoriranjem radova te ima otvoren lektorski obrt. Članica je Ogranka Matice hrvatske u Slavonskom Kobašu. Područja su joj interesa glagoljica, usmena predaja i grčka mitologija. Dosad ima pet objavljenih stručnih radova u časopisu Foo2rama.

Mogućnosti korištenja romske glazbe za razvoj interkulturalne osjetljivosti učenika u odgojno-obrazovnom sustavu u Republici Hrvatskoj

Possibilities of Using Roma Music for the Development of Intercultural Sensitivity of Students in the Educational System in the Republic of Croatia

Ines Cvitković Kalanjoš

Odjel za nastavničke studije u Gospiću, Sveučilište u Zadru
ikalanjos@unizd.hr

Sažetak

Osnovni zadatak interkulturalnog odgoja i obrazovanja je razviti interkulturalnu osjetljivost učenika kroz mnoge školske predmete, a Glazbena kultura je svakako jedan od njih. Ono što se ovdje nameće kao pitanje je: „Može li se rezultatima etnomuzikoloških istraživanja i njihovim implikacijama poboljšati položaj učenika romske zajednice u Republici Hrvatskoj?“ Analizom kurikula školskog predmeta Glazbena kultura od prvog do četvrtog razreda osnovne škole u RH vidi se da od većeg broja pjesama koje učenici obvezno uče nijedna nije romska. Stoga je na temelju norveškog eksperimentalnog projekta „The Resonant Community“ osmišljen edukativni projekt „Mogućnosti korištenja romske glazbe u odgojno-obrazovnom sustavu u RH“ u koji je bilo uključeno nekoliko osnovnih škola iz Primorsko-goranske županije u kojima se između ostalih obrazuju i učenici romske nacionalnosti. Za potrebe ovog istraživanja među ovim školama po slučaju su odabrane dvije škole: škola A (u kojoj je provedena radionica s ciljem da se učenicima približi romska glazba) i škola B (u kojoj se nije provodila takva radionica, odnosno ova je škola bila kontrolna). Nakon što je u školi A provedena radionica, a u školi B nije, svim učenicima iz obje škole (N = 256) dan je anketni upitnik da ga popune. Rezultati istraživanja pokazuju da je učenicima iz škole A radionica bila zanimljiva i korisna, odnosno da je povećala njihov interes za romsku glazbu i romsku kulturu. Primjena etnomuzikologije kroz glazbenu pedagogiju stoga je jamstvo uspjeha ostvarenja interkulturalnih kompetencija učenika, a ovdje je dan primjer korištenja romske glazbe u cilju razvoja tih kompetencija.

Ključne riječi: interkulturalni odgoj i obrazovanje, odgojno-obrazovni sustav Republike Hrvatske, projekt, romska glazba, terensko istraživanje.

Abstract

The basic task of intercultural education is to develop students' intercultural sensitivity through many school subjects, and Music Culture is certainly one of them. What arises here as a question is: "Can the results of ethnomusicological research and their implications improve the position of students of the Roma community in the Republic of Croatia?" An analysis of the curriculum of the school subject Musical culture from the first to the fourth grade of elementary school in the Republic of Croatia shows that a larger number none of the songs that the students are required to learn is Romani. Therefore, on the basis of the Norwegian experimental project "The Resonant Community", the educational project "Possibilities of using Roma music in the educational system in the Republic of Croatia" was designed, which included several elementary schools from the Primorje-Gorski Kotar County, where, among others, Roma students are also educated. For the purposes of this research, two schools were randomly selected from among these schools: school A (where a workshop was held with the aim of bringing

Roma music closer to students), and school B (where such a workshop was not held, i.e. this school was the control). After the workshop was held in school A and not in school B, all students from both schools (N = 256) were given a questionnaire to fill out. The research results show that the students from school A found the workshop interesting and useful, that is, that it increased their interest in Roma music and culture in the broader sense of the word. The application of ethnomusicology through music pedagogy is therefore a guarantee of the success of achieving students' intercultural competences, and here is an example of the use of Roma music in order to develop these competences.

Keywords: educational system of the Republic of Croatia, field research, intercultural upbringing and education, project, Roma music.

1. Uvod

Romi kao jedna od najvećih manjina u Europi s pravom se mogu definirati kao nacija bez države. Ime Rom dolazi iz romskog jezika i znači "čovjek" (Bakić-Tomić i Lapat, 2014). Na području Republike Hrvatske Romi žive već sedam stoljeća. Njihov službeni jezik je Romani Chib, koji je potvrđen 8. travnja 1971. g. u Londonu tijekom prvog svjetskog kongresa Roma. Romska manjina u Republici Hrvatskoj nije homogena jer govori različitim jezicima i pripada različitim vjerskim zajednicama. Prema jezičnoj pripadnosti u Republici Hrvatskoj razlikujemo tri skupine Roma: 1. skupina govori romski, 2. skupina govori rumunjski (nazivamo ih Bajaši) i 3. skupina govori albanski (nazivamo ih Aškalije). Prema procjenama udjela nacionalnih manjina u populaciji građana Republike Hrvatske, u Hrvatskoj danas živi preko 30000 Roma (Ured za ljudska prava i prava nacionalnih manjina). Posebnost koja obilježava ovu nacionalnu manjinu svakako je bogatstvo njihove kulture i tradicije, međutim, jako je malo istraživanja o tome.

2. Teorijski okvir istraživanja

2.1 Istraživanja romske nacionalne manjine, programi ulaganja u Rome kroz hrvatske strateške programe, integriranje Roma kroz interkulturalni odgoj i obrazovanje

Istražujući recentnu literaturu o Romima na hrvatskom jeziku vidi se da je ona neznatna. Nešto više literature ima ako temu romske kulture i tradicije sagledavamo šire izvan konteksta literature samo na hrvatskom jeziku, međutim, u okvirima ovoga rada sagledavati će se samo prostor Republike Hrvatske kako bi se na temelju literature i opisa provedenog projekta pokušale dati smjernice za poboljšanje kurikuluma školskog predmeta Glazbena kultura od prvog do četvrtog razreda osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Intencija autora ovoga rada je da dobivenim rezultatima etnomuzikološkog istraživanja pokuša utjecati na poboljšanje položaja učenika romske manjine u Republici Hrvatskoj. Pregledom literature o Romima na hrvatskom jeziku može se zaključiti da se o njima više piše u posljednja dva desetljeća, ali ovi su radovi uglavnom usmjereni na socijalna pitanja te pitanja njihovog obrazovanja. Autori koji se bave pitanjima vezanima za romsku nacionalnu manjinu u RH su: Hrvatić (2011), Lapat i Šlezak (2011) te Tursić i Racz (2023). S druge strane, pitanjima vezanima za probleme diskriminacije, segregacije i marginalizacije Roma bave se autori: Babić (2004), Bogdanić (2004), Horvat (2009), Novak (2004), Racz (2022), Šlezak i Šakaja (2012), Šućur (2000, 2004) te Tatalović i Lacović (2011).

Romi su prvi put kao nacionalna manjina u Republici Hrvatskoj priznati Ustavom koji je donesen 1974. g. te im je od tada zajamčena zaštita svih manjinskih prava u skladu s važećim zakonodavstvom (Nacionalni plan za uključivanje Roma, 2021). Republika Hrvatska ulaže puno sredstava u poboljšanje statusa romske nacionalne manjine kroz niz strateških nacionalnih strategija, programa te pratećih akcijskih planova poput *Desetljeća za integraciju Roma 2005.*-

2015, Nacionalne strategije za integraciju Roma 2013.-2020., Nacionalnog plana za uključivanje Roma 2021.-2027., itd. Cilj svih ovih programa je ponajprije socijalna integracija i poboljšanje životnog standarda Roma, njihovo bolje obrazovanje i zapošljavanje, zdravstvena zaštita te bolji uvjeti stanovanja. Hrvatić (2004) smatra da je za romsku nacionalnu manjinu u Republici Hrvatskoj, uz bolju socijalnu i ekonomsku situaciju, „presudna integracija u sve segmente društva, ali je neupitna i potreba očuvanja kulture, tradicije i načina života, kako bi Romi postali i/ili ostali prepoznatljivi dio multikulturalne sredine" (2004, str. 367). Možemo se složiti sa tvrdnjom Hrvatića i Ivančića (2000, str. 225) da: „temeljni problem u društvenoj emancipaciji, nacionalnoj i kulturnoj afirmaciji Roma nije postojanje nepremostivih razlika ili njihova rigidnost. Problem Roma zapravo je problem Neroma, odnosno njihove percepcije i prihvaćanja Roma onakvima kakvi jesu, a ne onakvima kakvima bi „mi" željeli da budu". Šlezak (2009, str. 78) smatra da: „samo osobni kontakti mogu kvalitetno pridonijeti uklanjanju stereotipa i ovakve negativne generalizacije o Romima".

Većina današnjih škola odgaja i obrazuje učenike koji pripadaju različitim kulturnim, vjerskim, nacionalnim, etničkim i drugim entitetima, što znači da škole trebaju razvijati različite interkulturalne programe i pristupe, a to sve podrazumijeva koncept interkulturalnog odgoja i obrazovanja. Osnovni cilj interkulturalnog odgoja i obrazovanja je osvijestiti učenike, kako pripadnike većinske tako i pripadnike manjinske populacije, o različitim kulturnim perspektivama, kod njih razviti kritičko mišljenje te ih potaknuti na sudjelovanje u interkulturalnom dijalogu kao snažnom kohezivnom instrumentu u kulturnoj složenosti europskog društva. Komunikacija s učenicima različitih kulturnih sredina zahtijeva svijest o vlastitim kulturnim vrijednostima, svijest o različitim perspektivama kulturno različitih učenika, spremnost na promatranje, prihvaćanje i uvažavanje mnogih oblika kulturne raznolikosti te učinkovitu interkulturalnu komunikaciju (Bedeković i Zrilić, 2014). Mnoga romska djeca iz različitih razloga ne idu u školu, ali i ona koja idu u školu obično ju napuste prije ili na kraju osnovne škole (Open Society Institute, 2007). Na pitanje zašto napuštaju tako rano školu, Romi navode da su oni i njihova djeca podcjenjivani od strane većinskog stanovništva.

Interkulturalni odgoj i obrazovanje u školi ima zadaću spajati nositelje različitih kultura. Šlezak i Lapat (2012) su proveli istraživanje na 140 učitelja i devet ostalih školskih djelatnika kako bi utvrdili imaju li kompetencije za rad s romskom djecom. Istraživanje je provedeno u sedam osnovnih škola s velikim brojem romskih učenika u Međimurskoj županiji Republike Hrvatske. Na temelju rezultata istraživanja autori su utvrdili da je učiteljima i ostalim djelatnicima u školi potrebno osvjestiti te ih osposobiti za poučavanje u multikulturalnom okruženju.

Interkulturalni odgoj i obrazovanje međupredmetna je tema koja se osim u Građanskom odgoju i obrazovanju prožimlje i kroz mnoge druge školske predmete, pa tako i kroz ostvarenje ciljeva Glazbene kulture i Glazbene umjetnosti odgojnog i umjetničkog školskog predmeta kojeg pohađaju učenici svih osnovnih i mnogih srednjih škola. Prema Nastavnom planu i programu za osnovnu školu (2006), cilj glazbenog odgoja je upoznati učenike s glazbenom kulturom, poučiti ih osnovnim elementima glazbenog jezika, razvijati glazbene sposobnosti, poticati kreativnost te ih upoznati s kriterijima kritičkog i estetskog prosuđivanja glazbe. U okviru školskog predmeta Glazbena kultura učenici uče brojne narodne i umjetničke pjesme, slušaju pjesme umjetničke vrijednosti, upoznaju se s raznim instrumentima te razvijaju kreativnost i glazbene sposobnosti. Programi glazbenog opismenjavanja za osnovne škole od prvog do četvrtog razreda uključuju veliki broj pjesama koje učenici uče pjevati. Osim hrvatskih pjesama, na službenoj listi Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih nalaze se talijanske, mađarske, slovenske, slovačke i mnoge druge pjesme nacionalnih manjina, ali među

njima nema romskih (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih, 2019). Na navedenoj listi pjesama nalaze se i tradicionalne pjesme iz drugih zemalja kao što su Indonezija, Španjolska, Engleska, Zimbabve i dr. Teme dječjih pjesama s te liste usmerene su na ljubav prema roditeljima, prirodi te domovini i ljudima koji u njoj žive. Primjerice *Đelem, Đelem* je pjesma koju zna pjevati svako romsko dijete i to na romskom jeziku. Isto vrijedi i za pjesmu *Čhaje Šukarije* iz repertoara Esme Redžepove. Pjesmu *Cavorengo ojilo romano* koju je 2013. snimio dječji zbor „Arija" iz Zagreba, RH te se od tada često emitira na televiziji, zna pjevati svako romsko dijete. Ovu pjesmu na romskom jeziku (prijevod *Dječje romsko srce*) pjevaju i neromska djeca iz Zagreba, RH okupljena u navedeni zbor. Pjesma je vrlo popularna kod romske i neromske djece, što predstavlja uspjeh same pjesme. Još je poznata romska pjesma *Evo banke, Cigane moj*, koju romska djeca pjevaju isključivo na hrvatskom jeziku (Dječji zbor „Arija", https://www.youtube.com/watch?v=VdtVtbONVnE).

2.2 Uporaba multikulturalnih glazbenih sadržaja u razvoju tolerancije i poštivanja različitih kultura

Prema Skyllstadu (1993), norveški projekt „The Resonant Community" kojeg je Kjell realizirao između 1989. i 1992. na širem području grada Osla, poslužio je kao predložak za model hrvatske inicijative da se glazba koristi kao medij interkulturalne komunikacije. Ovaj je autor pokazao da se intenzivnom uporabom multikulturalnih glazbenih sadržaja u osnovnim školama može postići izvanredan uspjeh u razvoju tolerancije i međusobnog poštivanja između djece većinskog naroda (norveške djece) i djece manjinskih naroda (djece imigranata iz Afrike, Azije i Latinske Amerike). Na temelju ovog projekta u Republici Hrvatskoj osmišljen je i realiziran sličan projekt pod nazivom „Mogućnosti korištenja romske glazbe u odgojno-obrazovnom sustavu u Republici Hrvatskoj".

3. Metodološki okvir istraživanja

Polazeći od spoznaje da je integracija interkulturalnih načela u odgojno-obrazovni sustav izuzetno važna te da se ostvaruje razvojem interkulturalne osjetljivosti kroz mnoge školske predmete, a predmet Glazbena kultura je jedan od njih , osnovni cilj istraživanja bio je ispitati stavove o pripadnicima nacionalnih manjina, naročito romske te o njihovim običajima i tradiciji, naročito vezanima uz glazbu. Nadalje, htjelo se ispitati može li se povećanjem etnomuzikoloških tema u nastavi Glazbene kulture poboljšati položaj učenika romske nacionalne manjine?

S obzirom na navedeni istraživački problem očekuje se da se upotrebom etnomuzikoloških tema u nastavi Glazbene kulture, osvještavanjem učenika o nosiocima drugih kulturnih identiteta i međusobnim uvažavanjem, moguće poboljšati položaj učenika, ne samo romske već i posljedično ostalih nacionalnih manjina koje žive u Republici Hrvatskoj.

3.1 Dionici i postupak istraživanja

Dionici istraživanja bili su učenici razredne nastave (od prvog do četvrtog razreda) u dvije osnovne škole u Primorsko-goranskoj županiji, Republika Hrvatska. Istraživanje je provedeno u okviru jednog školskog sata u okviru predmeta Glazbena kultura. Škole su arbitrarno po slučaju izabrane, a radilo se o Osnovnoj školi „Ivana Mažuranića" u Novom Vinodolskom i Osnovnoj školi „Vladimira Nazora" u Crikvenici. U obje škole postoji osam odjeljenja, odnosno po dva odjeljenja u svakom razredu.

U prvoj školi u Novom Vinodolskom (škola A) u svim odjeljenjima su se organizirale radionice na satu Glazbene kulture. Radionica je trajala jedan školski sat (45 min.), a obuhvaćala je: prezentaciju o porijeklu romske nacionalne manjine u Republici Hrvatskoj te predstavljanje romskih pjesama, plesa i instrumenta bubnja tzv. tarabuke (instrument kojeg uglavnom koriste Romi u Primorsko-goranskoj županiji). Prezentaciju je imala glavna istraživačica, a predstavljanje pjesama, plesa i instrumenta imalo je pet mladih Roma obučenih u tradicijske nošnje iz osnovnih i srednjih škola u okruženju. Poslije provedene radionice dionicima istraživanja je dan anketni upitnik da ga popune. U drugoj školi u Crikvenici (škola B) dionicima istraživanja je dan samo anketni upitnik da ga popune. Anketni upitnik popunilo je ukupno 256 dionika istraživanja (od toga 117 učenica). U školi A upitnik je popunilo 138 dionika istraživanja (od toga 53 učenica), a u školi B 118 dionika istraživanja (od toga 64 učenica).

Prije samog istraživanja zatražene su potrebne suglasnosti za provođenje istraživanja: Etičkog povjerenstva Sveučilišta u Zadru, od ravnatelja obje navedene škole te roditelja učenika (tražen je pasivni pristanak, što znači da ako se ne slažu da njihovo dijete sudjeluje u istraživanju potpišu pismo koje njihovo dijete vraća u školu). Dionicima istraživanja na početku istraživanja je objašnjena svrha istraživanja te su oni mogli odustati od istraživanja u bilo kojem trenutku. Popunjavanje upitnika bilo je anonimno.

3.2 Instrumenti

U istraživanju je korišten anketni upitnik. Upitnik se sastojao od 20 pitanja na koja su dionici istraživanja davali odgovore da ili ne. S obzirom na dob ispitanika, pitanja u upitniku su bila razumljiva (u skladu s dobi), kratka i povezana. Prikupljene su četiri vrste podataka: 1) osnovni podaci (škola, spol, razred, mjesto stanovanja), 2) stavovi o Romima, 3) znanje o romskoj glazbi, 4) ponašanje na predavanjima i želja za daljnjim sudjelovanjem. Nakon popunjavanja upitnika, odgovori dionika istraživanja su kvalitativno analizirani i prikazani u narednim tablicama (u poglavlju Rezultati).

4. Rezultati istraživanja

Tablica 1

Odgovori dionika istraživanja iz škole A i škole B na pitanja iz anketnog upitnika ($N_{škola\ A}$ = 138; $N_{škola\ B}$ = 118)

	Pitanja i tvrdnje	**Novi Vinodolski (škola A)**		**Crikvenica (škola B)**	
		Da	**Ne**	**Da**	**Ne**
1	Pohađaju li vašu školu učenici pripadnici nacionalnih manjina?	100 %	0 %	100 %	0 %
2	Pohađaju li vašu školu učenici romske nacionalne manjine?	80 %	20 %	100 %	0 %
3	Moj razred pohađaju učenici pripadnici romske nacionalne manjine.	60 %	40 %	95 %	5 %
4	U školi se družim s učenicima koji su pripadnici romske nacionalne manjine.	25 %	75 %	30 %	70 %
5	U slobodno vrijeme družim se s pripadnicima romske nacionalne manjine.	5 %	95 %	30 %	70 %

6	Smeta mi ako maltretiraju nekoga tko je pripadnik romske nacionalne manjine.	95 %	5 %	80 %	20 %
7	Smeta mi ako učenici u školi loše govore o pripadnicima romske nacionalne manjine.	80 %	20 %	70 %	30 %
8	Sjedim u istoj klupi s pripadnikom romske nacionalne manjine.	10 %	90 %	10 %	90 %
9	U školi učimo o Romima.	0 %	100 %	25 %	75 %
10	U školi učimo o pripadnicima drugih manjina koji žive u našem okruženju.	80 %	20 %	65 %	35 %
11	U školi učimo samo hrvatske pjesme.	55 %	45 %	30 %	70 %
12	U školi smo crtali narodne nošnje koje su tipične za našu sredinu.	100 %	0 %	55 %	45 %
13	Zanimaju me običaji pripadnika drugih nacionalnih manjina koji žive na području Republike Hrvatske.	80 %	20 %	65 %	35 %
14	Na nastavi Glazbene kulture slušamo romske pjesme.	20 %	80 %	0 %	100 %
15	Poznajem barem jednu romsku pjesmu.	40 %	60 %	20 %	80 %
16	Na nastavi Glazbene kulture slušamo pjesme drugih europskih naroda.	75 %	25 %	60 %	40 %
17	Želio/a bih naučiti pjevati romske pjesme.	60 %	40 %	35 %	65 %
18	Želio/a bih naučiti plesati romske plesove.	60 %	40 %	35 %	65 %
19	Želio/a bi da na nastavi Glazbene kulture učimo o romskoj glazbi.	80 %	20 %	40 %	60 %
20	Predavanja o romskoj glazbi i plesu bila su mi zanimljiva i korisna.	95 %	5 %	Nisu odgovarali	

Prvih osam pitanja i tvrdnji ispituju stavove o nacionalnim manjinama, ponajprije o romskoj, gdje se željelo ispitati kakav je odnos dionika istraživanja prema ovoj nacionalnoj manjini? Iz odgovora na postavljena pitanja vidi se da učenici iz obje škole u visokom postotku znaju da njihovu školu i razred pohađaju pripadnici romske nacionalne manjine. Međutim, kada ih se pita o druženju s učenicima romske manjine (u školi ili izvan nje), oko 70 % dionika istraživanja odgovara da nema takav poseban, prijateljski kontakt(e). Iako se iz odgovora vidi da nema bliskih susreta s pripadnicima ove manjine, većina dionika istraživanja odgovara da im smeta maltretiranje i omalovažavanje pripadnika romske manjine te da bi oni spriječili takvo ponašanje. Pretpostavljamo da takve situacije u kojima su učenici ponekad u sukobu, odnosno kada među njima postoji verbalno ili fizičko nasilje, postoje i u ovim školama. 90 % učenika iz obje škole odgovorilo je da ne *Sjedi u istoj klupi s pripadnikom romske nacionalne manjine* što je bilo i očekivano jer je postotak romskih učenika u razredima znatno manji od postotka učenika Neroma. Slijedećih šest tvrdnji odnose se na znanje o romskoj glazbi. Učenici obje škole u velikoj većini (od 75 do 100 %) tvrde da *U školi ne uče o Romima*. S obzirom na takav odgovor očekivali smo da učenici ne uče u školi ni o drugim nacionalnim manjinama. Međutim, odgovori ukazuju na suprotno. U obje škole više od polovine dionika istraživanja potvrđuje da se u njihovoj školi uči o pripadnicima drugih manjina. U obje škole učenici uče i druge pjesme, osim hrvatskih. Učenici iz škole A crtali su narodne nošnje koje su tipične za njihovu sredinu, dok je postotak znatno manji u školi B. Relativno visok postotak pozitivnih odgovora u obje škole (u školi A 80 %, a u školi B 65 %) pokazuje da su učenici zainteresirani i za običaje drugih nacionalnih manjina koje žive na području Republike Hrvatske. Važan podatak u ovom

istraživanju je da su dionici istraživanja iz obje škole potvrdno odgovorili da na nastavi Glazbene kulture ne slušaju romske pjesme. Rezultat od (20 % u školi A) proizlazi iz činjenice da jedna učiteljica s učenicima obrađuje romske pjesme, što smo saznali iz dodatnog intervjua s učiteljima razreda koji su sudjelovali u istraživanju. Rezultati istraživanja nadalje pokazuju da samo 40 % učenika iz škole A i 20 % učenika iz škole B poznaje bar jednu romsku pjesmu. Iz intervjua se saznaje da je to zbog toga što imaju učitelja/icu u školi s kojim/jom slušaju romske pjesme. Većina dionika istraživanja (od 60 do 75 %) navodi da na nastavi Glazbene kulture *slušaju pjesme drugih europskih naroda*. Većina učenika iz škole A želi naučiti plesati romske plesove te učiti o romskoj glazbi (od 60 do 80 %). Znatno manje je takvih učenika iz škole B (oko 40 %). Iz odgovora je vidljivo da je u školi A (gdje je provedena radionica) interes za ovu vrstu sadržaja veći. Nakon radionice učenici škole A u većini navode da im je radionica o romskoj glazbi i plesu bila zanimljiva i korisna.

5. Završna razmatranja

U skladu s etnomuzikološkom teorijom i praksom, koja promiče znanstveni interes za sveobuhvatnim fenomenološkim proučavanjem glazbe u relevantnom sociokulturnom kontekstu prikazani model uvođenja romske glazbe u nastavu Glazbene kulture može se generalizirati i na druge nacionalne manjine koje žive u Republici Hrvatskoj. Predloženi način integriranja načela interkulturalnosti u nastavni predmet Glazbena kultura pomaže učenicima romske manjine da zadrže i razvijaju svoj kulturni identitet, a svim učenicima u razredu (bez obzira na nacionalnu pripadnost) da razvijaju interkulturalnu osjetljivost (kao afektivni važan dio interkulturalnih kompetencija). Interes za glazbu drugih kultura (različitih od vlastite ili matične), otvorena komunikacija i sl. razvijaju toleranciju prema različitostima te tako pomažu u razvoju multikulturalnog i tolerantnog društva. Provedeno terensko istraživanje u kojem je u jednoj školi provedena radionica osvještavanja važnih, ključnih karakteristika jednog naroda (Roma) te njihovih glazbenih i tradicijskih elemenata (plesa, pjesme, instrumenata, nošnje) pokazalo je pozitivne rezultate povećanja interkulturalne osjetljivosti učenika za pripadnika škole A (u kojoj je provedena radionica) u odnosu na učenike škole B (u kojoj nije provedena radionica).

Iz dobivenih rezultata ovog istraživanja razvidno je da nastavom koja je usmjerena na otvorenost, osvještavanje i interes za glazbu drugih i drugačijih identitetskih odrednica je moguće pridonijeti boljem međusobnom prepoznavanju, razumijevanju i uvažavanju drugih i drugačijih. Iako je učiteljima omogućeno samostalno kreiranje nastavnog sata i sloboda pri odabiru sadržaja, otvara se pitanje koliko i na koji način učitelji s učenicima obrađuju teme poput romske glazbe ili bilo koje druge glazbe nacionalnih manjina s kojima smo u suživotu? Preporuka autora je da se uvede romska glazba u Nastavni plan i program školskog predmeta Glazbena kultura jer bi to zasigurno poboljšalo kvalitetu suživota Roma i većinskog stanovništva Republike Hrvatske. Radionica koja je provedena u jednoj školi prema predloženom modelu vrlo je jednostavna, lako izvediva i prikladna za svaki razred i školu. Autorica predlaže uvođenje romske glazbe u Nastavni plan i program Glazbene kulture u trajanju od dva školska sata godišnje. Tijekom te nastave učenici bi učili o povijesti, kulturi (naročito glazbenoj), običajima i tradiciji romske manjine. Obrada romskih pjesama trebala bi biti obvezna. Od 35 sati nastave posvećene glazbi godišnje, 2 sata nastave posvećene romskoj glazbi pretpostavlja se da ne bi narušila program u smislu obrade ostalih važnih tema i sadržaja. Također, sami nastavnici imaju mogućnost vlastitog odabira kako će i koliko dugo obrađivati određenu temu.

Dobar primjer organiziranih radionica romske glazbe je onaj u Republici Sloveniji koje vodi Imer Traja Brizani, a radionice su namijenjene djeci većinskog stanovništva kako bi se upoznali s romskim pjesmama i glazbom. Ovakav model mogao bi se primjenjivati i u Republici Hrvatskoj, i drugim zemljama u okruženju. Osim primjene u redovitom kurikulu nastave Glazbena kultura, mogao bi se primjenjivati i kao izvannastavna aktivnost. U okviru slovenskog modela koriste se Brizanijeve pjesmarice namijenjene školskoj populaciji djece. One bi se trebale najprije prevesti sa slovenskog jezika na hrvatski jezik, odnosno neki drugi jezik zavisno u kojoj zemlji se koriste. S ciljem povećanja interkulturalne osjetljivosti učenika mogao bi se iskoristiti i Svjetski dan Roma koji je 8. travnja na koji bi sva djeca ravnopravno sudjelovala nekim glazbenim programom koji ima veze s Romima. Učitelji bi i u okviru terenske nastave mogli učenike voditi na manifestacije i festivale koje organiziraju Romi. Tako bi svi učenici bili u neposrednom kontaktu sa stanovnicima ove manjine i njihovom glazbom. Korištenje etnomuzikologije kroz glazbeno obrazovanje jamstvo je uspjeha razvoja interkulturalne osjetljivosti učenika, a time i interkulturalnih kompetencija. Primjer korištenja romske glazbe u nastavnom procesu samo je jedan od primjera kako se glazbom može utjecati na poštivanje različitosti i povećanje demokratskih procesa u jednoj zemlji. Sinergija primjene etnomuzikologije i glazbene pedagogije može biti jamstvo povećanja demokratskih procesa koji su vrlo važni u zemljama koje su bile zahvaćene ratom te koje još uvijek nemaju visoko razvijenu razinu demokracije.

6. Literatura

Babić, D. (2004). Stigmatizacija i identitet Roma, slučaj učenika u Kozari Boku. *Migracijske i etničke teme,* 20(4), 315-338.

Bakić-Tomić, Lj. i Lapat, G. (2014). Prošlost i tradicijsko blago Roma. U Lj. Bakić-Tomić (Ur.), *Zbornik radova Jednake mogućnosti – bolja integracija romske djece u obrazovni sustav RH* (10-19). Zagreb: Udruga za promicanje obrazovanja u Republici hrvatskoj „Kali Sara“.

Bedeković, V. i Zrilić, S. (2014). Interkulturalni odgoj i obrazovanje kao čimbenik suživota u multikulturalnom društvu. *Magistra Iadertina,* 9(1), 111-122.

Bogdanić, A. (2004). Multikulturalno građanstvo i Romkinje u Hrvatskoj. *Migracijske i etničke teme,* 20, 339-365.

Dječji zbor „Arija“, https://www.youtube.com/watch?v=VdtVtbONVnE (pristupljeno 20.08.2024.)

Horvat, A. (2009). Segregacijom do integracije? Mogućnosti integriranog obrazovanja Roma. u Bačić, A.(ur.). *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 46/2, Split, 443-472.

Hrvatić, N. (2004). Romi u Hrvatskoj: od migracije do interkulturalnih odnosa. *Migracijske i etničke teme* 20, 367-385.

Hrvatić, N. (2011). Interkulturalni kurikulum i obrazovanje na manjinskim jezicima. *Pedagogijska istraživanja*, 8(1), 7-17.

Hrvatić, N. i Ivančić, S. (2000). Povijesno - socijalna obilježja Roma u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja*, vol 9, br. 2-3, 251-266.

Lapat, G. i Šlezak, H. (2011). Percepcija učenika Roma o važnosti obrazovanja. *Metodički obzori,* 6 /1(11). 81-93.

MZOM, 2019. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih - Glazbena kultura i Glazbena umjetnost (gov.hr) (pristupljeno 19.08. 2024.)

Nacionalna strategija za uključivanje Roma, za period od 2013-2020 izdana od strane Ureda za ljudska prava i prava nacionalnih manjina:

www.zagreb.hr/.../Nacionalna%20strategija%20za%20uključivanje%20Roma%20201 (pristupljeno 12.08.2024.)

Nacionalni plan za uključivanje Roma, 2021. https://www.nsur.hr/Nsur/ (pristupljeno 16.08.2024.)

Nastavni plan i program za osnovnu školu, 2006. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_09_102_2319.html (pristupljeno 15.08.2024.)

Novak, J. (2004). Romska zajednica i međunarodne institucije: tek relativan uspjeh zaštite ljudskih i manjinskih prava. *Migracijske i etničke teme,* 20, 403-432.

Open Society Institute, (2007). EU Monitoring and Advocacy Program, Equal Access to Quality Education for Roma, vol. 2. Budapest: Open Society Institute. https://www.opensocietyfoundations.org/publications/equal-access-quality-education-roma-vol-2 (pristupljeno 19.08. 2024.)

Racz, A. (2022). Romi u Hrvatskoj kroz povijest - od nepoznavanja i stereotipizacije do prihvaćanja i integracije, *Journal of Applied Health Sciences,* 8(2), 281-299. https://doi.org/10.24141/1/8/2/15 (pristupljeno 19.08. 2024.)

Skyllstad, K. (1993). *The Resonant Community*. Oslo: University of Oslo.

Šlezak, H. (2009). Prostorna segregacija romskog stanovništva u Međimurskoj županiji. *Hrvatski geografski glasnik* 71/2, 65-81.

Šlezak, H. i Lapat, G. (2012). Interkulturalna kompetencija učitelja u školama s romskom djecom. Posavec, K. i Sablić, M. (ur.). *Pedagogija i kultura, Interkulturalna pedagogija: prema novim razvojima znanosti o odgoju*, svezak 3., Zagreb: Hrvatsko pedagogijsko društvo, 300-306.

Šlezak, H. i Šakaja, L. (2012). Prostorni aspekti socijalne distance prema Romima, *Hrvatski geografski glasnik,* 74(1), 91-109.

Štambuk, M. (2000). Romi u društvenom prostoru Hrvatske. *Društvena istraživanja* br.2-3 (46-47), 197-210.

Šućur, Z. (2000). Romi kao marginalna skupina. *Društvena istraživanja*, 46-47, 211-227.

Šućur, Z. (2004). Utjecaj sociodemografskih čimbenika na poimanje romskoga roditeljstva i odrastanja, *Društvena istraživanja,* 13/4-5, 843-865.

Tatalović, S. i Lacović, T. (2011). Dvadeset godina zaštite nacionalnih manjina u Republici Hrvatskoj. *Migracijske i etničke teme*, 27, 375-391.

Tursić, A. i Racz, A. (2023). Podobrazovanost pripadnika romske nacionalne manjine i razlozi odustajanja od školovanja. *Journal of Applied Health Sciences,* 9(2), 233-245. https://doi.org/10.24141/1/9/2/12 (pristupljeno 19.08. 2024.)

Ured za ljudska prava i prava nacionalnih manjina, https://ljudskaprava.gov.hr/ (pristupljeno 16.08.2024.)

Ustavni zakon o pravima nacionalnih manjina, "Narodne novine" 155/02, http://www.sabor.hr/ustavni-zakon-o-pravima-nacionalnih-manjina (pristupljeno 12.08.2024.)

Kratko predstavljanje autorice

Doc. dr. sc. Ines Cvitković Kalanjoš docentica je na Odjelu za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru. Predaje kolegije iz Metodika nastave glazbene kulture, I, II, III, Glazbenog praktikuma I, II te Hrvatske tradicijske glazbe. Redovito objavljuje znanstvene i stručne članke te sudjeluje na znanstvenim konferencijama u zemlji i u inozemstvu. Primarni znanstveni interesi usmjereni su ka proučavanju romske glazbe u Republici Hrvatskoj te njihovoj glazbenoj interakciji s većinskim stanovništvom. Bavim se implementiranjem etnomuzikoloških sadržaja, prije svega nacionalnih manjina, u metodiku nastave glazbene kulture.

Raziskovalna in podjetna osnovna šola

Research and Entrepreneurial Primary School

Mirjana Špacapan

Osnovna šola Ormož
mirjana.spacapan@osormoz.si

Povzetek

Izobraževanje je ključno za družbeni razvoj, zato se na Osnovni šoli Ormož zavedamo pomena raziskovalne in podjetniške dejavnosti. Ta pristopa se odzivata na potrebe po prilagodljivih in inovativnih posameznikih v sodobnem svetu, saj tradicionalni model izobraževanja, kjer učenci le pasivno sprejemajo znanje, ne zadostuje več. Raziskovalno dejavnost uvajamo sistematično, mentorji vodijo mlade raziskovalce skozi vse faze raziskovalnega procesa. Učenci tekom podjetniških dejavnosti razvijajo kompetence, kot so ustvarjalnost, kritično mišljenje, sposobnost reševanja problemov, digitalne kompetence in timsko delo. Sodelovanje z lokalno skupnostjo prinaša konkretne ideje, ki so uresničljive. Osnovna šola Ormož je uspešna na področju predstavljanja rezultatov raziskovalnega in podjetniškega dela. Vse veščine, pridobljene skozi raziskovalno in podjetniško delo, so ključne za uspeh učencev v prihodnosti, ne glede na izbrano poklicno pot.

Ključne besede: kompetence, lokalna skupnost, osnovna šola, podjetništvo, primeri dobre prakse, raziskovanje.

Abstract

Education is crucial for social development, which is why Primary School Ormož recognizes the importance of research and entrepreneurial activities. These approaches respond to the need for adaptable and innovative individuals in the modern world, as the traditional education model, where students passively absorb knowledge, is no longer sufficient. Research activities are systematically introduced, and mentors guide young researchers through all stages of the research process. Throughout entrepreneurial activities, students develop competencies such as creativity, critical thinking, problem-solving skills, digital competencies, and teamwork. Collaboration with the local community brings concrete and achievable ideas. Primary School Ormož is successful in presenting results of research and entrepreneurial work. All the skills, acquired through research and entrepreneurial activities, are crucial for students' success in the future, regardless of the chosen career path.

Keywords: competencies, entrepreneurship, examples of good practice, local community, primary school, research.

1. Uvod

Izobraževanje je eno izmed ključnih področij družbenega razvoja. V zadnjih letih so tako raziskovalci kot praktiki v izobraževanju začeli vse bolj poudarjati pomen raziskovalnega in podjetniškega učenja. To je deloma odziv na potrebe današnjega sveta, kjer so hitre tehnološke in družbene spremembe ustvarile potrebo po bolj prilagodljivih, inovativnih in podjetniških posameznikih. Osnovne šole, ki predstavljajo prve korake v izobraževalni poti, morajo zato

otrokom ponuditi izobraževalne prakse, ki jih opremljajo z znanji in veščinami, potrebnimi za uspeh v sodobni družbi (Novak, 2019).

V tradicionalnih učnih okoljih so učenci pogosto pasivni sprejemniki znanja, pri čemer učitelji predstavljajo avtoriteto, ki posreduje informacije. Vendar takšni pristopi ne zadostujejo potrebam sodobnega časa. Sodobni modeli učenja, kot sta raziskovalno in podjetniško učenje, spodbujajo učence, da postanejo aktivni udeleženci svojega izobraževalnega procesa. Gre za učenje, ki ne temelji zgolj na reprodukciji informacij, ampak na raziskovanju, ustvarjanju, eksperimentiranju in iskanju lastnih rešitev (Horvat, 2020).

V nadaljevanju bomo podrobneje predstavili kako na Osnovni šoli Ormož raziskovalno in podjetniško učenje vplivata na razvoj kompetenc učencev. Predstavili bomo metode in dejavnosti na raziskovalnem in podjetniškem področju, s katerimi razvijamo kompetence učencev ter primere dobre prakse sodelovanja z lokalno skupnostjo.

2. Raziskovalna dejavnost

Raziskovalna dejavnost ima na Osnovni šoli Ormož bogato tradicijo. Prvotno mora biti raziskovalno usmerjen sam pouk, kjer naredimo zametke in vzbudimo zanimanje za raziskovalno delo izven pouka. Pri naravoslovnih predmetih lahko učenci izvajajo eksperimente, pri katerih raziskujejo lastnosti snovi, preučujejo naravne pojave ali analizirajo vpliv človeka na okolje. Pri družboslovju lahko učenci raziskujejo lokalno zgodovino, preučujejo demografske spremembe ali izvajajo ankete med prebivalci. Pri umetnosti pa lahko učenci raziskujejo različne tehnike in izražajo svojo kreativnost skozi eksperimentalne projekte (Horvat, 2020).

Skozi leta smo razvili metode dela z motiviranimi mladimi raziskovalci, ki vodijo k uspehu. Naj najprej poudarimo pomen motiviranih učencev za raziskovalno delo, ki je časovno obremenjujoče in miselno zahtevno delo, ki presega cilje učnega načrta. Z raziskovalnim delom pričnemo že na koncu preteklega šolskega leta, ko učencem 8. in 9. razreda predstavimo raziskovalno dejavnost in tako posadimo raziskovalno seme, ki kali preko poletnih počitnic. Mladim raziskovalcem na uvodnem druženju z mentorji najprej pojasnimo pomen terminov raziskovalna naloga in inovacijski predlog.

Čeprav je izdelava in predstavitev raziskovalne naloge v sklopu Regijskega srečanja mladih Raziskovalcev Spodnjega Podravja in Prlekije in kasneje Državnega srečanja mladih raziskovalcev namenjena učencem od 6. do 9. razreda osnovne šole, je učiteljski zbor naše šole sprejel odločitev, da raziskovanje izven pouka ponudimo učencem zadnjih dveh razredov zaradi kompleksnosti samega raziskovalnega procesa in potrebnih pisno-govornih zmožnosti. Na začetku tekočega šolskega leta se učenci seznanijo še s podjetniško dejavnostjo, ki bo podrobneje predstavljena pod mednaslovom 3.

Izbira raziskovalne teme/področja (glej sliko 1) je izjemnega pomena, saj je ravno tema gonilna sila celotne dejavnosti. Vztrajamo, da temo predlagajo učenci, da sami zaznajo probleme (raziskovalna naloga) ali izboljšave obstoječega stanja (inovacijski predlog) v lokalnem ali globalnem okolju. Raziskovalno delo mora biti zasnovano tako, da spodbudi radovednost pri učencih in jih vodi skozi proces reševanja problemov. Učenci so pogosto postavljeni pred izzive, za katere morajo poiskati rešitve, kar jih spodbuja k kreativnemu mišljenju in eksperimentiranju (Studenčnik, 2024).

Slika 1

Potek raziskovalnega dela

Belšak Šel, N. (2018). Želim postati raziskovalec. Vodnik raziskovalnega dela in nasveti za izdelavo raziskovalne naloge namenjeni mladim raziskovalcem, 23

Pregled in zbiranje virov in literature moramo mentorji raziskovalne dejavnosti usmeriti v pregled tiskanih virov (usposabljanje učencev za ravnanje z bazo COBISS) in kredibilnih spletnih virov (na spletu objavljene diplomske naloge, strokovni članki, intervjuji itd.). Že v tej zgodnji fazi raziskovanja je ključno kritično mišljenje, saj tako učenci razlikujejo med kakovostnimi in manj zanesljivimi informacijami. Kritično mišljenje pomaga oceniti, ali je vir zanesljiv, nepristranski in ustrezen za določeno temo ter preprečuje uporabo podatkov, ki bi lahko bili napačni ali zavajajoči.

Mentorjeva vloga je ključnega pomena pri opredelitvi namena, ciljev, hipoteze oz. raziskovalnega vprašanja. Učenci pogosto potrebujejo pomoč pri razumevanju termina hipoteza, ki jo lahko definiramo kot znanstveno domnevo, ki predpostavlja povezavo med pojavi in jo je mogoče preveriti z raziskovanjem. Hipoteza služi kot izhodišče za raziskovalno delo, kjer se testira njena veljavnost na podlagi empiričnih podatkov (Sagadin, 1993). Učenci najpogosteje želijo postaviti hipoteze, ki jih je moč potrditi ali ovreči zgolj z enim izmed vprašanj v anketi. Potrebno je doumeti, da je hipoteza zastavljena širše, da za dobro raziskovalno nalogo zadostuje mogoče samo ena hipoteza. Veliko učencev meni, da je neuspeh, če hipotezo ovržejo, kar pa ne drži. Običajno spodbujamo učence k zastavljanju hipotez in ne k postavljanju raziskovalnih vprašanj.

Sledi iskanje ustreznih metod in izbira materialov, s katerimi bodo svojemu raziskovanju dali potreben zagon za izvedbo raziskovalnega dela. Prva metoda pri vseh raziskovalnih nalogah je zagotovo metoda analize virov, saj proučevanje literature in njeno vključevanje v raziskovalno nalogo omogoči širše razumevanje raziskovanega. Glede na zastavljeno hipoteze se lahko mladi raziskovalci lotijo terenskega dela, opazovanja, merjenja, tehtanja itd. v primeru naravoslovne tematike raziskovalne naloge, ali pa metod kot so raziskovalni pogovori, raziskovalni intervjuji, fokusne skupine in anketiranje v primeru družboslovne tematike raziskovalne naloge (Banjac, 2020). Na tem nivoju osnovnošolskega raziskovanja se poslužujemo omenjene delitve metod, učencev ne seznanjamo z izrazoma kvalitativne in kvantitativne metode, bomo pa jih uporabljali v tem članku. Izvedba raziskovalnega dela se osredotoča na proces iskanja znanja skozi aktivno raziskovanje in eksperimentiranje (Novak, 2019).

Razburljivemu raziskovalnemu delu sledi, učencem manj privlačna, obdelava in analiza podatkov. Najprej moramo učence poučiti, da izluščijo pomembne podatke. Nato se kvantitativni podatki analizirajo s statističnimi tehnikami, kar omogoča raziskovalcem, da ugotovijo vzorce in povezave med spremenljivkami (Field, 2013). V tej fazi raziskovanja se večina učencev prvič sreča z računalniškim programom Excel. Mentorjeva naloga je, da mlade raziskovalce dobro pripravi na ta korak, saj interpretacija rezultatov sloni na analizi podatkov. Za osnovnošolske analize podatkov in izrisovanje grafov uporabljamo osnovne funkcije programa. V preteklih letih, ko so učenci pridobivali podatke s tiskanimi anketami, je imelo seštevanje, združevanje sorodnih odgovorov pri posameznih vprašanjih ankete in vnašanje teh podatkov v računalniški program Excel večjo učno vrednost. Učenci so tako usvojili metodologijo, potrebno za kvantitativni prikaz podatkov z grafi in preglednicami. S popularizacijo orodij za izdelavo spletnih anket in hkratno analizo pridobljenih podatkov, smo učence osiromašili tega znanja, a hkrati moramo v korak s časom in razvijati digitalne kompetence mladih raziskovalcev. Kvalitativna analiza podatkov učencem predstavlja večji izziv, saj skozi zapis povzetkov in analize pogovorov ter intervjujev morajo ostati nepristranski. Po analizi podatkov je potrebno rezultate pravilno interpretirati. Sledi povezovanje izsledkov s hipotezami.

Pisanje/oblikovanje raziskovalne naloge sicer omenjamo proti koncu raziskovalnega postopka, pa vendar poteka postopoma v skladu s trenutno fazo raziskovanja. Učence navajamo, ne samo, da si beležijo pomembne podatke, temveč da končno verzijo, npr. teoretičnega dela, zapišejo takrat, ko so v fazi pregledovanja literature. Na nivoju šole smo, zaradi enakomerne obremenitve učencev tekom šolskega leta, oblikovali časovnico raziskovalnega dela, ki jo bomo sedaj razčlenili. September je namenjen oblikovanju raziskovalne skupine (mladi raziskovalci in mentorji) in določitvi raziskovalnega področja oziroma izboru naslova raziskovalne naloge kot poljudno rečejo učenci. Meseca oktobra sledi izbor in pregled literature, izdelava okvirnega kazala ter zapis uvoda. Novembra mladi raziskovalci zapišejo teoretični del, izberejo metode raziskovanja in pričnejo z izvedbo raziskovanja, ki se nadaljuje v mesec december. Mesec januar je namenjen obdelavi in interpretaciji rezultatov. Zapis zaključka, povzetka in lektorski pregled naloge se zvrstijo februarja. Na začetku marca je rok oddaje raziskovalne naloge, sledi priprava na javno predstavitev raziskovalne naloge. Časovnica raziskovalnega dela nam tudi služi, da si v rubriko Kdo? Kaj? Do kdaj? beležimo zadolžitve učencev, ki jih prejemajo na tedenskih srečanjih z mentorji. Vzpostavljeni imamo sistem, da po dveh zaporednih neopravljenih zadolžitvah obvestimo starše in se nato dogovorimo ali bo učenec nadaljeval raziskovalno delo (pomen motiviranega učenca). Če je raziskovalna naloga v zgodnjih fazah izdelave, se poišče nadomestnega mladega raziskovalca. Ker je raziskovalno delo obsežno, najpogosteje oblikujemo trojice mladih raziskovalcev, ki si razdelijo delo in par mentorjev, ki se dopolnjujeta pri mentorstvu, še posebej, če je raziskovalno področje interdisciplinarno. Tako raziskovalno ekipo tvori 5 članov.

Na šoli smo vzpostavili sistem izdelave in priprave na javno predstavitev raziskovalne naloge (velja tudi za predstavitev podjetniške ideje). Mladi raziskovalci pričnejo svoje predstavitve z igro vlog (glej sliko 2), ki opredeli raziskovalni (podjetniški) problem. S tem pridobijo in zadržijo pozornost občinstva. Predstavitev je jedrnata, ne omenjamo teoretičnega dela, temveč zgolj raziskovalni del. Rezultate raziskovanja podamo na način, da potrjujemo ali ovržemo hipoteze. Poudarek damo na predlogih za prihodnje izboljšave, smo kritični do svojega raziskovalnega dela. V fazi priprave na javno predstavitev organiziramo predstavitve raziskovalnih nalog v posameznih razredih v okviru razrednih ur. Tako mladi raziskovalci pridobijo na samozavestnem nastopanju, učenci in učitelji pa odigrajo vlogo komisije in jim zastavljajo vprašanja.

Slika 2

Javna predstavitev podjetniške ideje ZEKO z opredelitvijo problema skozi igro vlog

3. Razvoj podjetniške miselnosti

Raziskovalno delo in podjetništvo imata veliko skupnega, saj oba vključujeta reševanje problemov, ustvarjalno mišljenje in eksperimentiranje. Raziskovalne naloge, ki jih učenci opravljajo, so pogosto strukturirane tako, da spodbujajo njihove analitične sposobnosti, ustvarjalnost ter inovativnost – lastnosti, ki so ključne tudi v podjetništvu. Skozi raziskovalne naloge, kjer morajo učenci iskati nove rešitve za obstoječe probleme, pridobivajo pomembne izkušnje na področju inovativnega reševanja težav (Studenčnik, 2024).

Kot smo omenili na začetku članka, se učenci Osnovne šole Ormož seznanijo s podjetništvom meseca septembra. Ob uspešni prijavi na Javni poziv osnovnim in srednjim šolam za dodelitev spodbud namenjenih izvajanju aktivnosti za spodbujanje ustvarjalnosti, podjetnosti in inovativnosti med mladimi v organizaciji Spirit Slovenija, šola pridobi sredstva, s katerimi izobražujemo mlade podjetnike.

Podjetniški vikend namenimo predstavitvi Razvojno-raziskovalnega centra Ormož, zatem pa mlade podjetnike popeljemo na obisk k uspešnim lokalnim podjetnikom, v goste pa povabimo tudi motivacijske govornike kot je bil septembra 2024 vabljen Naj mladi podjetnik Občine Ormož. Učenci se tako identificirajo z osebo iz njihovega lokalnega okolja, ki je na podjetniškem področju uspešna. Tako se našim mladim podjetnikom porodijo podjetniške ideje.

Znanstveno-raziskovalno središče Bistra Ptuj vsako leto izobražuje mlade podjetnike naše šole v sklopu prvega podjetniškega vikenda. Učenci postopoma razvijajo podjetniško miselnost preko poslovnega modela CANVAS (glej sliko 3), ki predstavlja sodoben poslovni načrt. Poslovni načrt vsebuje opredelitev ključni partnerjev, ključnih aktivnosti, virov, dodane vrednosti, odnosov s strankami, prodajnih kanalov, potrošnikov, strukture stroškov in prihodkov (Gošnik, 2020). Pri iskanju poslovnih rešitev mladim podjetnikom pomagamo mentorji, ki jih vodimo in pojasnjujemo poslovni model.

Slika 3

Izdelava poslovnega modela CANVAS

Kmalu se zvrsti popoldanska podjetniška delavnica, kjer učenci izdelujejo predstavitve za šolsko tekmovanje v pitch-anju. Pitch je kratka in jedrnata predstavitev poslovne ideje (Robnik in Mlakar, 2011). S pomočjo izdelanega poslovnega modela izpostavijo problem, rešitev, vstop na trg, predstavijo strukturo stroškov in prihodkov ter ekipo podjetnikov. Komisija izbere tri najboljše podjetniške ideje, ki se nato udeležijo drugega podjetniškega vikenda na drugi lokaciji, kjer izboljšajo poslovne ideje in se pripravijo na podjetniško tekmovanje Popri.

4. Krepitev kompetenc

Kompetence, ki jih krepimo skozi raziskovalne in podjetniške dejavnosti, so ustvarjalnost, kritično mišljenje, sposobnost reševanja problemov, digitalne kompetence in timsko delo ter s tem socialne in komunikacijske veščine. Smo trdnega prepričanja, da bodo naši učenci pridobljene veščin uporabljali ne glede na svojo poklicno pot in ne zgolj v poklicih usmerjenih v raziskovanje in podjetništvo. Ker se te kompetence prepletajo med obema področjema, smo v preteklosti naše šole že večkrat doživeli, da se je podjetniška ideja prelevila v raziskovalno nalogo.

Ustvarjalnost nastopi že na samem začetku, pri izboru raziskovalne teme in iskanju podjetniške ideje. Kritično mišljenje pride do izraza pri izdelovanju poslovnega modela, pri izboru ustrezne literature za zapis teoretičnega dela raziskovalne naloge, pri interpretaciji rezultatov itd. Vsaka miselna pot zaide kdaj pa kdaj tudi v brezno, iz katerega mora priplezati na plano s sposobnostjo reševanja problemov. Digitalne kompetence mladih raziskovalcev in podjetnikov se pričnejo že pri komunikaciji s preostalimi člani ekipe, saj imamo vzpostavljeno delo v okolju Microsoft Teams (sprotna komunikacija članov preko klepeta). Vsaka raziskovalna ali podjetniška skupina ima svojo ekipo, v kateri je skupni dokument, ki ga urejajo. Digitalne kompetence se krepijo z izdelavo spletnih anket, analizo podatkov (Excel), izdelavo predstavitev, uporabo aplikacij itd.

5. Primeri dobre prakse sodelovanja z lokalno skupnostjo

Mlade podjetnike izpostavimo tudi okoljevarstveni problematiki, npr. z obiskom Centra za ponovno uporabo Ormož. Iz tega obiska se je porodila podjetniška ideja ZEKO (robotski zalivalnik grmov in rož), ki je bila zelo uspešna na podjetniškem tekmovanju Popri (glej sliko 2) in osvojila prvo mesto na *7. Podjetniškem natečaju Univerze v Novem mestu Fakultete za ekonomijo in informatiko.*

Raziskovalna naloga PotORMOŽ je ideja o aplikativnem vodiču po Ormožu s povezanimi zgodovinskimi, krajevno vrednimi, naravno lepimi točkami, ki bi jih kot krajani tega mesta radi pokazali, s tem pa želeli, da turist/obiskovalec začuti energijo kraja in ljudi. S pomočjo aplikacije Actionbound (glej sliko 4) bi ponudili drugačno raziskovanje našega mesta, ki bi bilo namenjeno vsem generacijam. PotORMOŽ je bila sprva podjetniška ideja, ki se je prelevila v raziskovalno nalogo in dosegla zlato priznanje na Državnem srečanju mladih raziskovalcev maja 2024. Trenutno se dogovarjajo z Javnim zavodom za turizem, kulturo in šport Občine Ormož o odkupu aplikativnega vodiča.

Slika 4

Aplikativni vodič PotORMOŽ v aplikaciji Actionbound

Raziskovalna naloga PotORMOŽ je ideja o aplikativnem vodiču po Ormožu s povezanimi zgodovinskimi, krajevno vrednimi, naravno lepimi točkami, ki bi jih kot krajani tega mesta radi pokazali, s tem pa želeli, da turist/obiskovalec začuti energijo kraja in ljudi. S pomočjo aplikacije Actionbound (glej sliko 4) bi ponudili drugačno raziskovanje našega mesta, ki bi bilo namenjeno vsem generacijam. PotORMOŽ je bila sprva podjetniška ideja, ki se je prelevila v raziskovalno nalogo in dosegla zlato priznanje na Državnem srečanju mladih raziskovalcev maja 2024. Trenutno se dogovarjajo z Javnim zavodom za turizem, kulturo in šport Občine Ormož o odkupu aplikativnega vodiča.

Najprej podjetniška ideja in nato raziskovalna naloga Segni v tünko je imela cilj dvigniti prepoznavnost tradicionalnih prleških jedi in jih s hitro postrežbo narediti dostopno vsem ljudem, tudi turistom na Destinaciji Jeruzalem Slovenija, prav tako so sodelovali z Javnim zavodom za turizem, kulturo in šport Občine Ormož. Vsako leto uspešno sodelujemo tudi z drugimi ustanovami v lokalnem okolju kot so Občina Ormož, Radio Prlek, Kabelska televizija Ormož, Center za krepitev zdravja Ormož ter lokalna podjetja na raziskovalnem in podjetniškem področju.

6. Zaključek

V današnjem svetu se kompetence, pridobljene skozi raziskovalno in podjetniško delo, vse bolj uveljavljajo kot ključne spretnosti za uspeh v vseh življenjskih področjih. Osnovna šola Ormož je v obdobju 2020-2024 mentorovala devetim raziskovalnim nalogam, šest jih je doseglo zlato priznanje, tri pa srebno priznanje na Državnem srečanju mladih raziskovalcev. V istem časovnem obdobju je vsaj ena podjetniška ideja naše šole zasedla prva tri mesta na

podjetniških tekmovanjih na državnem nivoju. Globalne spremembe na področju gospodarstva, tehnologije in komunikacijskih omrežij zahtevajo posameznike, ki so inovativni, proaktivni in sposobni ustvarjati nove priložnosti. Verjamemo, da kot raziskovalna in podjetna šola ustvarjamo takšne posameznike. Želeli bi, da se razvijanje raziskovalnih in podjetniških kompetenc prenese tudi v učne načrte vseh predmetov po celotni vertikali izobraževanja. Številne študije potrjujejo, da zgodnji razvoj teh kompetenc povečuje možnosti za uspeh v kasnejšem življenju (Lesničar, 2022). Priprava na in uspeh v kasnejšem življenju pa je ravno namen osnovnošolskega izobraževanja. Zapomnimo si, da izobražujemo ljudi, ki bodo opravljali poklice, ki jih mogoče še ne poznamo (Robinson, 2006).

7. Viri

Banjac, M. (2020). *Uvod v kvalitativne metode zbiranja podatkov*. Znanstvena monografija. https://www.fdv.uni-lj.si/docs/default-source/zalozba/banjac-marinko---uvod-v-kvalitativne-metode-zbiranja-podatkov-(final)f7d1c0304f2c67bc8e26ff00008e8d04.pdf

Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS Statistics (4th ed.). *SAGE Publications*. https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=2046660

Gošnik, D. (2020). *Strategije in uspešnost podjetja.* Znanstvena monografija. https://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-293-031-8.pdf

Horvat, I. (2020). Inovativne učne metode v osnovnih šolah [Diplomsko delo, Univerza v Mariboru].

Lesničar, B. (2022). *Razvijanje kompetence podjetnosti v osnovni šoli.* Zavod RS za šolstvo. https://www.zrss.si/pdf/Razvijanje_kompetence_podjetnosti_v_O%C5%A0.pdf

Novak, A. (2019). Raziskovalno učenje v osnovni šoli [Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani].

Robinson, K. (2006). *Do schools kill creativity?* TED Conference. https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity?subtitle=en

Robnik, L. in Mlakar, S. (2011). Podjetniški priročnik. Grunf.

Sagadin, J. (1993). *Pedagoško raziskovanje na metodološki osnovi*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Studenčnik, N. (2024). *Spodbujanje podjetnosti s projektnim delom v srednješolskem tehničnem izobraževanju* [Magistrska naloga, Univerza v Mariboru]. https://dk.um.si/Dokument.php?id=182955&lang=slv

Kratka predstavitev avtorja

Mirjana Špacapan je profesorica angleškega jezika s književnostjo in biologije. Zaposlena je kot učiteljica angleščine na Osnovni šoli Ormož od leta 2009. Sodelovala je pri koordiniranju mednarodnih projektov in se večkrat udeležila mednarodnih srečanj učiteljev in učencev. S strokovnimi prispevki je sodelovala na več mednarodnih konferencah s področja izobraževanja. Je uspešna mentorica mladim raziskovalcem in mladim podjetnikom. Pri svojem poučevanju išče novitete na področju poučevanja kot je fit pedagogika in jih vpeljuje v svoje poučevanje.

Vključevanje interdisciplinarnih vsebin v izobraževanje

Integrating Interdisciplinary Content into Education

Alenka Domanjko Rožanc

Osnovna šola Markovci
alenka.dr@os-markovci.net

Povzetek

Vsakodnevno šolsko rutino spremljajo dnevi dejavnosti, ki nekoliko razbremenijo šolski urnik. S tem učenci izkusijo raznolike vsebine, se v njih urijo in jih praktično tudi izvajajo. Vključevanje interdisciplinarnih vsebin pri pouku je vselej dobrodošla plat poučevanja, saj s tem omogočamo spodbujanje kakovostnega znanja ter hkrati s tem uresničevanje posebnih interesov in potencialov učencev. Znanja posameznih predmetov oz. disciplin se povezujejo. Ključni namen tovrstnega vključevanja v izobraževanje je učencem omogočiti razvoj znanj in veščin za obvladovanje lastnega življenja. Zlasti so to funkcionalna znanja, ki pripomorejo k razumevanju in smiselnemu sodelovanju v družbi, prav tako pa znanja, kjer šolsko delo povezujemo z avtentičnimi življenjskimi situacijami in spodbujamo aktivno spoznavanje in delovanje v ožjem in širšem delovnem okolju. Članek osvetljuje pomen vključevanja raznolikih interdisciplinarnih vsebin v šolsko delo. Na primeru dobre prakse je predstavljena izvedba številnih dejavnosti različnih področjih, ki so bile (prostovoljno) izvedene za vse razrede osnovne šole. Izvedbo smo vključili v dan dejavnosti (tehniški dan), ta pa je potekal v okviru Tednov vseživljenjskega učenja.

Ključne besede: integracija, interdisciplinarnost, izkušnje, medpredmetno povezovanje, raznolike delavnice, vključenost.

Abstract

The daily school routine is complemented by activity days, which help ease the regular schedule. These days allow students to engage with diverse content, practice new skills, and apply them in practical settings. Integrating interdisciplinary content in teaching is always beneficial, as it promotes quality learning while also helping students explore their individual interests and potential. Knowledge from different subjects or disciplines is interconnected. The key purpose of such integration is to enable students to develop knowledge and skills which they need to manage their own lives. These are primarily functional skills that contribute to understanding and meaningful participation in society. Furthermore, these skills connect school work with real-life situations, encouraging active learning and engagement in both local and broader work environments. The article highlights the importance of incorporating diverse interdisciplinary content into schoolwork. It presents an example of good practice, showcasing various activities across different fields that were (voluntarily) undertaken by students across all primary school grades. These activities were included in a school activity day (technical day) as part of Lifelong Learning Weeks.

Keywords: cross-curricular connection, experiences, inclusion, integration, interdisciplinarity, various workshops.

1. Uvod

Medpredmetno povezovanje je tisto, ki omogoča učinkovitejše učenje ter pridobivanje trajnejšega in bolj uporabnega znanja. Med seboj torej povezujemo predmete, ki spodbujajo in združujejo cilje in vsebine z okoljsko, prometno in zdravstveno vzgojo ali vključevanje drugih kompetenc, npr. učenje učenja, vzgoja za mir in nenasilje, komunikacijske spretnosti, organizacijske spodobnosti … Prav slednje so cilji našega prispevka: na praktičnem primeru ob teoretični podpori prikazati številne medpredmetne povezave, ki so bile izvedene na dnevu dejavnosti in v okviru rednega pouka.

Vsekakor morajo biti medpredmetne povezave prilagojene starosti otrok in njihovemu predznanju. Slediti moramo jasno začrtanim ciljem iz učnega načrta, zlasti pa je pomembno, da slednje izvajamo takrat, ko je to glede na učni proces smotrno oz. ko za to obstajajo določeni razlogi. Ob tem moramo upoštevati tudi posebnosti šole in njenih učencev ter lokalnega okoliša.

Medpredmetno povezovanje se v šolski praksi uresničuje na različne načine. Pogosta oblika medpredmetnega povezovanja so dnevi dejavnosti, kjer v zaporednih šolskih urah lahko združimo več področij hkrati. To sicer od odgovorne osebe terja mnogo organizacije, a je pouk veliko kakovostnejši, zanimiv, iz vsakodnevne rutine je to skok v vsakdanje, praktične veščine. V nadaljevanju bomo na osnovi teoretskih spoznanj prikazali še praktično uresničitev medpredmetnega povezovanja.

2. Medpredmetno povezovanje in integracija

Medpredmetno povezovanje ima pogosto sopomensko zvezo interdisciplinarnost. Perkins (2007, v Rutar Ilc, 2017, str. 2) opredeljuje »*interdisciplinarno razumevanje* kot »*… zmožnost integriranja znanja in načinov mišljenja iz dveh ali več disciplin ali uveljavljenih področij za proizvodnjo spoznavnega napredka (angl.: advancement), kot npr. za pojasnjevanje pojavov, reševanje problemov, ustvarjanje produktov … na način, ki ni možen skozi disciplinarni pristop*.« Prav tako Kovač in Jurak (2012, v Kralj, 2021, str. 16) medpredmetno povezovanje opredeljujeta kot *»povezovanje ciljev in vsebin različnih predmetov znotraj predmetnika ter tudi širših konceptov na različnih ravneh in v različnih obsegih«*.

Tudi izraz *integracija* je v šolskem sistemu dolgo časa veljal za sinonim medpredmetnemu povezovanju, kasneje pa je zanj obveljala razlaga, ki pomeni vključevanje razvojno drugačnih otrok ter otrok s posebnimi potrebami v skupni sistem izobraževanja. Gre torej za pomensko popolnoma drugačno razlago. V strokovni literaturi se pojavljajo še pojmi, kot so celostni pouk, medpredmetna integracija, strnjeni pouk, globalni pouk … Danes najpogosteje uporabljamo izraza interdisciplinarnost oz. medpredmetno povezovanje.

Ternarjeva (2014, v Kramar 1991) omenja temeljne značilnosti, ki so pomembne pri povezovanju različnih vsebin: ko načrtujemo pouk, je potrebno upoštevati značilnosti otrok, tudi psihološke; vsebina naj izhaja in temelji na življenjskem okolju učencev, prav tako pa naj doživljanje in spoznavanje vsebine temelji na lastnih izkušnjah učencev.

Sodobni učni načrti so usmerjeni v medpredmetno ali medpodročno povezovanje, namen slednjega pa je preseči enostransko usmerjenost vsebin v okviru učnih predmetov. Pri načrtovanju pouka z medpredmetnim povezovanjem učitelji vključujejo inovativne strategije poučevanja. Takšen način dela učencem omogoča, da pri svojem delu postanejo samozavestni, s samostojnim delom pridobijo nove izkušnje in novo znanje ter hkrati prevzemajo odgovornost

zanj, razvijajo interes in motivacijo za učenje ter poglabljajo znanje. Rezultat vsega omenjenega je dober oz. boljši učni uspeh učencev, ob tem pa se zagotovo še okrepijo medosebni odnosi, ki postajajo kakovostnejši. Učenci pričnejo učne spretnostni enega področja povezovati z drugim, s čimer pridobijo trajnejše znanje. K temu še dodatno pripomorejo obšolske dejavnosti, kot je vključenost v najrazličnejše dejavnosti društev in organizacij (med najpogostejšimi so glasbene šole, športni klubi različnih športnih panog …).

Ob takšni obliki dela učitelj več ne deluje kot posameznik, temveč skupaj s sodelavci različnih področij sodelujejo sprva pri nastajanju oz. načrtovanju dela, nato pri izvajanju, kasneje še ob evalvaciji in analizi doseženega.

Mladim generacijam je danes treba izpostaviti pomen vrednot in dvigniti zavest o odgovornosti za njihova dejanja ter jim predstaviti, kaj in koliko pomenijo kakovostni medsebojni odnosi. Elektronski mediji čedalje bolj zamenjujejo pristne stike v živo in posledično mladi težje komunicirajo in se soočajo z (ne)odgovornostjo v vsakdanjem življenju. To je le eno od področij, ki jo lahko vključimo v tovrstni pouk.

Povezovanje raznolikih predmetov in področij predstavlja preplet znanj, ki se poučujejo pri teh predmetih, doseči pa ga je mogoče le s skupnim razmislekom. Učitelji predmetov ga prepoznajo kot nadgradnjo, saj z integracijo znanj in veščin izbranih predmetov povežemo in presežemo temeljna znanja posameznih predmetov ter omogočimo usvojitev novih znanj (Kregar idr., 2020).

3. Učenje za trajnostni razvoj

Mnogo je smernic, ki podajajo nasvete, kako najbolje poučevati v 21. stoletju, zlasti pa, kako nuditi znanje, ki bo učencu služilo za trajnostni razvoj. Orlova (2014, str. 45) navaja naslednje smernice, ki so nam bile vodilo tudi ob evalvaciji oz. analizi izvedenega projekta:

- *razvijanje sistemskega in kritičnega mišljenja,*
- *vzpodbujanje ustvarjalnosti, inovativnosti in raziskovalnega duha,*
- *iskanje možnih rešitev aktualnih problemov in medpredmetno povezovanje,*
- *izboljšati kakovost življenja, ki bo usklajeno z naravo in družbenimi vrednotami,*
- *spodbujanje aktivnosti, ki vodijo k pozitivni spremembi in k povezovanju ter sodelovanju.*

Med mladimi je danes več kot nujno potrebno spodbujati kritično mišljenje, saj se ob poplavi (ne)resničnih informacij, ki potujejo po spletu, mladi hitro zadovoljijo s podatkom, ki jim je dan/vsiljen, ne pomislijo pa na verodostojnost in morebitne posledice (zlorabe itd.). Prav tako kritično razmišljanje pomeni ne le utemeljiti svojega mnenja, upoštevati idej in mnenj drugih z veliko mero strpnosti in se vživeti v drugega (razvijati empatijo), ampak si predvsem prizadevati za podajanje resničnih informacij. Kritično razmišljujoč učenec je tisti, ki mu je mar za intelektualno poštenost, intelektualno skromnost in ki se izogiba prehitri sodbi. Vse to ne nastane čez noč, učimo se ga celotno šolsko obdobje in še kasneje, a prav je, da učenje tega pričnemo spodbujati čimprej.

Pomembno je, da v svojih učencih prebudimo »raziskovalnega duha«, saj se s tem izboljša njihovo vedenje in nagnjenja, kot so radovednost, vedoželjnost in samostojnost mišljenja, svoboda od zunanjih avtoritet in osebno iskanje smisla bivanja. S tem učence motiviramo za

obravnavano vsebino s tem, da aktiviramo njihovo mišljenje, pridobimo njihovo pozornost, povečamo pomen obravnavane snovi, nudimo zaupanje v lastne zmožnosti in dajemo zadovoljstvo in spodbudo. Takšen način učence pripravlja na vseživljenjsko učenje.

Rutar Ilčeva (2019, str. 461) omenja in predstavlja avtorici Veronico Boix Mansilla in Elizabeth Dawes, ki izpostavljata naslednje ključne dimenzije interdisciplinarnega dela, dobljene na osnovi raziskave o tem, kaj je kakovostno interdisciplinarno delo. Bistvene dimenzije so po mnenju avtoric naslednje: »*učinkovita integracija različnih disciplin, vključevanje raznolikih perspektiv in različnih »glasov«, prisotnost kritičnega in logičnega mišljenja, upoštevanje disciplinarnih standardov, upoštevanje standardov pisanja, izvirnost in kreativnost novega znanja in utemeljeno oz. podkrepljeno ter poglobljeno delo.*«

Šola naj bi danes učencem posredovala tudi čim več aktualnih problemov iz vsakdanjega življenja, ki bi jim predstavljali izziv v iskanju možnih rešitev. Učenje za trajnostni razvoj zahteva povezovanje več predmetov. Prav tako so izrednega pomena spremembe v mišljenju in ravnanju, ki pripomorejo k večji varnosti, zdravju in blaginji našega sveta ter s tem k izboljšanju kakovosti življenja, ki ne bi temeljilo na brezobzirnem izkoriščanju virov. Učence naj bi ozaveščali in jim razjasnjevali pomembne vrednote, kot so spoštovanje življenja, obzirnost, varčnost, skrb za druge in solidarnost.

4. Primer dobre prakse medpredmetnega povezovanja

Na Osnovni šoli Markovci smo medpredmetno povezovanje dokazali s tehniškim dnevom, ki je potekal v okviru najvidnejše promocijske kampanje na področju izobraževanja in učenja v Sloveniji, **Tednov vseživljenjskega učenja (TVU).** Projekt usklajuje Andragoški center Slovenije (ACS) in ga prireja v sodelovanju s stotinami ustanov, skupin in posameznikov po vsej državi in tudi izven. Z njim skuša opozarjati na vseprisotnost pa tudi pomembnost učenja – v vseh življenjskih obdobjih in za vse vloge, ki jih posameznik v svojem življenju prevzema kot posameznik, udeleženec na trgu dela ter član različnih skupnosti.

V tednu od 20. do 24. maja 2024 smo izvedli skupno deset delavnic v sodelovanju s petimi različnimi lokalnimi organizacijami. Delavnice so ponujale raznolike vsebine in vse so bile izvedene prostovoljno. Za učence predmetne stopnje je bil organiziran tehniški dan, kjer so po posameznih oddelkih krožili med delavnicami. Učenci razredne stopnje so delavnice izvedli na ta dan in tekom tedna v okviru rednega pouka.

Tehniški dan je tako ponudil pestro paleto dogajanja: na jezikovni delavnici, ki smo jo poimenovali jezikovne urice, so se učenci spoznali z osnovami italijanskega in japonskega jezika ter spoznali kulturo obeh držav. Osnove italijanščine in Italijo v malem je predstavila upokojena profesorica italijanskega jezika, japonsko kulturo in jezik pa diplomirana japonologinja. Učenci so spoznali tudi nekaj črk in na delavnici poskušali zapisati vsak svoje ime v japonščini. Sledila je popotniška delavnica, kjer so učenci z zanimanjem prisluhnili in odkrivali lepote in skrivnosti vzhodnega sveta, Kambodže in Tajske. Dežele vzhajajočega sonca je predstavil bivši učenec domače osnovne šole, sicer tudi uspešen literat. Kulinarična delavnica, ki jo ponazarja Slika 1, je ponudila nekaj nevsakdanjega. Učenci so ob pridnih gospodinjah iz Društva podeželskih žena občine Markovci spoznali pozabljeno jed naših babic in dedkov, sireke, in različne skutine namaze. Sprva so se poučili o sestavinah, nato so sireke morali z rokami spretno oblikovati, sledilo je sušenje. Ob tem so se preizkusili še v različnih skutinih namazih ter vsakega začinili s svojo posebnostjo. Učenci 7. razredov so pešačili v

Novo vas pri Markovcih in se odpravili na kmetijo Veršič, ki se zlasti ukvarja s pridelavo zelenjave. Ogledali so si njihove delovne prostore, nasade zelenjave, kmetijske stroje, ki jih uporabljajo pri delu, vse skupaj pa je z besedo povezal sin, sicer učenec naše osnovne šole.

Slika 1

Učenci so se zabavali ob oblikovanju »sirekov«, skoraj pozabljene jedi.

Tehniški dan smo izvedli v ponedeljek, 20. maja, kar je soupadalo s svetovnim dnevom čebel. V sodelovanju s Čebelarskim društvom Markovci so učenci sodelovali na slovesnosti pri učnem čebelnjaku v Markovcih kot nastopajoči in hkrati kot gledalci. Nižje razrede so v prihodnjih dneh obiskali še čebelarji in povedali mnogo o pomembnosti čebele in njenega dela. Veliko zanimanja sta poželi dve plesni delavnici: folklorna je bila zasnovana za učence 9. razredov. Folklorno društvo Markovci vsako leto v svoje vrste vabi mlade člane in to je bila odlična priložnost, da so se mladi spoznali z osnovami plesnih korakov in podrobneje spoznali društvo. Na Sliki 2 je predstavljena plesna delavnica za nižje razrede, ki je ponudila gibanje ob pop glasbi in kjer so se mladi naučili novih plesnih korakov. V nižjih razredih smo določene delavnice ponovili (kulinarična, popotniška delavnica), nekaj pa jih izvedli na novo.

Slika 2

Učenci so se sprostili na plesni delavnici.

Posebej jih je navdušila delavnica, ki je bila namenjena skrbi za osebno nego in je predstavljena na Sliki 3. Slednja je skušala ozavestiti pomen osebne higiene, vsakodnevnega umivanja, posebej higiene rok, zob in nanizala tudi negativne posledice. Najbolj so se razveselili nege obraza, še posebej las, kjer so ob koncu delavnice drug drugemu uredili lase, spletali kite, čopke in se preizkusili kot frizerji. Tako na predmetni kot na razredni stopnji smo izvedli še delavnico, kjer smo obiskali pošto. V središču naše občine je poštni urad, ki so ga

učenci obiskali ob predhodni najavi. Uslužbenka jim je predstavila njihovo delo, katere storitve vse lahko obiskovalci pri njih opravijo, učenci pa so tudi sami zastavljali vprašanja.

Slika 3

Skrb za osebno higieno so učenci nižjih razredov izražali na različne načine.

Slika 4 prikazuje, kako smo v času odmorov v šolski avli razstavili pozabljena ali izgubljena oblačila, ki se po šolskih kotičkih naberejo tekom šolskega leta (kape, jakne, bunde, majice, hlače ...). Namen slednjega je bil, da se mladi ozavestijo o odgovornosti svoje lastnine in da vedo, kako ravnati v takšnih primerih, ko se oblačila nakopičijo. Mnogi so v množici našli svoj kos oblačila in ga z veseljem odnesli domov. Ob tem smo izpeljali tudi izmenjevalnico knjig, igrač in ostalih predmetov, ki jih učenci doma več ne potrebujejo, nekomu pa so prišle zelo prav. Skušali smo opozoriti na prenasičenost in na prakso krožnega gospodarstva, s katero povečujemo učinkovitost virov in preprečujemo nastajanje odpadkov.

Slika 4

Utrinek dogajanja ob »iskanju« pozabljenih oblačil.

Teden vseživljenjskega učenja je uspel v polni meri. Navdušenost učencev, nova znanja in zadovoljstvo učencev so jamstvo, da bomo tovrstne vsebine organizirali tudi v prihodnje.

Medpredmetno povezovanje je bilo čutiti na vseh izvedenih delavnicah. Na jezikovnih delavnicah so se učenci urili na področjih jezikov in geografije, popotniška delavnica pa je

ponudila spoznavanje področij geografija, zgodovina in slovenščina (primer govorjenega besedila – potopis). Kulinarična delavnica je združila področja gospodinjstvo, zgodovino in praktično delo, prav tako obisk kmetije, ki je zajemal področje športa – gibanja, saj so se učenci v Novo vas odpravili peš, ter področji biologije in naravoslovja.

Ob svetovnem dnevu čebel so učenci združili kulturne vsebine, saj so bili tako nastopajoči kot obiskovalci slovesnosti, z vsebinami čebelarstva. Plesni delavnici sta ponudili področje gibanja. Skrb za osebno higieno je združila praktično delo in področje spoznavanja okolja, ob obisku poštnega urada pa smo združili področji slovenščine (besedila – poštni obrazci) in spoznavanje družbe.

V času odmorov so učenci pridobivali znanja in izkušnje na področju prostovoljstva, saj so se samoiniciativno vključevali v organizacijo in priprave razstave izgubljenih oblačil ter v izmenjevalnico predmetov. Izjemno pomembno je tukaj prepletanje prostovoljstva s področjem trajnostnega razvoja.

5. Evalvacija

Analiza opravljenega dela je pokazala, da bomo ob ponovnih izvedbah delavnice še nagradili, zlasti na področjih, ki so bila tokrat nekoliko manj v ospredju. Ponudili bomo več raziskovalnega dela, več ustvarjanja, prav tako bomo dodali še več vsebin na temo vrednot in gibanja.

Našo izvedbo delavnic smo analizirali glede na teoretično podlago avtorice Mojce Orel (2014, str. 45), ki navaja naslednje smernice izobraževanja za trajnostni razvoj:

»*razvijanje sistemskega in kritičnega mišljenja, vzpodbujanje ustvarjalnosti, inovativnosti in raziskovalnega duha, iskanje možnih rešitev aktualnih problemov in medpredmetno povezovanje, izboljšati kakovost življenja, ki bo usklajeno z naravo in družbenimi vrednotami, spodbujanje aktivnosti, ki vodijo k pozitivni spremembi in k povezovanju ter sodelovanju.*«

Poskušali smo slediti smernici *razvijanje sistemskega in kritičnega mišljenja.* Slednje je danes med mladimi potrebno širiti bolj kot kdaj koli prej. Mi smo jo poskušali doseči ob izmenjevalnici knjig in ostalih predmetov, zlasti pa ob razstavi izgubljenih oblačil, ki se skozi leto naberejo na šoli in predstavljajo okoljsko obremenitev, učenci jih ne pogrešajo, kar pomeni prenasičenost in nakopičenost in je več kot potrebno kritičnega razmisleka. Vse ostale delavnice so vodili zunanji prostovoljci, izmenjevalnico pa so vodili učenci sami in s tem pridobili izkušnje tudi na področju prostovoljstva. Sošolce in ostale učene šole so ozaveščali o trajnostnem razvoju človeške družbe.

Vzpodbujanje ustvarjalnosti, inovativnosti in raziskovalnega duha – tej smernici bomo poskušali še bolj slediti v tekočem šolskem letu, ko bomo v maju 2025 zopet ponovili Tedne vseživljenjskega učenja. Ustvarjalnost smo letos spodbujali na kulinarični delavnici, saj so morali učenci iz skute izdelati oz. ustvariti trikotniku podobne »sireke«. Prav tako so raziskovali poštni urad in za predstavnico pripravili različna vprašanja v zvezi z delovanjem poštnega urada. Ustvarjali pa so tudi najmlajši na čebelarski delavnici in s predstavnico čebelarskega društva naredili majhne panje. Kot že omenjeno, bomo ob prihodnji izvedbi tej točki namenili več vsebin, delavnic na to temo in še bolj krepili ustvarjalnost, inovativnost ter raziskovanje.

Delavnice so deloma ponudile tudi *iskanje možnih rešitev aktualnih problemov,* vsekakor pa *medpredmetno povezovanje.* Menimo, da smo z izvedbo delavnic nasploh zadostili učinkoviti integraciji različnih disciplin oz. predmetov, saj smo združili področja naravoslovja (geografija,

biologija, gospodinjstvo), družboslovja (spoznavanje tujih jezikov, obisk pošte), trajnostnega razvoja (izmenjevalnica predmetov, razstava izgubljenih oblačil), športa, kulturne in umetniške vzgoje … Nabor delavnic je pokrival domala vsa področja in poskušal doseči čim večjo raznolikost znanj.

Namen tehniškega dne in izvedb delavnic je vsekakor bil tudi *izboljšati kakovost življenja, ki bo usklajeno z naravo in družbenimi vrednotami,* kot veleva še ena smernica avtorice Orlove. Prav zato smo v dejavnosti vključili gibanje (dve plesni delavnici, sprehod do poštnega urada, do učnega čebelnjaka v Novi vas pri Markovcih, ogled kmetije, kamor so se učenci ravno tako odpravili peš). Nova smernica – Razširjen program po pouku – poudarja zlasti gibanje, zato je eden od ciljev bil tudi ta. Razen plesnih delavnic so se otroci gibali v naravi, na prostem, na svežem zraku. Vseskozi, morda celo nevede, poudarjamo tudi pomen družbenih vrednot, brez katerih kot družba ne moremo delovati. Kulinarična delavnica je hkrati pomenila tudi medgeneracijsko sodelovanje, saj so nas obiskale podeželske žene, v večini vse upokojenke. Na temo družbenih vrednot bomo v prihodnje izvedli dodatno delavnico ali dve, v katero bomo vključili zlasti solidarnost.

Menimo, da smo zadostili tudi smernici *spodbujanje aktivnosti, ki vodijo k pozitivni spremembi in k povezovanju ter sodelovanju,* saj je bil ključen namen delavnic, da so učenci ob vsakodnevni šolski rutini aktivni še na drugih področjih, pomembnih za nadaljnje oblikovanje njihove osebnosti v življenju. Aktivnosti, ki so bile izvedene, vse kličejo k pozitivnim spremembam, organizacija celotnega projekta pa k povezovanju in sodelovanju. Naša osnovna šola zelo dobro sodeluje s lokalno skupnostjo in društvi ter organizacijami, ki delujejo v njej. Zelo radi se odzovejo na naša vabila oz. na prošnjo po sodelovanju, kar je odlično izhodišče za dobro povezovanje vseh členov in delo vnaprej.

Ob načrtovanju projekta smo upoštevali tudi dimenzije kakovostnega interdisciplinarnega dela avtoric Veronice Boix Mansilla in Elizabeth Dawes (v Rutar Ilc, 2019). Glede na realizacijo izvedenega smo upoštevali *učinkovito integracijo različnih disciplin ter vključevanje raznolikih perspektiv in različnih »glasov«,* saj smo mladim ponudili širok nabor dejavnosti. Kjer je teh bilo manj, bomo poskušali v prihodnje nadoknaditi oz. jih vključiti v večji meri. Ob snovanju smo vključili *prisotnost kritičnega in logičnega mišljenja,* saj se nam slednje dandanes zdi pri mladih še posebej pomembno. Upoštevali smo *disciplinarne standarde,* nekoliko manj pa smo zadostili dimenziji *upoštevanje standardov pisanja,* saj se na to temo učenci niso mogli izraziti v večji meri. Ravno to je ideja za podkrepljenost projekta v bodoče. Vseeno pa smo v projektu izrazili *izvirnost in kreativnost novega znanja* in realizirali *utemeljeno oz. podkrepljeno ter poglobljeno delo.* Učenci so ob različnih novih znanjih slednje tudi preizkusili, npr. na jezikovni delavnici japonščine, ko so ob koncu poskusili zapisati svoje ime v japonskem jeziku. Večini je uspelo. Prav tako so se naučili nekaj osnovnih italijanskih besed, na popotniški delavnici spoznali marsikatero novo informacijo o daljnem vzhodu in predavatelja spraševali o izkušnjah s prve roke. Izvirni in kreativni so bili tudi ob snovanju kulturnega programa ob slovesnosti pri učnem čebelnjaku, prav tako na večini ostalih delavnicah.

6. Zaključek

Učno okolje, v katerem posameznik pridobiva svoje znanje, spodbuja povezanost med posameznimi področji znanja in predmeti kot tudi med skupnostjo in širšim svetom. Ena ključnih značilnosti kompetenc 21. stoletja je povezanost oz. sposobnost, ki omogoča razvijanje

širših okvirov ter prenos in uporabo znanja v različne kontekste in situacije, ki vključujejo tudi soočenje z neznanimi problemi (Instance, Dumont, 2013, 293).

Prav razvijanje širših okvirov znanja in prenos ter uporaba znanja v različne življenjske situacije sta bila namen izpeljave Tednov vseživljenjskega učenja. Projekt je ponudil z raznolikimi dejavnostmi oz. aktivnostmi, na katerih so mladi lahko izkusili vsebine, ki jih pri obveznem pouku niso deležni. Izvajal se je prvič in se zaključil kot uspešen, z novimi idejami in predlogi pa so naše misli že usmerjene v izvedbo v letošnjem šolskem letu. Tudi pričujoči članek nam je še bolj osvetlil analizo opravljenega dela ter podal smernice za naprej.

Medpredmetno povezovanje je nujno potrebno vključevati v redno šolsko delo, v ospredju pa naj bo predvsem razvijanje kritičnega in logičnega mišljenja, ki je ključno v aktualni dobi poučevanja. Tako bodo zanamci znali ceniti izvirne vsebine in informacije ter s sprejemanjem stališč drugih smotrno krmarili skozi izobraževanje.

7. Viri

Dumont, H., Instance, D. in Benavides, F. (ur.) (2013). *O naravi učenja.* Uporaba raziskava za navdih prakse (str. 285–303). Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.

Kregar, S., Rojc, J., Rutar Ilc, Z., Sambolić Beganović, A. in Slivar, B. (2020). *ITS – priročnik za načrtovanje in izvedbo interdisciplinarnega tematskega sklopa.* Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.

Orel, M. (2014). Poti do vključevanja smernic vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj v pouk. V: *Vzgoja in izobraževanje* (str. 45–49), let. 45, št. 6. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.

Rutar Ilc, Z. (2017). Interdisciplinarno povezovanje v luči empiričnih raziskav ter kognitivno psiholoških in epistemoloških študij – teoretična utemeljitev interdisciplinarnih kurikularnih povezav. v: *Zbornik prispevkov z recenzijo. Mednarodna znanstvena konferenca Za človeka gre: interdisciplinarnost, transnacionalnost in gradnja mostov*. Maribor, Alma Mater Europea.

Rutar Ilc, Z. in Pavlič Škerjanc, K. (2019). *Medpredmetne in kurikularne povezave. Priročnik za učitelje.* Ljubljana: Zavod za šolstvo.

Ternar, M. (2014). *Medpredmetno povezovanje pri pouku slovenščine v osnovni šoli*: diplomsko delo. Maribor, Univerza v Mariboru.

Kratka predstavitev avtorice

Alenka Domanjko Rožanc je po poklicu magistrica profesorica slovenistike, vzporedno s tem pa je na 2. stopnji končala tudi študij Komuniciranja in medijev. Kot učiteljica slovenskega jezika je bila sprva zaposlena v srednjih poklicnih in gimnazijskih programih, trenutno je zaposlena na Osnovni šoli Markovci.

Raziskovalni izziv osnovnošolcev za razvoj lokalnega turizma

Primary School Students' Research Challenge for the Development of Local Tourism

Darko Špacapan

Osnovna šola Ormož, Slovenija
darko.spacapan@osormoz.si

Povzetek

Med raziskovalnim projektom so učenci razvijali računalniške spretnosti skozi 3D modeliranje v programu SketchUp-3D, pripravljali in izvajali spletne ankete, obdelovali podatke v programu Excel ter ustvarjali ter uporabljali QR-kode. S pridobljenim znanjem so se lotili zasnove inovativnega koncepta medgeneracijskega prostora za druženje, tako imenovano "vinsko vas" z vinsko fontano, obogateno s ponudbo lokalnih prleških prehrambnih in obrtnih izdelkov. V sodelovanju z računovodskim podjetjem so projekt finančno ovrednotili in pridobili vpogled v osnovne principe ekonomskega načrtovanja. Razvoj komunikacijskih veščin je vključeval pripravo na izvedbo intervjujev, tako osebnih kot na daljavo, pri čemer so se učenci preizkusili tudi v vlogah intervjuvancev za tiskane in avdiovizualne medije. Projekt so predstavili na dveh spletnih tekmovanjih in organizirali javno predstavitev svoje raziskovalno-poslovne ideje. Na ta način so se naučili tudi osnov projektnega vodenja, načrtovanja in promocije, kar predstavlja pomembno dodano vrednost njihovemu izobraževalnemu procesu. Raziskovalno delo je z učenjem omogočilo pridobivanje veščin, ki jih v okviru rednega šolskega programa ne bi mogli razviti. Skozi raziskovalno delo so navezali stike z mnogimi lokalnimi deležniki, katerih podpora je bila ključna za uspešno izvedbo ideje. V procesu so se učenci tudi naučili pomena raziskovanja za osebno in profesionalno rast ter pridobili vpogled v svet raziskovanja in podjetništva.

Ključne besede: komunikacija, QR-koda, računalniške veščine, raziskovalno delo, SketchUp.

Abstract

During the research project, students developed computer skills through 3D modeling in the computer programe SketchUp-3D, prepared and implemented online surveys, processed data in Excel, and created and used QR codes. With the acquired knowledge, they set about designing an innovative concept of an intergenerational space for socializing, a "wine village" with a wine fountain, enriched with local food offer and craft products from our region Prlekija. In cooperation with an accounting firm, we evaluated the project financially and gained insight into the basic principles of economic planning. The development of communication skills included preparation for conducting interviews, both in person and distance interviews, with the students also trying out the roles of interviewees for print and audiovisual media. They presented the project in two online competitions and organized a public presentation of their research and business idea. In this way, they also learned the basics of project management, planning and promotion, which represents an important added value to their educational process. The research work made it possible to acquire skills through learning that could not be developed within the framework of the regular school program. Through the research work, they established contacts with many local estsblishmentd, whose support was the key to the successful implementation of the idea. In the process, the students also learned the importance of research for personal and professional growth and gained insight into the world of research and entrepreneurship.

Keywords: communication, computer skills, QR-code,.research work, SketchUp.

1. Uvod

Mladi danes vse pogosteje in aktivno raziskujejo, saj je mladinsko raziskovalno delo vse bolj razširjeno in priljubljeno. Razlogi za to so različni, od osebnih motivacij do sprememb v gospodarskem sistemu. Zaposlovanje po zaključku študija ni več tako predvidljivo kot nekoč, saj mladi raje raziskujejo, razvijajo nove ideje in iščejo nove priložnosti. Oblikovanje poslovne ideje zahteva zagnanost, vztrajnost ter sposobnost premagovanja različnih ovir.

V rednem osnovnošolskem programu je težko v celoti razviti inovativnost ter osnove raziskovanja, vendar pa mladinsko raziskovalno delo omogoča ravno to. Učenci višjih razredov tako pridobijo komunikacijske in računalniške veščine, ki jih bodo uporabljal v prihodnosti. Namen mladinskega raziskovalnega dela je, da mladi prepoznajo pomanjkljivosti v lokalnem okolju, poiščejo inovativne rešitve in z mentorsko podporo načrtujejo korake za uresničitev svoje ideje ter njeno predstavitev javnosti.

2. Razvijanje raziskovanja in podjetništva

Učenci so v svojem lokalnem okolju, bogatem z vinogradi, prepoznali potrebo po medgeneracijskem zunanjem prostoru, vinski vasi z vinsko fontano, obogateno s prleškimi prehrambnimi in obrtniškimi izdelki, kjer bi lahko povezovali turizem in lokalno skupnost. Kot pravi Kramar (2016), posamezniki ali skupine iz lokalnih skupnosti v takšnih primerih pogosto ustvarjajo podjetniške ideje, ki jih imenujejo "lokalna skupnostna podjetja." Gre za poslovne modele, kjer podjetja nastajajo v korist lokalnega okolja in prispevajo k povezovanju prebivalcev in ohranjanju regionalne dediščine.

Naši mladi raziskovalci so v okviru raziskovalne dejavnosti, in kasneje pod okriljem Javne agencije Spirit Slovenija, zasnovali svojo prvo idejo, to so inovativne grozdne in alkoholne lučke. Ob nadaljnjem raziskovanju in želji po dvigu turistične privlačnosti Ormoža ter razvoja občine kot celote so učenci, ob podpori mentorjev, zasnovali še poslovno idejo Ormoška vinska pipa.

2.1 Analiza obstoječega stanja

Najprej smo podrobneje analizirali obstoječe vinske fontane po Sloveniji, da bi razumeli njihovo zasnovo, privlačnost in vpliv na lokalne skupnosti. Na podlagi te analize smo zasnovali svojo idejo, ki je nastajala v sodelovanju z Javnim zavodom za turizem, kulturo in šport ter Občino Ormož. Naša vizija je bila razviti koncept, ki presega klasično vinsko fontano, želeli smo ustvariti nekaj edinstvenega, nekaj, kar bi nosilo značilno noto Prlekije in ustvarilo prepoznaven pečat v regiji. S tem namenom smo začeli razvijati idejo Ormoške vinske pipe, ki bi kot turistična in kulturna atrakcija ponujala nekaj več kot le degustacijo.

Ključno vprašanje, ki nas je vodilo skozi proces, je bilo, ali je lokalno okolje naklonjeno tej ideji ter, ali bi ga bilo mogoče vključiti v povezovanje lokalnih vinogradnikov, ponudnikov domačih prleških specialitet in obrtnikov v skupnem poslovnem modelu. Naša ambicija je bila, da bi Ormoška vinska pipa postala prostor, kjer bi obiskovalci lahko izkusili pravo srce Prlekije skozi okus vina, vonj lokalnih jedi in rokodelskih izdelkov, ki jih ponuja regija. Ob hkratni podpori lokalne skupnosti in medsebojnem sodelovanju bi lahko s tem prispevali k dvigu prepoznavnosti Ormoža in širše prleške dediščine, obenem pa spodbujali turizem in gospodarstvo.

2.2 Turistična točka Ormoška vinska pipa

Našo idejo smo premišljeno umestili v obstoječo turistično ponudbo mesta Ormož, da bi obiskovalcem omogočili celovito in edinstveno doživetje kraja (glej slika 1). Obiskovalci bi svojo pot začeli z obiskom Turistično informacijskega centra Ormož (1), kjer bi pridobili osnovne informacije in napotke za nadaljnje raziskovanje. Nato bi se odpravili v Enološki muzej (2), kjer bi se poučili o bogati zgodovini vinarstva na tem območju. Naslednja postaja bi bila Grad Ormož, kjer bi lahko uživali v Grajski kavarni (3) in obiskali znamenito Županovo klet (4). Po tem bi obiskovalci nadaljevali pot do Mestnega vinograda (5), kjer bi spoznali lokalne vinogradniške običaje, ter se sprehodili ob Starem mestnem obzidju (8), ki priča o zgodovini našega mesta. Vrhunec njihovega doživetja bi predstavljala Ormoška vinska pipa (6) – inovativna turistična atrakcija, kjer bi lahko obiskovalci okušali lokalno vino in uživali v ambientu vinske kulture Prlekije. Za lažjo dostopnost smo vključili obstoječa parkirišča (7A, 7B), ki omogočajo parkiranje v ključni bližini. Za tiste, ki bi želeli podaljšati bivanje, so na voljo tudi možnosti prenočišč (9A, 9B), medtem ko je Mestni park Ormož (10) odlična točka za sprostitev in oddih v naravi. Avtobusno postajališče (11) bi bilo lahko namenjeno organiziranemu izletu, saj omogoča dostop tudi za več skupin, v bližini pa se nahaja tudi taksi postajališče za enostavnejši prevoz obiskovalcev.

Slika 1

Google Earth posnetek turistične točke Ormoška vinska pipa

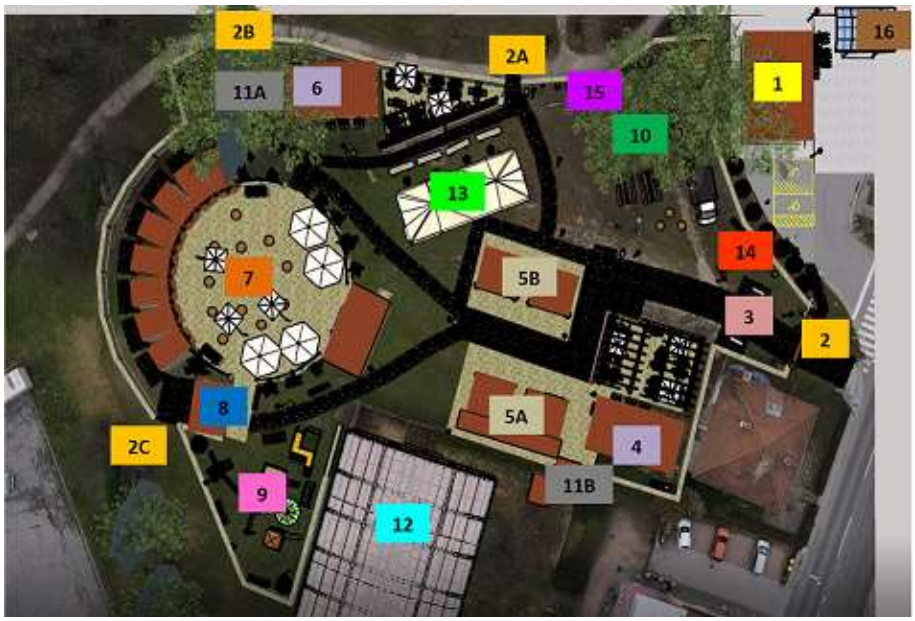
Google Earth:https://earth.google.com/web.

2.3 Raziskovalna ideja Ormoška vinska pipa

V idejo "Ormoška vinska pipa" smo premišljeno vključili naslednje ključne objekte, ki so predstavljeni na sliki 2 in podrobno opisani v preglednici 1. Ti objekti so skrbno izbrani in usklajeni, da bi obiskovalcem omogočili celovito izkušnjo, ki združuje kulturo, zgodovino in naravo, ter znamenitosti mesta Ormož ter okoliške ponudbe.

Slika 2

Tloris idejne zasnove Ormoška vinska pipa



Preglednica 1

Legenda tlorisa

1	Turistično informacijski center	8	Ledeni okusi Prlekije
2	Glavni vhod	9	Otroška igrala
2A, 2B	Stranski vhod	10	Piknik »plac«
2C	Vhod za dostavo	11A, 11B	WC
3	Informacijski tabli	12	Prireditveni šotor
4	Gostinski obrat »Za prijatele«	13	Šotor »Prleški pisker«
5A, 5B	Tržnica	14	Bralni kotiček
6	Gostinski obrat »Pri pipi«	15	Prostor za hišne ljubljenčke
7	Osrednji prostor Ormoške vinske pipe	16	Kolesarnica/izposojevalnica koles

Z vključitvijo teh elementov želimo ustvariti turistično destinacijo, ki bo pripomogla k razvoju lokalnega gospodarstva, spodbudila večjo prepoznavnost Ormoža in hkrati poskrbela za trajnostni pristop k turizmu in kulturnemu razvoju.

2.4 Finančno ovrednotenje poslovne ideje Ormoška vinska pipa

Našo idejo smo finančno ovrednotili v sodelovanju z računovodskim podjetjem, kar je z učenjem omogočilo vpogled v zahtevnost oblikovanja finančnega načrta za projekt večje razsežnosti. Za razvoj ideje iz finančnega vidika smo se lotili tudi zato, ker je za osnovnošolce pomembno razumeti osnove računovodstva in financiranja, saj ti koncepti omogočajo oblikovanje odgovornega odnosa do denarja in sprejemanje premišljenih finančnih odločitev. Po Sirnik (2022) je finančno opismenjevanje ključnega pomena za dolgoročno ekonomsko

stabilnost posameznika, saj zgodnje znanje o financah pozitivno vpliva na kasnejše finančno vedenje. Prav tako Kaiser in Menkhoff (2017) ter Jorgensen in Savla (2010) poudarjajo, da zgodnja finančna vzgoja prispeva k boljši sposobnosti upravljanja projektov in odgovornega ravnanja s sredstvi že v mladosti.

V finančni izračun smo vključili različne stroške, kot je priprava investicijske dokumentacije, gradbena dela za pokrite površine, ureditev nepokritih površin, postavitev točilnih pip z ustrezno mehanizacijo, opremljanje Turistično informacijskega centra in piknik prostora, stroške stojnic za prodajo izdelkov, igrala ter ostale opreme, kot so stoli, mize, sodi, senčniki in koši za odpadke. Prav tako smo upoštevali stroške pridobitve gradbenega dovoljenja in začetka obratovanja. Financiranje projekta smo predvideli s kombinacijo virov, vključno z lastnimi sredstvi investitorja, sofinanciranjem zasebnih vlagateljev (vinogradnikov in ponudnikov prehrambenih in obrtnih izdelkov), prispevkom Občine Ormož preko Javnega zavoda za turizem, kulturo in šport, ter nepovratnimi sredstvi iz razpisov Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo.

Obratovalni čas Ormoške vinske pipe bi potekal od nedelje do četrtka med 8.00 in 22.00 ter v petek in soboto (in praznike), od 8.00 do 24.00. Po pričakovanjih bi bila obiskanost višja ob koncu tedna. Če bi v povprečju projekt obiskalo 40 ljudi dnevno (kar znese 14.240 obiskovalcev letno), vsak z ocenjenim povprečnim izdatkom 20 € (gostinska ponudba, degustacija vin, tržnica), bi letni prihodek znašal 284.800 €. Po odbitku letnih obratovalnih stroškov v višini 140.000 € bi bil letni dobiček 144.800 €. Ob takšni projekciji bi se celotna investicija v znesku 1.134.750 € povrnila v približno 7,8 let.

3. Razvijanje računalniških veščin

3.1 Računalniški program SketchUp-3D

Uporaba računalniških programov za risanje in modeliranje pri osnovnošolcih spodbuja kreativnost ter pomaga pri razvijanju prostorskega razumevanja in kritičnega mišljenja (Smith in Blank, 2018). Raziskave tudi kažejo, da digitalno modeliranje v osnovnošolskem okolju pozitivno vpliva na razumevanje geometrijskih konceptov, saj otroci preko vizualnega izražanja lažje prepoznajo in analizirajo oblike (Jones idr., 2020). Za izvedbo 3D modela v programu SketchUp smo najprej izvedli natančnejše meritve zemljišča na terenu in ga podrobno pregledali. Nato so se učenci, s pomočjo spletnih vodnikov na YouTubu, lotili učenja uporabe programa SketchUp-3D, pri čemer so razvijali tudi slušno razumevanje v angleškem jeziku. Program SketchUp je uporabniku prijazen program za 3D skiciranje in modeliranje, ki ponuja vse funkcionalnosti.

Učenci so se preizkusili v samostojnem risanju objektov, obenem pa smo izkoristili tudi obstoječe modele v SketchUp-ovem 3D skladišču (3D Warehouse), ki smo jih integrirali v lastne modele in fotografije. S programom Active Presenter 8 smo izdelali video animacijo, ki vključuje 3D načrte koncepta in zvočne zapise z opisom posameznih objektov ter njihove značilnosti.

3.2 QR-kode

Med izdelavo raziskovalne naloge smo za enostavnejši dostop do spletnih vsebin večkrat uporabili QR-kode, ki so nam omogočale povezavo s promocijo našega projekta. QR kodo smo ustvarili na spletni strani www.the-qrcode-generator .com/.

4. Razvijanje komunikacijskih veščin

4.1 Vzpostavljanje kontaktov, vodenje intervjuja

Pri raziskovalnem delu osnovnošolci razvijajo veščine komuniciranja in pomembno je da so te veščine povezane z večjim zaupanjem in učinkovitostjo pri reševanju problemov. Komunikacijske veščine so bistvenega pomena za socialni in akademski razvoj osnovnošolcev, saj spodbujajo medsebojno sodelovanje in razumevanje (Brown in Lee, 2020). Vzpostavitev stikov z intervjuvanci je potekala preko telefonskih pogovorov in elektronskih pošt, katere smo prosili za pomoč, jih povabili k sodelovanju in zaprosili za podporo projekta. Skupaj smo izvedli 8 telefonskih pogovorov in 4 intervjuje preko elektronske pošte. Poleg tega smo organizirali tudi dva osebna intervjuja, enega z županom Občine Ormož in drugega z direktorjem Javnega zavoda za turizem, kulturo in šport. Za vsak intervju smo predhodno raziskali ozadje tematike, oblikovali relevantna vprašanja in se pripravili na pogovor (intervju). Po zaključku intervjujev smo rezultate skrbno analizirali ter ugotovitve, ki so prispevale k poglobljenemu razumevanju našega raziskovalnega področja, tudi dokumentirali.

4.2 Javna predstavitev raziskovalne ideje

Našo raziskovalno pot smo predstavili preko ZOOM aplikacije, kjer smo predvajali vnaprej posneto video animacijo idejne zasnove in na koncu udeležence prosili, da nam podajo predloge za izboljšavo naše ideje. Objavo z video animacijo je na Facebook strani naše šole videlo 12.334 ljudi, 1.818 ljudi je objavo všečkalo ali delilo na svoji strani. Našo idejno zasnovo Ormoške vinske pipe si lahko ogledate na sliki 3.

Slika *3*

QR-koda video animacije raziskovalne ideje Ormoška vinska pipa

www.the-qrcode-generator.com/

4.3 Komunikacija z mediji

Učenci so veščine komuniciranja izpolnjevali tudi v vlogah intervjuvancev za tiskane in avdiovizualne medije (glej sliko 4). Po primerjalni analizi intervjujev, za katere smo imeli predhodno pripravljena vprašanja, in intervjujev, kjer vprašanja nismo predhodno prejeli, smo prišli do pomembnih ugotovitev: intervjuji, na katere so se učenci lahko pripravili, so pokazali višjo kakovost odgovorov, misli so bile bolj strukturirane in premišljene, odgovori pa povezani. Prav tako so se med pripravljenimi intervjuji učenci počutili bolj samozavestne, kar se je izrazilo v njihovem govoru, tonu in barvi glasu.

Slika 4

Kolaž medijske izpostavljenosti poslovne ideje Ormoška vinska pipa

Putarek, K. (2021). *Facebook Kabelska televizija Ormož*. https://www.facebook.com/share/v/4oANqPUumVxcR3Ao/

K., G. (2021). Navdušile z vinsko pipo. *Štajerski tednik.* https://tednik.svet24.si/druzba/24064-ormoz-ucenke-navdusile-z-vinsko-pipo

Putarek, K. (2021). Devetošolke predstavile idejno zasnovo ormoške »vinske pipe«. *Ormoške novice, št. 52*.

5. Zaključek

Inovativnost mladih in željo po promociji lokalnega okolja je možno udejanjiti skozi raziskovalno dejavnost. Ugotavljamo, da učenci skozi mladinsko raziskovalno delo pridobijo veščine, ki jih bodo potrebovali na svoji poklicni poti. Na začetku svoje raziskovalne poti so bili učenci postavljeni pred velike izzive, ki so jih z ustreznim mentorskim vodenjem premagali. Največja prednost raziskovalnega dela je bilo razvijanje komunikacijskih veščin, učenci so pridobili samozavest za vzpostavitev kontakta z neznano odraslo osebo iz poslovnega sveta, oblikovali vprašanja za intervju, tudi sami so se morali znajti v vlogi intervjuvanca. Širili so računalniško znanje s spoznavanjem, učenjem in uporabo računalniškega programa za risanje in modeliranje, prav tako so svoje delo javno predstavili preko aplikacije Zoom, niso pa pridobili izkušnje predstavitve v živo pred občinstvom zaradi ukrepov povezanih z epidemijo. V končnem intervjuju z Občino Ormož in Javnim zavodom za turizem, kulturo in šport so nam potrdili, da se bo vsaj 70 % naše poslovne ideje Ormoška vinska pipa uresničilo do leta 2026.

6. Viri

Brown, A. in Lee, M. (2020). *The role of communication skills in early childhood education.* Journal of Educational Research, 45(2), 130–145. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED574738.pdf

Jones, M., Brown, L. in Robinson, K. (2020). Enhancing geometric understanding through digital modeling in primary schools. *International Journal of Mathematical Education, 52*(4), 389-406. https://www.researchgate.net/publication/378765168_Digital_Tools_in_Education_The_Impact_of_Digital_Tools_in_Education_on_Students'_Creativity

Jorgensen, B. L. in Savla, J. (2010). *Financial literacy of young adults: The importance of parental socialization. Family Relations, 59*(4), 465-478. https://psycnet.apa.org/record/2010-19028-011

Kaiser, T. in Menkhoff, L. (2017). Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? *The World Bank Economic Review, 31*(3), 611-630. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://documents1.worldbank.org/curated/pt/874701565806952356/pdf/Does-Financial-Education-Impact-Financial-Literacy-and-Financial-Behavior-and-If-So-When.pdf

Kramar, L. (2016). *Podjetja lokalnih skupnosti (skupnostna podjetja) – delovanje za trajni razvoj* (Magistrsko delo, Fakulteta za družbene vede). http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska/pdfs/mag_kramar-lidija.pdf

Sirnik, M. (2022). *Finančna pismenost*. Zavod RS za šolstvo. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.zrss.si/pdf/Financna_pismenost_gradniki.pdf

Smith, A., in Blank, W. (2018). The impact of digital tools on creativity and spatial thinking in elementary education. *Journal of Educational Technology, 15*(2), 120-135. file:///C:/Users/Darko/Downloads/Digital_Tools_in_Education_The_Impact_of_Digital_T.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Darko Špacapan je učitelj matematike, tehnike in tehnologije. Od leta 2000 poučuje na OŠ Ormož in zraven obveznih predmetov poučuje tudi izbirne predmete obdelava gradiv: les, umetne mase in kovine. Zadnji dve leti izvaja tudi robotiko in se z učenci vključuje v First Lego Ligo, kjer se z učenci srečuje z raznimi raziskovalno-inovacijskimi projekti. Sodeloval je že na več mednarodnih konferencah, kjer je predstavljal razne raziskave na področju izobraževanja. Od leta 2023 je multiplikator Fit pedagogike. Zanimajo ga tudi nove metode in načini poučevanja, ki jih vpeljuje v svoje poučevanje.

Inovativni oblici poučavanja

Innovative Forms of Teaching

Marina Fistanić, Martina Milina

OŠ Josip Pupačić
marina.fistanic@yahoo.com
martinamilina@yahoo.com

Sažetak

Predavanje prikazuje primjere rada u školi, te stalnu suradnju i timski rad između učitelja razredne i predmetne nastave, a sve u svrhu poboljšanja uvjeta školovanja naših učenika. Sve aktivnosti odvijale su se kroz projekte: Digitalna pismenost- ključna vještina za 21. stoljeće, Erasmus projekt TRACE- tradicionalne priče zavičaja (izdan je priručnik s legendama, pričama zavičaja i ilustriran učeničkim radovima, te je preveden na engleski jezik i objavljen online), Tjedan Josipa Pupačića, Skripko (slikovnica Faust Vrančić). Brinulo se i o održivom razvoju pa se kroz istraživačku nastavu proučavala flora i fauna zavičaja i tiskala slikovnica More mi priča. Izrađivali su se i suveniri- glineni morski suvenir, te se razvijalo poduzetništvo i svijest o važnosti turizma kao gospodarske grane. Poučavalo se i na STEM području. Izvodile su se radionice s pokusima, odlazilo na terensku nastavu i proučavale klimatske promjene. Sudionici će se upoznati i sa dorađenom stvarnošću. Inovativnost je izrada AR knjige i korištenje u nastavnom procesu. Ovdje je u potpunosti prikazana vertikalna prohodnost sadržaja, te uključenost učenika različitih sposobnosti i njihovo međusobno prihvaćanje jer AR knjiga se može koristiti u radu s učenicima s teškoćama u razvoju i potencijalno darovitim učenicima.

Ključne riječi: dorađena stvarnost, inovativnost, održivi razvoj, suradničko učenje, timski rad.

Summary

The lecture shows examples of work in the school, as well as constant cooperation and teamwork between class and subject teachers, all for the purpose of improving the educational conditions of our students. All activities took place through projects: Digital literacy - a key skill for the 21st century, Erasmus project TRACE - traditional stories of the homeland (a handbook with legends, stories of the homeland and illustrated with student works was published, and it was translated into English and published online), Week Josip Pupačić, Skripko (picture book Faust Vrančić). Sustainable development was also taken care of, so the flora and fauna of the homeland was studied through research classes and the picture book Sea talk to me was printed. Souvenirs were also made - clay marine souvenirs, and entrepreneurship and awareness of the importance of tourism as an economic branch developed. It was also taught in the STEM field. Workshops with experiments were carried out, fieldwork was conducted and climate change was studied. Participants will get to know augmented reality. Innovation is the creation of an AR book and its use in the teaching process. The vertical accessibility of the content, as well as the inclusion of students of different abilities and their mutual acceptance, is fully demonstrated here, as the AR book can be used in working with students with developmental disabilities and potentially gifted students.

Keywords: cooperative learning, innovation, refined reality, sustainable development, teamwork.

1. Uvod

Na ovaj način prikazali načine rada u našoj školi, izvrsnu suradnju i povezanost, te timski rad razredne i predmetne nastave što smatramo bitnim u radu s našim učenicima, te uključenost učenika različitih sposobnosti i njihovo međusobno prihvaćanje što je jako važno jer našim učenicima omogućava lakši prijelaz u više razrede. U našem radu redovito surađujemo sa Gradom Omišem, a ostvarili smo i suradnju sa Zakladom Hrvatske za djecu, sa Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom u Zagrebu sudjelovali smo i u Erasmus projektu.

2. Suradnja razredne i predmetne nastave

2.1. Projekt: Digitalna pismenost- ključna vještina za život u 21. stoljeću

Osnovna škola „Josip Pupačić“ Omiš u partnerstvu s Gradom Omišem ostvarila je bespovratna sredstva za provedbu projekta „Digitalna pismenost – ključna vještina za život u 21. stoljeću“ u okviru Javnog poziva za podnošenje prijava pravnih osoba za (su)financiranje programa i projekata kojeg provodi Zaklada „Hrvatska za djecu“. Smatrajući da je digitalna pismenost jedna od ključnih vještina koja u kombinaciji s redovnim predmetima razredne nastave stvara temelje za razvoj budućih stručnjaka u svim vrstama zanimanja, cilj ovog projekta je bio započeti proces digitalnog opismenjavanja kroz redovni nastavni proces za sve učenike od prvih do četvrtih razreda osnovne škole. Kroz projekt smo opremili učionice suvremenom tehnologijom, educirali nositelje odgojno-obrazovnog procesa za primjenu e-učenja u redovnom radu, održavali radionice za roditelje na temu medijskih sadržaja, uveli web alate u redovni nastavni proces za učenike od prvog do četvrtog razreda osnovne škole te preventivni program škole "Sigurnost na internetu" za sve učenike od 1.do 8. razreda u svrhu razvijanja digitalne i medijske pismenosti i prevencije elektroničkog nasilja.

2.2. Projekt: Tjedan Josipa Pupačića

Ovim projektom obilježavamo Dan škole i kroz tjedan imamo niz aktivnosti: likovni i literarni natječaj, likovnu izložbu, književne večeri, susrete s pjesnicima, koncerte, sportske aktivnosti,.. u koje se uključe svi učenici.

2.3. Projekt: Slovarica mojega kraja

Projekt je nastao u suradnji učiteljica i učenika prvog, trećeg i šestog razreda. Dok su učenici prvih razreda usvajali tiskana slova pronalazili su odgovarajuće riječi tj. biljku ili životinju iz svog zavičaja uz zadano slovo. Učenici 3. razreda su napravili ilustracije, a učenici 6. razreda su opisali pojedinu biljku, odnosno životinju. Na taj način nastala je ova slovarica.

2.4. Projekt: More mi priča

Projekt je nastao u suradnji učiteljica trećeg i prvog razreda. Učenici su slikali morske životinje i na osnovu likovnih radova nastali su stihovi. Na kraju slikovnice je QR kod koji otvara glazbeni spot i eko himnu „Mi vidimo jasno“ koju je otpjevao školski zbor čiji su članovi učenici od četvrtog do petog razreda. Sve je objedinjeno u slikovnici „More mi priča“.

2.5. Projekt: Slikovnica Faust Vrančić

Još jedan projekt nastao u suradnji razredne i predmetne nastave, te udruge „Mala filozofija“. Učenici su proučavali život i djela Fausta Vrančića. Na satovima hrvatskog jezika opisali su ukratko njegov život, a na satovima likovne kulture sve to oslikavali i sve zajedno spojili u slikovnicu.

2.6. Erasmus projekt TRACE

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu bila je nositelj projekta pod nazivom „Traditional children's stories for a common future – TRACE“. Projekt se provodio dvije godine u suradnji sa suradnicima iz Hrvatske, Grčke, Latvije i Španjolske. Cilj je bio upoznati ciljne skupine, učitelje, edukatore i knjižničare koji rade s djecom u dobi između šest i 12 godina s tradicionalnim dječjim pričama iz partnerskih zemalja, a posredno i s kulturom tih zemalja. Učenicima su se pripovijedale zavičajne bajke i legende koje su se prevodile na engleski jezik kako bi se pripovijedale djeci iz škola koje su nam bile partneri. A isto tako naši su učenici imali priliku poslušati bajke Grčke, Latvije i Španjolske. Ukupno je prevedene 21 priča. Nakon odabranih priča i provedenih radionica, objednili smo svoj rad u priručniku TRACE, namijenjenog učenicima, učiteljima, knjižničarima kako bi se mogli njime služiti. Priručnik je preveden i na engelski jezik.

2.7. Projekt Bajkaonica- jer odrastanje može biti dječja igra

(suradnja sa Društvom Naša djeca)

Pripovijedanje priča, kao edukativni alat, aktivnost je koja se tijekom godina uspješno provodili kroz program “Bajkaonica“. Kroz projekt su prošle edukaciju nas tri kolegice i dobili mobilni čarobni kutak za pripovijedanje, te se rado odazovemo ostalim kolegama razredne i predmetne nastave u školi i pripovijedamo bajke.

2.8. Festival znanosti

Već dvije godine sudjelujemo na Festivalu znanosti predavanjima i radionicama za naše učenike od 1.-8. razreda. Festival organiziramo u učionicama, prostoru Društva Naša djeca, određenim punktovima u gradu uz suradnju DND Grada Omiša i komunalnog poduzeća Peovica. Učenici imaju radionice o meteorologiji, izrađuju jednostavne mjerne instrumente, na radionicama gline izrađuju morske suvenire, oslikavaju biljni i životinjski morski svijet, izrađuju mirišljive sapune od ljekovitog bilja, prirodnu kozmetiku, ogrlice od prirodnih materijala, …

2.9. Moja škola, moje misto

AR knjiga Moja škola, moje misto objedinjuje materijale nastale tijekom proteklih pet godina, u njoj su sadržani integrirani sadržaji kojima se usvajaju obrazovni ishodi velikog broja nastavnih predmeta, od STEM-a, preko jezika do odgojnih predmeta. Kroz sadržaje dostupne u knjizi može se uočiti i vertikalna povezanost od prvog do osmog razreda, koju njegujemo u našoj školi. Knjiga obiluje QR kodovima koji nas vode u dorađenu stvarnost, odnosno dodatne

sadržaje kao što su istraživački projekti učenika, glazba, igre, video i audio zapisi te svijet u 3D animaciji.

3. Zaključak

Projektom smo pokazali povezanost razredne i predmetne nastave u našoj školi te načine kako učenike vodimo kroz projektnu, praktičnu i istraživačku nastavu. Rezultat projekta je knjiga koja se može koristiti u odgojno- obrazovnom radu s djecom predškolskog i osnovnoškolskog uzrasta. Projekt je prezentiran na školskoj, lokalnoj i nacionalnoj razini. Materijali koji su rezultat ovog projekta proslijeđeni su učiteljima razredne i predmetne nastave u našoj školi te udrugama s kojima škola surađuje.

4. Literatura

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (20190). *Škola za život, Kurikulumi nastavnih predmeta i međupredmetnih tema Glazbena kultura i glazbena umjetnost*. *Za osnovne škole i gimnazije.*

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta; Hrvatski jezik*. Zagreb: Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

O autorima

Marina Fistanić, prof., učiteljica razredne nastave, promovirana u zvanje učitelj izvrsni savjetnik. Voditeljica Županijskog stručnog vijeća učitelja razredne nastave Splitsko - dalmatinske županije. Pet puta dobila je nagradu MZO-a za najuspješnije odgojno - obrazovne djelatnike u Republici Hrvatskoj. Volonter i član Društva Naša djeca Grada Omiša. Voditeljica niza projekata na školskoj i nacionalnoj razini. Sudjelovala u Erasmus projektima, ostvarila nekoliko mobilnosti te usavršavala svoje znanje i vještine izvan Republike Hrvatske. Autorica je tiskanih i digitalnih dječjih slikovnica i priručnika za učitelje. Suradnica NCVVO-a, tri godine sudjeluje u vrednovanju nacionalnih ispita.

Martina Milina, dipl. učitelj, promovirana u zvanje učitelj mentor. Dobitnica četiri nagrade MZO za najuspješnije odgojno – obrazovne djelatnike. Voditeljica Županijskog stručnog vijeća učitelja razredne nastave Splitsko - dalmatinske županije. Voditeljica niza projekata na školskoj i nacionalnoj razini, sudjelovala je u Erasmus projektima. Član i volonter Društva Naša djeca Omiš . Voditeljica Dječjeg gradskog vijeća Grada Omiša. Autorica dječje slikovnice i priručnika za učitelje. Suradnica NCVVO-a, tri godine sudjeluje u vrednovanju nacionalnih ispita.

Dejavnosti za popestritev pouka

Activities to Enrich Lessons

Stanka Šterbal

Osnovna šola Gorišnica
stanka.sterbal@gmail.com

Povzetek

V prispevku je predstavljeno sodelovanje učiteljev na mednarodnem tečaju, katerega cilj je bil spodbujati in širiti jezikovne spretnosti v nemškem jeziku ter uriti metode poučevanja in komunikacijske sposobnosti. Dejavnosti so potekale preko igre in gibanja v obliki sodelovalnega učenja. Predstavljene dejavnosti je mogoče prenesti tudi na poučevanje v razredu. Vse opisane dejavnosti so naredile pouk zanimivejši – udeleženci so bili ob njih ves čas aktivni, preko igre so usvajali nove vsebine, snov so utrjevali in ponavljali. Mednarodni tečaj je potekal v okviru programa Erasmus+, ki smo ga začeli izvajati na Osnovni šoli Gorišnica v preteklem šolskem letu. Poudariti velja, da Erasmus+ programi vplivajo na klimo v šoli, izboljšujejo in dopolnjujejo vzgojno-izobraževalni proces ter dodajajo svež veter kolektivu.

Ključne besede: gibanje, igra, komunikacija, metode poučevanja, sodelovanje, umetna inteligenca.

Summary

In this article, we will present the participation of teachers at the international course, where we encouraged and expanded language skills of German language, trained teaching methods and communication skills. The activities took place through play and movement, in the form of cooperative learning, which can be transferred to our teaching in the classroom. All described activities made the lessons more interesting, the participants were always active, they learned new content through game, they consolidated and revised. The international course took place within the framework of the Erasmus+ program, which we started implementing at Elementary school Gorišnica in the previous school year. It should be emphasized that Erasmus+ programs influence the climate at school, improve and complement the educational process, and also add fresh breeze to school community.

Keywords: artificial intelligence, communication, cooperation, movement, play, teaching methods.

1. Uvod

V mesecu juliju 2024 sva se učiteljici razrednega pouka, ki izvajava interesno dejavnost nemške urice, v okviru programa Erasmus+ udeležili tečaja z naslovom Fit in Deutsch. Tečaj po eni strani spodbuja in širi jezikovne spretnosti v nemščini (predvsem komunikacijske sposobnosti), po drugi pa ponuja nove ideje za motivacijo pri pouku nemščine in drugih predmetih. Predavanja, ki jih je izvedla nemška koordinatorka, so temeljila predvsem na poživljajočih metodah poučevanja in na igrah, dotaknila pa so se tudi teme uporabe umetne inteligence za razvoj izobraževalnega gradiva. Metodološki del seminarja je bil torej osredotočen na sodelovalne oblike učenja.

Tečaja smo se udeležili učitelji iz Estonije, Slovenije, Češke, Nizozemske in Poljske. Imeli smo priložnost izmenjati svoje poklicne izkušnje in spoznati izobraževalne sisteme drugih

držav Evropske unije. V prostem času smo udeleženci ob spremstvu nemško govorečega vodnika spoznavali čare prelepe Malte, kjer je tečaj tudi potekal.

1.1 Teoretična izhodišča

1.1.1 Sodelovalno učenje

»O sodelovalnem učenju govorimo, kadar učenci delajo v manjših skupinah z namenom, da bi dosegli skupen cilj. Delo je organizirano tako, da vsak član doseže maksimalen učni učinek in hkrati pomaga drugim, da tudi oni dosežejo kar največ. Osrednje mesto pri tem ima interakcija v skupini« (Marentič Požarnik, 2010).

1.1.2 Komunikacija kot splošna socialna kompetenca

»Komunikacija je izraz, ki izvira iz latinskega glagola communicare, ki pomeni skupno nekaj napraviti, sporočiti, deliti, posvetovati se, se pogovoriti o čem ter biti v medsebojni zvezi. Komuniciranje je izjemno zapleten dvostranski recipročni proces, ki predstavlja medsebojno izmenjavanje sporočil s komunikacijskim partnerjem« (Jelenc, 1998).

Slovar slovenskega knjižnega jezika (SSKJ, 2000) pojem komunicirati definira kot izmenjevati, posredovati misli, informacije, sporazumevati se.

1.1.3 Umetna inteligenca

Umetna inteligenca pomeni uporabo digitalne tehnologije za ustvarjanje sistemov, ki lahko opravljajo naloge, za katere običajno velja, da zahtevajo človeško inteligenco.

Pri opredelitvi pojma umetna inteligenca izraz umetna pomeni frazo, ki so jo naredili ljudje. Inteligenca se v tem primeru začne s sposobnostjo živih bitij, ki se učijo, ustvarjajo, komunicirajo, premagujejo ovire. Za pojav umetne inteligence je pomembnih toliko značilnosti, da so raziskovalci podali več kot 25 ustreznih definicij te besedne zveze (Monett idr., 2019).

1.2 Namen

Polni pričakovanja smo udeleženci seminarja nestrpno dočakali začetek našega tečaja. V naši skupini nas je bilo 9. Po kratkem uvodu nas je gospa Gertraud Lehr (Carob Institute), izvajalka seminarja iz Nemčije, pozvala, naj se na kratko predstavimo, povemo od kod prihajamo in podamo nekaj informacij o svoji šoli. Tako smo se predstavili vsi udeleženci posameznih držav: Poljske, Estonije, Nizozemske, Češke in Slovenije.

S sodelovanjem na tečaju smo želeli spodbuditi in širiti jezikovne spretnosti (predvsem komunikacijske sposobnosti) v nemščini in pridobiti nove ideje za motivacijo pri pouku jezika, pa tudi drugih predmetov. Zanimale so nas poživljajoče metode poučevanja in igre, pa tudi uporaba umetne inteligence. Pridobljena znanja bomo v prihodnje uporabili pri poučevanju, predstavili pa jih bomo tudi sodelavcem v šoli.

2. Dejavnosti

V nadaljevanju predstavljamo potek tečaja po dnevih in opis dejavnosti, ki smo jih izvajali. Vse opisane aktivnosti lahko tudi prenesemo v učne ure našega pouka.

2.1 Prvi dan

2.1.1 Poišči nekoga, ki …

V čim krajšem času je bilo treba komunicirati z vsemi udeleženci z namenom priti do podatkov, ki smo jih potrebovali. V preglednici 1 so prikazani iskani podatki.

Preglednica 1

Poišči nekoga, ki …

Poišči nekoga, ki …	**Ime**
… zna šteti od 99 nazaj	
… je prejšnji teden plaval	
… je že imel zlomljeno nogo	
… pozna glavno mesto Malte	
… govori tri jezike	
… rad zgodaj vstaja	
… ve, kaj je vrečka za sesalnik	
… se zna potapljati	

2.1.2 Kaj o meni drži

Vsak udeleženec je o sebi zapisal tri informacije, med njimi tudi eno, ki ne drži. Ostali udeleženci so poskušali ugotoviti, katera je napačna.

Primer: Zjutraj rada zgodaj vstajam. Dvakrat na teden igram odbojko. V prostem času veliko berem.

2.1.3 Risanje obraza v skupini

Delitev dela v skupini: vsak član je narisal del obraza – da smo prišli do končne podobe, je bilo potrebno veliko sodelovanja in strpnosti.

Deli obraza:

1. oblika glave, oči
2. nos, usta
3. ušesa, vrat
4. lasje
5. znamenje, posebnost

Osebo smo tudi poimenovali in jo predstavili. Slika 1 prikazuje končni izdelek skupinskega dela risanja obraza.

Slika 1

Risanje obraza (osebni arhiv)

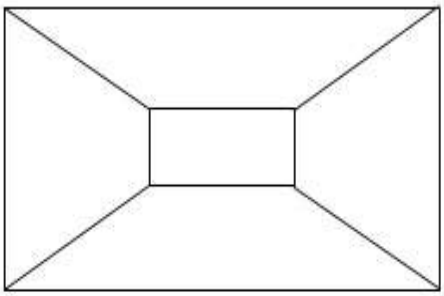
2.1.4 Placemat (pogrinjek)

Dejavnost Placemat je oblika skupinskega dela in sestavni del sodelovalnega učenja. V skupini smo bili štirje udeleženci. Vprašanje, na katerega smo morali nanizati odgovore, se je glasilo *Kaj razumete pod demokracijo?*

Na list v obliki pogrinjka je najprej vsak sam zapisal štiri predloge, potem smo v parih izbrali vsak po enega in ga zapisali na črto. Na koncu smo vsi štirje udeleženci morali izbrati samo eno razlago in jo napisati v sredino lista. Vse skupine smo poročale – tako smo dobili razlago, kaj nam pomeni demokracija. Na sliki 2 je prikazana predloga, ki je bila uporabljena pri sodelovalnem učenju.

Slika 2

Placemat (predloga koordinatorke)



2.2 Drugi dan

2.2.1 Igra vlog

Po parih smo oblikovali dialog med prodajalcem in kupcem za prodajo izdelka, ki smo ga dobili v dar in bi se ga želeli hitro znebiti.

Na sliki 3 je predstavljen izdelek, na podlagi katerega je bil oblikovan dialog.

Slika 3

Izdelek za prodajo (osebni arhiv)

2.2.2 Nadaljevanje zgodbe

Ustvarjanje kreativne zgodbe, v katero smo morali obvezno vključiti besedni zvezi na srečo in na žalost. Zgodbe smo predstavili in ugotovili, da so bile vsaka zase edinstvene in izjemno dobre.

Primer: Dežuje. Na srečo imam zraven dežnik. Na žalost dežnika ne morem odpreti.

2.2.3 Urejanje po vrstnem redu

Dobili smo sličice, ki smo jih uredili v pravilno zaporedje. Sledilo je pripovedovanje ob slikah. Na sliki 4 so predstavljene sličice za tvorjenje zgodbe.

Slika 4

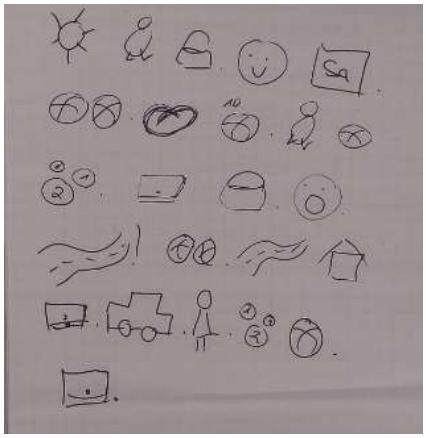
Zgodba v slikah (predloga koordinatorke)

2.2.4 Zgodba ob simbolih

Zgodbo je pripovedovala koordinatorka. Risala je samo simbole za ključne besede v stavku. Tako je naredila za vsako poved. Povedi smo preko simbolov ponavljali. Zatem smo v parih zgodbo ponavljali in si jo pripovedovali. Na sliki 5 so predstavljeni simboli za ključne besede v zgodbi.

Slika 5

Simboli, pripovedovanje zgodbe (osebni arhiv)



2.2.5 Nepravilni glagoli in glagoli s predponami

Glagole smo utrjevali ob glasbi in gibanju, kar je pripomoglo k hitrejšemu učenju.

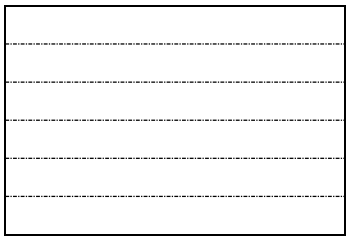
2.3 Tretji dan

2.3.1 Tiha slikovna pošta

Vsak udeleženec je prejel list papirja, razdeljen na trakove. Na zgornji trak je nekaj narisal (npr. pokrajino, nakupovanje, filmsko sceno ipd.), pri čemer je bilo pomembno, da ni narisal samo enega predmeta, ki bi lahko sam besedno opisal. List je podal sosedu, ta pa je na kratko opisal sliko, ki jo je dobil. Prepognjen list je podal naprej, naslednji udeleženec je narisal, kar je prebral. Tako je igra potekala vse dokler list ni bil povsem zapolnjen. Na koncu smo primerjali prvo risbo in zadnji zapis. Na sliki 6 je prikazan prepognjen list, uporabljen pri tihi slikovni pošti.

Slika 6

Prepognjen list (osebni arhiv)



2.3.2 Skrite nogavice

V prostoru so bile skrite oštevilčene nogavice, v katerih so bile šolske potrebščine. Eden izmed udeležencev jih je moral poiskati in prinesti ostalim v skupini, ki so ugotavljali, kaj je v njih. Ta predmet so tudi opisali.

2.3.3 Igra pregovorov

Delo je potekalo v dveh skupinah. Dobili smo različne pregovore, ki smo jih morali razložiti in tudi narisati. S pomočjo risbe je morala druga skupina ugotoviti, za kateri pregovor gre.

2.3.4 Raziskovanje s pomočjo umetne inteligence

Predavateljica nam je na kratko predstavila umetno inteligenco. Sledila je praktična izvedba, kjer smo delali po korakih. Najprej smo se registrirali, potem smo si zastavili cilj in raziskovali. Na koncu je sledilo poročanje in refleksija, pa tudi povratna informacija o delu, ki smo ga opravili. Nanizali smo tudi nekaj primerov, kje bi lahko to uporabili pri našem delu v šoli.

2.4 Četrti dan

2.4.1 Izberi razglednico in predstavi njeno sporočilo

Iz nabora razglednic z različnimi sporočili oz. izjavami smo si izbrali tisto, ki nam je bila najbolj blizu in o tem razpravljali.

2.4.2 Igra odkrivanja napak v povedi

Dobili smo zapisane povedi, vsako na svojem listku, z napakami. Napako smo morali popraviti, šele nato smo lahko reševali naslednjo poved. Zmagala je skupina, ki je pravilno popravila največ povedi.

2.4.3. Igra samostalnik, glagol, pridevnik

Igra je potekala po vzoru igre ime, priimek, mesto, vas. Udeleženci smo morali čim hitreje zapisati besede na določeno črko, pri tem smo urili besedni zaklad. Odgovore smo točkovali, zmagal je tisti, ki je zbral največ točk.

2.4.4 Različne delavnice

Pri vsaki delavnici so nas čakala napisana navodila. Tem navodilom smo sledili, opravili naloge in zamenjali skupine. Vrstni red delavnic smo izbirali sami.

1. DELAVNICA PISANJA
   - pisanje analogne pesmi
   - dodajanje verzov
   - vstavljanje besed
   - vstavljanje ustreznih stavčnih delov

2. SLIKARSKA DELAVNICA
   - barvanje, oblikovanje slike
   - risanje s svinčnikom
   - zgodba ob sliki
   - ilustriranje pesmi

3. GLEDALIŠKA DELAVNICA
   - branje, ponazoritev pesmi z gibi in kretnjami

- recitiranje pesmi
- pripovedovanje zgodbe o pesmi

4. GLASBENA DELAVNICA
- iskanje zvokov v pesmi
- glasbeni kolaž
- iskanje melodije za pesem
- izbiranje primerne glasbe

5. DELAVNICA Z UPORABO UMETNE INTELIGENCE
- določitev naslova za pesem, ustvarjenje s pomočjo umetne inteligence
- pregled pesmi, ki jo je ustvarila umetna inteligenca
- Kaj vam je všeč in kaj ne?
- razmišljanje o pravilih za pesem – Bi bilo potrebno kaj spremeniti?
- spreminjanje pesmi tako, da vam bo všeč in bo vsebovala značilnosti pesmi
- zapis postopka nastajanja pesmi s ključnimi besedami

Ker nas večina že dela po metodi dela z učnimi postajami, smo jo tokrat imeli priložnost videti z očmi učencev. Vse učne postaje so imele pester nabor literarnih besedil. Aktivnosti so bile razdeljene na pet sklopov, in sicer risanje, pisanje, glasbeno in gledališko ustvarjanje ter ustvarjanje z umetno inteligenco. Ob zaključku dejavnosti je bilo najpomembnejše vprašanje, o katerem smo razmišljali, kako smo se počutili pri reševanju nalog na posameznih učnih postajah. Ob skupni refleksiji smo ugotovili, da smo bili na koncu kljub intenzivnemu delu in upoštevanju danih navodil izjemno sproščeni. Imeli smo občutek zadovoljstva, čeprav nismo vsi umetniško nadarjeni. Naše največje spoznanje je bilo, da kot učitelji pogosto pozabimo na različne učne tipe in se nam zdi samoumevno, da učenci delajo v našem ritmu in po naši izbiri nalog in dejavnosti. Prav tako pozabimo, kako pomembno je, da učence povprašamo, kako so se med delom počutili.

2.5. Peti dan

2.5.1 Igra z besedami

Vsak udeleženec je dobil na listku napisan priimek. Priimki so si bili zelo podobni, razlikovali so se le po izgovorjavi. Po dva priimka sta bila popolnoma enaka, morali smo poiskati pravi par.

Primer: Mahler, Maller, Mehler, Meller, Mähler

2.5.2 Stopnjevanje pridevnikov

Ob glasbi in gibanju stopnjevali pridevnike. Na tak način se tudi otroci lažje naučijo.
Primer: velik, večji, največji

2.5.3 Prosto pisanje

Dobili smo tri minute časa, da smo ob poslušanju dane glasbe zapisali vse, kar smo v tistem trenutku razmišljali ali kako smo se počutili. Kdor je želel, je potem svoj zapis delil z drugimi.

2.5.4 Bogatenje besednega zaklada ob glasbi

Predavateljica nam je pokazala načine, kako lahko v pouk vključimo tako popularno kot tudi klasično glasbo. Primeri vključevanja so bili skrbno izbrani in podkrepljeni z dejavnostmi.

a) POPULARNA GLASBA

- Iskali smo sestavljene samostalnike: najljubša hrana, pijača …
- Zapisali smo, katera oseba je nam najljubša: »Zame najljubša oseba je tista, ki …«.
- Pisali smo narek v parih, z dopolnjevanjem, pri čemer smo spoznavali pojem najljubše osebe. Vse dejavnosti, ki smo jih izvajali, so bile uvod v poslušanje skladbe Namika, 2015: Lieblingsmensch - najljubša oseba.
- Ogledali smo si videoposnetek.
- Zapisali smo, kdo je za izvajalko Namiko najljubša oseba.
- Dobili smo besedilo pesmi, ob posnetku smo peli in tudi tako usvajali nov besednjak.
- Ob poslušanju skladbe smo svoji najljubši osebi napisali voščilnico.

b) KLASIČNA GLASBA

Predavateljica nam je najprej na kratko opisala glasbeno delo, ki smo ga nato poslušali in ob njem ustvarjali. *Vltava je delo za orkester iz cikla Moja domovina češkega skladatelja Friedricha Smetane. Glasbeno opisuje njegovo domovino in tok reke Vltave od izvirov v češkem gozdu do izliva v reko Labo. Pri tem toku reka doživi številne zgodbe, ki se odvijajo na levem in desnem bregu.*

Po opisu smo začeli z naslednjimi dejavnostmi:

- Pozorno smo poslušali in spremljali vsebino skladbe Vltava.
- Iskali smo ključne besede.
- Po čustvenem premoru smo s pomočjo podanih vprašanj reflektirali slišano.
- S sodelovalnim učenjem smo k skladbi napisali zgodbo. Cilj naloge je bil, da vsak udeleženec napiše zgodbo k določenemu delu skladbe. Kljub temu, da je vsak od nas pisal zase in ostali niso imeli vpogleda v zapisano, je nastala izjemna zgodba, nabita s čustvi in je podrobno zrcalila naše vtise in občutke, ki smo jih imeli ob poslušanju skladbe.

Na sliki 7 je prikazan učni list za pisanje zgodbe k skladbi.

Slika 7

Učni list, Tok reke Vltave (predloga koordinatorke)

3. Zaključek

Ob skupni refleksiji smo ugotovili, da so bila naša začetna pričakovanja v zvezi s seminarjem več kot izpolnjena – razširili smo svoje jezikovne spretnosti in nadgradili komunikacijske sposobnosti, saj smo ves čas uporabljali nemški jezik. Polni vtisov in idej, kako dejavnosti vključiti v pouk nemščine, smo videli tudi potencial za uporabo oz. prenos dejavnosti na druga predmetna področja, prav tako pa tudi na sodelovanje s starši. Učitelji namreč izbiramo način poučevanja, ki ustreza nam in zagotavlja naš osebni profesionalni izziv, kaže pa se tudi v znanju in zadovoljstvu učencev. Poskušamo ustvariti čim boljše pogoje za izkustveno doživljanje in učenje jezika, spodbuditi pa želimo tudi učenčevo aktivno sodelovanje v vseh fazah učnega procesa.

Sodobne oblike pouka so tiste, ki upoštevajo sodobna didaktična načela in vključujejo nove metode in strategije poučevanja. Učenci morajo biti vključeni v vse faze pouka – v načrtovanje, izvedbo in analizo. Pouk mora biti oblikovan tako, da je učencem zanimiv in da so učenci pri njem aktivnejši. Pri učencih je potrebno razvijati veščine, ki jim bodo omogočile čim boljše vključevanje in samostojnost, da bodo podatke in informacije znali kritično presojati, jih uspešno povzemati in grafično oblikovati ter beležiti. Z vsemi temi dejavnostmi, ki smo jih spoznali na izobraževanju, bomo prav gotovo lažje pripomogli k doseganju vsega naštetega.

Igre in delavnice sodelovalnega učenja bomo predstavili tudi svojim kolegom na šoli in jim tako približali dejavnost, ki smo jo izpeljali v sklopu projekta Erasmus+. Upamo, da jih bomo navdušili, da bodo tudi oni poskusili kaj podobnega.

4. Viri in literatura

Jelenc, D. (1998). *Osnovna vedenja v komunikaciji*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Marentič Požarnik, B. (2010). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Monett, D., Lewis, C. W. P. in Thorisson, K. R. (2019). *On defining Artificial Inteligence.*

SSKJ. (2000). Ljubljana: Slovenska akademija znanosti in umetnosti.

https://www.youtube.com/watch?v=3ryohiCVq3M.

Kratka predstavitev avtorja

Stanka Šterbal je učiteljica razrednega pouka, ki za otroke v prvi triadi izvaja tudi interesno dejavnost nemške urice. Ima že več kot trideset let delovnih izkušenj. Pomembno se ji zdi, da je pouk dobro načrtovan, da so učenci pri pouku čim bolj aktivni in da usvajajo znanje preko igre, gibanja in petja. Dejavnosti se pri uri pogosto menjavajo in tako prispevajo k boljšemu pomnjenju snovi, za učence pa je pouk tudi bolj zanimiv in zabaven.

Most med tradicijo in sodobnostjo za uspešnejše učenje

A Bridge between Tradition and Modernity for more Successful Learning

Alenka Bogolin

Osnovna šola Bistrica, Tržič
alenka.bogolin@os-bistrica.si

Povzetek

V današnjem izobraževanju postaja vedno bolj pomembno prepletanje tradicionalnih in sodobnih pristopov. V članku je predstavljeno, kako lahko kombinacija tradicionalnih didaktičnih iger za učenje računanja do 10 in začetnega branja ter inovativnih pristopov, kot je uporaba interaktivnih gradiv za začetno učenje črk in računanja, prispeva k celovitemu razvoju učencev, k učinkovitejšemu in bolj vključujočemu učnemu procesu v 1. razredu. Didaktične igre so se izkazale za učinkovite pri razvijanju temeljnih spretnosti, kot so osnovno računanje in začetno branje. Z interaktivnimi gradivi so učenci pridobili možnost za učenje na vizualno in tehnološko podprt način, kar je povečalo njihovo motivacijo in uspešnost pri učenju.

Ključne besede: didaktične igre, interaktivna gradiva, motivacija učencev, učenje računanja, uspešnost, začetno branje.

Abstract

In today's education, the interweaving of traditional and modern approaches is becoming increasingly important. The article presents how a combination of traditional didactic games for learning to count up to 10 and initial reading, as well as innovative approaches such as the use of interactive materials for initial learning of letters and arithmetic, can contribute to the overall development of students, to a more effective and inclusive learning process in the 1st grade. Didactic games have proven to be effective in developing fundamental skills such as basic numeracy and initial reading. With interactive materials, students gained the opportunity to learn in a visually and technologically supported way, which increased their motivation and learning performance.

Keywords: didactic games, initial reading, interactive materials, learning to calculate, performance, student motivation.

1. Uvod

V prispevku sta predstavljena dva načina poučevanja, ki se prepletata v učnem procesu pri učencih prvega razreda. Prva metoda poučevanja je uporaba didaktičnih iger, ki nudi konkretne izkušnje in fizične dejavnosti. Druga metoda poučevanja je uporaba informacijske tehnologije, ki omogoča vključevanje inovativnih pristopov, ki podpirajo zgodnje učenje otrok.

V tem prispevku bomo skušali prikazati, kako lahko s kombiniranjem obeh pristopov prispevamo k bolj učinkovitemu in zanimivemu učenju, kako se lahko približamo različnim tipom učencev glede na njihove potrebe, motivacijo, zmožnosti in stile učenja in tako skrbimo za izboljšanje učnega procesa, za katerega želimo, da bi bil vključujoč za vse učence.

Predstavljeni bosta didaktični igri s pravili. Bognar (1987) opiše igre s pravili z naslednjimi značilnostmi: igre vključujejo naloge, ki izhajajo iz učnega programa; vsebina iger je primerna starosti učencev; igre vključujejo aktivnosti s senzoričnimi, motoričnimi, miselnimi dejavnosti in dejavnostmi izražanja; igre imajo pravila, ki določajo način igranja; na koncu igre ugotovimo rezultat.

V nadaljevanju praktičnega dela bo predstavljena raba digitalnih vsebin z namenom vizualizacije. Dolinar idr. (2023) o pojmu vizualizacija pravijo, da vizualizacija v splošnem pomeni ustvarjanje slik, diagramov ipd. za sporočanje v vidnem kanalu sporočanja. V učnem procesu lahko vizualizacijo uporabljamo za boljše razumevanje, saj omogoča večjo nazornost konceptov in omogoči lažje razumevanje abstraktnih idej s slikovnimi prikazi. Vizualizacija omogoča boljše učenje za vizualne učne stile učencev, ki bi le s slušnim zaznavanjem informacij sicer teže usvojili znanja.

2. Didaktične igre in digitalne vsebine

2.1 Podobnosti med obema metodama poučevanja

Obe metodi poučevanja spodbujata aktivno učenje, raziskovanje in interakcijo z vsebinami. Povečujeta tudi motivacijo za učenje, saj sta zabavni. Tako didaktične igre kot digitalne vsebine se lahko prilagodijo različnim učnim stilom in nivojem znanja. Metodi pogosto vključujeta sodelovalne naloge, kjer učenci sodelujejo v skupinah ali parih, kar spodbuja socialne veščine, komunikacijo in timsko delo. Obe orodji spodbujata kritično mišljenje in reševanje problemov.

2.2 Dodana vrednost vsake poučevalne metode

Uporabljeni metodi imata svoje prednosti in slabosti, zato ju je smiselno kombinirati, da se dosežejo čim boljši učni rezultati in se odgovori na različne potrebe učencev.

Didaktične igre običajno ne zahtevajo tehnologije, kar pomeni, da so dostopne tudi v okoljih brez digitalnih naprav. Pri uporabi didaktičnih iger je poudarek na fizičnih izkušnjah, sodelovanju iz oči v oči, ročnih spretnostih, fizični interakciji s sošolci in učnimi materiali.

Dokazano je (Mrak Merhar idr., 2013), da raba didaktične igre dobro vpliva na učence, saj jim omogoča izkustveno in celostno učenje, poleg tega pa tudi aktivno udeležbo; s sodelovanjem v didaktičnih igrah lahko učenci samostojno odkrivajo znanje, razmišljajo, diskutirajo, primerjajo razne rešitve in uporabijo pridobljeno znanje.

Pri uporabi digitalnih vsebin je poudarek na vizualnih in slušnih izkušnjah, interaktivnih simulacijah, virtualnih svetovih in možnosti individualnega raziskovanja. Digitalne vsebine pogosto vključujejo avtomatizirano povratno informacijo, ki jo učenci prejmejo takoj po izvedbi naloge.

Učna načrta za slovenščino (2018) in matematiko (2011) podpirata didaktično igro, saj ima le-ta pozitivne učinke na motivacijo, boljše razumevanje in aktivnost učencev ter trajnost znanja. Priporočata tudi različne oblike sodelovalnega učenja ter kombinacijo frontalnega in skupinskega dela. Hkrati pravita tudi, da vključevanje digitalnih vsebin omogoča večjo stopnjo diferenciacije in individualizacije pri pouku in učenju. Ob tem pa moramo biti pozorni na smiselno in učinkovito rabo.

3. Predstavitev pristopov poučevanja v razredu

3.1 Matematična pokrivanka

Za utrjevanje in ponavljanje računanja do 10 si je vsak učenec naredil didaktično igro Matematična pokrivanka. Ideja je nastala med poukom na daljavo, ko je prekomerna raba digitalne tehnologije izgubila motivacijsko vlogo. Na sliki 1 je videoposnetek s povabilom k igri: https://video.arnes.si/watch/j98859qrdh96.

Kasneje smo izdelavo igre pripravili kot šablono s pomočjo računalniškega programa. Na slikah 2 in 3 je prikazan način izdelave te igre.

Slika 1

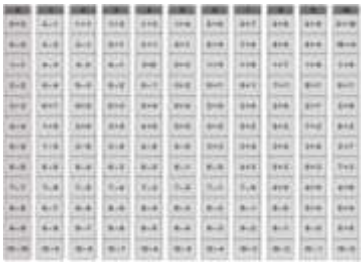
Videoposnetek z vabilom k igri

Slika 2

Prikaz ročno izdelane igre

Slika 3

Prikaz igre oblikovane s pomočjo računal. programa



Z igro bomo ponovili usvojene cilje pri matematiki pri temi Aritmetika in algebra v sklopu Računske operacije in njihove lastnosti. Za igro potrebujemo račune na kartončkih, na katerih so zapisani računi seštevanja in odštevanja v obsegu naravnih števil do 10, vključno s številom 0; skupaj je to 132 računov. Pripravili smo še podlago, ki smo jo razdelili na 11 stolpcev. Vsak stolpec bo »shramba« za račune z določen rezultat (0, 1, 2, 3…, 10). V vsakem stolpcu je 12 okencev za 12 računov.

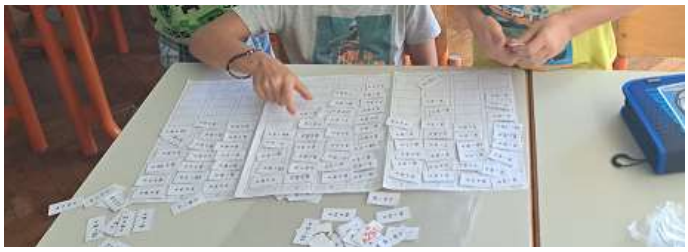
Vsak učenec ima svojo podlago in vrečko z 132 računi na kartončkih. Iz vrečke vzame kartonček z računom, ga izračuna in položi v pravi stolpec z rezultatom v prvo prazno okence. Nato izvleče nov račun, ga izračuna in položi v pravi stolpec z rezultatom. To nadaljuje toliko časa, da zapolni celotno podlago. Pri tej varianti igre, učenec tekmuje sam s seboj. Učenci lahko igrajo tudi druge različice igre. Lahko se igrata učenca igro v paru ali v skupinah po 3 ali 4 učenci. Igro lahko izvedemo kot tekmovanje med posamezniki, pari ali skupinami. Igra je lahko tudi naloga za hitrejše učence ali za učence, ki imajo težave s pisanjem, so pa spretni in hitri v računanju. Tako poudarimo njihovo močno matematično področje. Ena od možnosti je tudi ta, da učenec, ki igro konča, pomaga nekomu, ki igro še ni končal, ker računa počasneje ali ima težave pri računanju in tako spodbudimo pomoč prijatelju oziroma vrstniku. Na slikah 4 in 5 predstavljamo nekaj učenčevih dokazov učenja.

Slika 4

Prikaz samostojne igre

Slika 5

Prikaz igre v paru



3.2 Besedna pokrivanka

Za utrjevanje začetnega branja si je vsak učenec naredil didaktično igro Besedna pokrivanka. Ideja je nastala kot nadaljevanje ideje Matematična pokrivanka. Na slikah 6 in 7 je prikazan izgled te igre, ki je bila že na začetku oblikovana z računalniškim programom.

Slika 6

Prikaz podlage igre

Slika 7

Prikaz besed na kartončkih

JELEN	KOLO	METLA
OKNO	VLAK	OKO
TLA	VEJA	MAMI
ENA	JAMA	VOLAN
JOJO	ATI	JATA
ATA	MILO	MAMA

COF	FRAČA	FAZAN
KROF	FIŽOL	MIKROFON
KOŽA	POŽAR	NOŽ
JEŽ	DEŽ	POLŽ
GLAVA	GORA	GRAD
STONOGA	NOGAVICE	OGRAJA

Z igro bomo ponovili usvojene cilje pri slovenščini na področju Jezika v sklopu Razvijanja branja ter Razvijanja jezikovne in slogovne zmožnosti. Za igro potrebujemo besede na kartončkih. Na kartončkih so zapisane besede z črkami, ki smo jih že obravnavali pri pouku. Pripravili smo še podlago na kateri so sličice za te besede.

Vsak učenec ima svojo podlago in vrečko z besedami na kartončkih. Iz vrečke vzame kartonček z besedo, jo prebere in položi na pravo sličico na podlagi. Nato izvleče novo besedo, jo prebere in položi na pravo sličico. To nadaljuje toliko časa, da zapolni celotno podlago. Pri tej varianti igre, učenec tekmuje sam s seboj. Učenci lahko igrajo tudi druge različice igre. Lahko se igrata učenca igro v paru ali v skupinah po 3 ali 4 učenci. Igro lahko izvedemo kot tekmovanje med posamezniki, pari ali skupinami. Igra je lahko tudi naloga za hitrejše učence ali za učence, ki imajo težave s pisanjem, so pa spretni in hitri v računanju. Tako poudarimo njihovo močno bralno področje. Ena od možnosti je tudi ta, da učenec, ki igro konča, pomaga nekomu, ki igro še ni končal, ker bere počasneje ali ima težave pri branju in tako spodbudimo pomoč prijatelju oziroma vrstniku. Na slikah 8 in 9 predstavljamo nekaj učenčevih dokazov učenja.

Slika 8

Prikaz samostojne igre

Slika 9

Prikaz igre v paru

3.3 Analiza uporabe obeh didaktičnih iger v praksi

3.3.1 Doseganje ciljev

Učenci so aktivno računali do 10 in izboljševali tehniko branja. Igri sta bili učinkoviti za ponavljanje in utrjevanje usvojenega znanja. Učenci so pokazali visoko motiviranost in sodelovanje. Cilji, povezani z razvijanjem socialnih kompetenc, so bili doseženi pri igrah v parih in skupinah, kjer so učenci sodelovali in si pomagali. Prav tako so se učili preverjati smiselnost rešitev in reflektirati lastno znanje, kar je bilo vidno pri samoevalvaciji in preverjanju rezultatov sošolcev. Učenci so razvijali tudi kritično mišljenje, delovne navade, samostojnost, odgovornost za lastno učenje, samospoštovanje in spoštovanje drugih skozi igro.

3.3.2 Vključenost učencev

Vključenost učencev je bila visoka. Aktivno so sodelovali v igri in se osredotočali na reševanje nalog. Ker so učenci imeli možnost izbire med različnimi načini igranja (individualno, v parih ali skupinah), so bili bolj motivirani in zainteresirani za delo. Učenci, ki so igro končali prej, so se vključili v pomoč sošolcem, kar je spodbudilo pozitivno sodelovanje in podporo med njimi.

3.3.3 Učne metode in strategije

Uporabljeni učni metodi sta se izkazali za zelo učinkovito pri ponavljanju in utrjevanju znanja. Metoda je bila diferencirana, saj je omogočala prilagajanje tempu posameznih učencev. Aktivnosti so bile prilagojene tako, da so vključile tudi hitrejše učence in tiste, ki so imeli težave z branjem. Strategije, kot so samostojno delo, delo v parih in skupinsko delo, so bile uspešno integrirane, kar je pripomoglo k doseganju različnih učnih ciljev, vključno z razvijanjem socialnih in metakognitivnih kompetenc.

3.3.4 Povratne informacije in odziv učencev

Povratne informacije so bile pozitivne. Učenci so bili zadovoljni z igro in se počutili uspešne pri reševanju nalog. Med igro so si med seboj izmenjevali mnenja in preverjali pravilnost rešitev, kar je prispevalo k boljši medsebojni komunikaciji in učenju.

3.4 Učenje črk s pomočjo giba in kratkega videoposnetka

Pri učenju črk smo začeli uporabljati novo metodo. Vsaki črki smo dodali gib s telesom. Ko smo imeli pouk na daljavo, so nas okoliščine usmerile k iskanju poti za doseganje tega cilja.

Metoda učenja črk z gibom se je namreč izkazala za zelo učinkovito in želeli smo jo vključevati tudi v pouk na daljavo. Učence smo razdelili v manjše skupine po 5 učencev, s katerimi smo imeli 20 minutni pouk. Za podkrepitev dela v živo, smo pripravili videoposnetke, da so si učenci vsebine lahko ogledali tudi kasneje. To gradivo smo naložili tudi v spletne učilnice, ga delili v skupnih kanalih in uporabljali tudi kasneje, ko so bili učenci zaradi bolezni bili dlje časa odsotni pri pouku. Digitalne vsebine so uporabne tudi sedaj za boljšo ponazoritev učenja črk z gibom v primerih, ko imajo učenci več težav pri začetnem opismenjevanju, ko so v pouk vključeni učenci iz drugih držav, ko želimo staršem predstaviti metodo učenja črk. Na slikah 10 in 11 je prikazano učenje črk z gibom s pomočjo videoposnetka. Spodnje spletne povezave so pot do ogleda teh vsebin.

GIBI ZA ČRKE I, V, A: https://video.arnes.si/watch/v2akttfqfwwq
GIB ZA ČRKO O: https://video.arnes.si/watch/bszkd13rfgc0
GIB ZA ČRKO T: https://video.arnes.si/watch/h2bktshyfv8v
GIB ZA ČRKO L: https://video.arnes.si/watch/T2LGQGVS6nFY
BEREMO V, I, A: https://video.arnes.si/watch/u2vqumqnc5ji
BEREM Z GIBOM IVANL: https://video.arnes.si/watch/V2WL7PLPKoBf

Slika 10

Učenje črke V s pomočjo giba

Slika 11

Beremo z gibom

3.5 Učenje računanja do 10 s pomočjo kratkega videoposnetka

Med poukom na daljavo smo pri učenju začetnega računanja začeli uporabljati kratke videoposnetke. Pouk na daljavo smo imeli v manjših skupinah po 5 učencev. Matematično vsebino smo podkrepili z videoposnetkom. Učence smo pripravili na aktivno spremljanje video vsebine s pripravljenim vprašanji za razmišljanje o temi, povzemanju videnega po ogledu, povezovanju znanja z obstoječim in refleksijo ob zaključku. Digitalna gradiva so bila v pomoč ob morebitni daljši odsotnosti učenca. Takrat smo vključili še e-komunikacijo med starši in učiteljem. Gradivo je bilo dostopno tudi v spletni učilnici in so ga učenci lahko uporabili tudi kasneje. Takšen način pouka je spodbujal aktivnost in motivacijo učencev ter posledično tudi hitrejše in kakovostnejše doseganje ciljev pouka matematike. Na slikah 12 in 13 je prikazano učenje s pomočjo videoposnetka. Spodnje spletne povezave so pot do ogleda teh vsebin.

DOMINE https://video.arnes.si/watch/u1Oce5PP7oRD
VEČ, MANJ, ENAKO https://video.arnes.si/watch/t1QguAeXb7We
PLUS https://video.arnes.si/watch/J2eYZYkZXYac
VADIMO https://video.arnes.si/watch/z1hI7XUVXkUB

Slika 12

Več, manj, enako

Slika 13

Plus

3.6 Analiza uporabe digitalne tehnologije v praksi

3.6.1 Doseganje ciljev

Metoda učenja črk z gibanjem je bila uvedena z jasnim ciljem – izboljšati pomnjenje in razumevanje črk pri učencih, kar smo uspešno dosegli. Vključitev gibalnih elementov je povečala angažiranost učencev, kar je pomembno za doseganje učnih ciljev. Poleg tega so videoposnetki omogočili, da učenci tudi po pouku nadaljujejo z učenjem, kar prispeva k bolj poglobljenemu in trajnemu znanju. To pomeni, da so cilji učne ure dosegli več kot le osnovno raven, saj so učenci prejeli orodja za nadaljnje učenje.

Učenci so ob podpori video vsebin učinkoviteje in hitreje usvajali matematične pojme, kar kaže na kakovostno zasnovo učne ure. Uporaba videoposnetkov je omogočila ponovitev in utrjevanje snovi, kar je ključnega pomena za dolgotrajno pomnjenje osnov računanja. Kvaliteta doseženih ciljev se je pokazala tudi v uspešnem povezovanju novega znanja z že obstoječim, kar je učencem omogočilo, da so gradili na svojem predhodnem znanju.

3.6.2 Vključenost učencev

Razdelitev učencev v manjše skupine po pet učencev je zagotovila višjo stopnjo vključenosti in omogočila individualizirano obravnavo vsakega učenca. Manjše skupine so omogočile, da so učenci bolj aktivno sodelovali, postavljali vprašanja in prejemali neposredne povratne informacije. Poleg tega so videoposnetki omogočili vključenost tudi tistim učencem, ki niso mogli biti prisotni pri pouku v živo, s čimer ste zagotovili, da noben učenec ni bil izključen iz učnega procesa.

3.6.3 Učne metode

Izbrana učna metoda, kjer se učenje črk povezuje z gibanjem, je zelo inovativna in učinkovita. Metoda aktivira več učnih stilov (vizualni, gibalni, avditivni), kar omogoča, da se učenci učijo na način, ki jim najbolj ustreza. Prilagoditev te metode za pouk na daljavo z uporabo videoposnetkov je bila ključna za ohranjanje kontinuitete učenja. Videoposnetki so omogočili, da se učna snov lahko ponavlja, kar je še posebej pomembno za utrjevanje znanja pri učencih, ki imajo težave pri začetnem opismenjevanju ali so iz drugih jezikovnih okolij.

Uporaba kratkih videoposnetkov kot učnega pripomočka pri učenju začetnega računanja je bila zelo učinkovita. Metoda je vključevala več faz: pripravo učencev z vprašanji za razmišljanje, aktivno spremljanje videoposnetka, povzemanje in povezovanje novega znanja z obstoječim ter refleksijo. Takšna struktura je spodbujala celovito obravnavo matematičnih vsebin in omogočala učencem, da so gradivo obdelali na več načinov, kar je izboljšalo njihovo razumevanje in pomnjenje.

3.6.4 Povratne informacije učencev

Povratne informacije učencev so ključnega pomena za evalvacijo uspešnosti učne metode. Iz poročil učencev in njihovega napredka je razvidno, da so videoposnetki in povezava učenja črk z gibom pozitivno vplivali na njihovo razumevanje in pomnjenje črk. Učenci so se počutili bolj vključene in motivirane, kar je mogoče pripisati interaktivni naravi metode. V povratnih informacijah so učenci pogosto poudarili, da jim je bila všeč možnost, da se vrnejo k videoposnetkom, kar jim je omogočilo, da so delali v svojem ritmu in po potrebi ponavljali snov.

Učenci so poročali o večji zbranosti med učenjem in boljšem razumevanju matematičnih pojmov. E-komunikacija med starši in učiteljem je dodatno podprla učni proces, saj je omogočila prilagoditve v primeru dolgotrajnejše odsotnosti učencev in nudila podporo pri samostojnem učenju doma.

4. Zaključek

V članku je raziskan pomen integracije tradicionalnih in sodobnih izobraževalnih pristopov v učnem procesu. Kombinacija didaktičnih iger in interaktivnih gradiv za začetno učenje matematike in branja v 1. razredu prinaša številne prednosti, hkrati pa tudi nekatere izzive.

Ključno je, da ustvarimo uravnotežen pristop, ki združuje najboljše vidike tradicionalnega in spletnega učenja. Ugotovili smo, da je raznolikost učnih metod povečala motivacijo in uspešnost učencev pri doseganju zastavljenih ciljev.

Pri delu smo opazili tudi omejitve. Ena od teh je dostopnost uporabe interaktivnih gradiv za vse učence, saj trenutno v učilnici tega dostopa še ni. Postavilo se nam je tudi vprašanje, kako meriti dolgoročne učinke kombinacije teh pristopov na učne rezultate in razvoj učencev. V prihodnje bi bilo dobro preučiti, kako bi te učinke raziskali še v širšem vzgojno-izobraževalnem prostoru.

5. Viri

Bognar, L. (1987). *Igra pri pouku na začetku šolanja*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Dolinar, M., Poberžnik, A. in Jerše, L. (2023). *Vodenje in podpora učencem pri pridobivanju digitalnih kompetenc . 1. del: Strokovna izhodišča in priporočila.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.zrss.si/wp-content /uploads/2023/08/Vodenje-in-podpora-ucencem-pri-pridobivanju-digitalnih-kompetenc.pdf

Mrak Merhar, I., Umek, L., Jemec, J. in Repnik, P. (2013). *Didaktične igre in druge dinamične metode*. Ljubljana: Salve.

Program osnovna šola. Učni načrt. *Slovenščina*. Posodobljena izdaja. (2018). Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_slovenscina.pdf.

Program osnovna šola. Učni načrt. *Matematika*. (2011). Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_matematika.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Alenka Bogolin je profesorica razrednega pouka. Zaposlena je na Osnovni šoli Bistrica pri Tržiču kot učiteljica v 2. razredu. Pred tem je dlje časa uspešno poučevala v 1. razredu. Delo s prvošolci jo je vodilo skozi številne izzive in priložnosti za inovacije v učnem procesu. V svoji karieri se je osredotočila na raziskovanje in uvajanje novih metod, ki obogatijo izobraževalni proces in prispevajo k boljši učni izkušnji za otroke. Preizkušala je različne pristope, da bi ustvarila dinamično in spodbudno učno okolje, ki je prilagojeno potrebam in interesom učencev.

Moč papirja

The Power of Paper

Sandi Cvek

Gimnazija Nova Gorica
aleksander.cvek@gimng.si

Povzetek

Članek posega na področje didaktike filozofije in predstavlja učni list, ki omogoča učinkovito izvedbo učne ure na temo razlik in podobnosti filozofije z ostalimi dejavnostmi človeškega duha. Avtor zagovarja stališče, da je tovrstne učne ure mogoče uspešno izvesti tudi z uporabo kakovostnih papirnatih učnih gradiv ter z radikalnim odmikom od vključevanja digitalnih pripomočkov. V članku predstavi primer takšnega gradiva, ki ga je oblikoval sam, ter ga podpre s komentarji, ki so lahko v pomoč drugim učiteljem filozofije pri uporabi predstavljenega učnega lista. Namen članka je ponuditi alternativo digitalizaciji učnega procesa in spodbujati uporabo tradicionalnih metod, ki so po avtorjevem mnenju primernejša za poučevanje filozofskih vsebin.

Ključne besede: didaktika, filozofija v gimnaziji, papirnata učna gradiva, poučevanje brez digitalnih pripomočkov.

Summary

The article focuses on the didactics of philosophy and presents a worksheet that enables effective teaching of the topic regarding the similarities and differences between philosophy and other human intellectual activities. The author argues that such lessons can only be successfully conducted by using high-quality paper-based materials, without the inclusion of digital tools. In the article, the author introduces an example of such material, which he personally designed, and accompanies it with comments that can be helpful to other teachers in implementing the worksheet. The purpose of the article is to offer an alternative to the digitization of the teaching process and to encourage the use of traditional methods, which, in the author's opinion, are more suitable for teaching philosophical content.

Keywords: paper-based teaching material, philosophy didactics, similarities and differences in philosophy, teaching without digital tools, worksheet.

1. Uvod

Kot gimnazijski profesor filozofije se slabo počutim zaradi samoumevnosti, s katero smo pedagogi ne samo pokleknili pred novimi tehnologijami, ampak smo postali apostoli digitalnega totalitarizma. Skrbita omalovaževanja starih, klasičnih metod poučevanja in lahkotnost, s katero prisegamo na »trajnostni razvoj« in »digitrajnost«. Zgodilo se je že, da smo na pedagoški konferenci najprej eno uro poskušali izumiti način, kako dijakom omejiti (prepovedati) uporabo pametnih telefonov in potem naslednjo uro pametovali o »digitrajnosti«.

Na gimnazijah, na katerih poučujem, sem edini učitelj, ki pri pouku ne uporablja nič elektronskega: nobenega PowerPointa, videa, nobenih računalnikov in telefonov; ampak samo papir, tablo in pa seveda – glavo. Pa ne zato ker digitalne tehnologije ne bi poznal oz. je ne bi znal uporabljati, ampak nasprotno: ker jo še predobro poznam in prevelik del svojega življenja

preživim z njo oz. znotraj nje. Doživljam jo kot univerzalno drogo, ki ne samo da ni prepovedana, ampak je zapovedana in povsem samoumevna. Ko hodim po hodnikih katerekoli od mojih treh gimnazij med dijaki, nepremično zazrtimi v svoje telefone, me stiska pri srcu. A neprestano strmenje v take in drugačne ekrane je že dolgo tudi samoumevna pedagoška praksa, tako da sem bil prijetno presenečen, ker sem v naboru tém te konference ob IKT evangeliju našel tudi veliko drugih vsebin. Prepoznal sem se predvsem v prvem vsebinskem sklopu »Sodobni pristopi in izzivi«. Namen prispevka je pokazati, da je ta trenutek v šolstvu mogoče ne samo velik, ampak celo največji izziv prav v »koraku nazaj« oz. v distanci od IKT dogmatizma.

Prispevek odgovarja na temeljna raziskovalna vprašanja s področja didaktike filozofije, ki so relevantna tudi za druge gimnazijske predmete. Osredotoča se na vprašanje, v kolikšni meri (če sploh) je smiselno vključiti digitalno tehnologijo v učni proces. S sklicevanjem na raziskave, ki kažejo, da je uporaba digitalne tehnologije za mladostnike lahko škodljiva in da digitalizirane šole korelirajo s slabšimi dosežki učencev, zagovarjamo tezo, da je pouk filozofije mogoče uspešno izvajati brez uporabe IKT. Kot primer takšnega tradicionalnega, vendar obenem v duhu sodobnega časa skoraj inventivnega pristopa je predstavljen učni list, namenjen poučevanju filozofije in izdelan na podlagi dolgoletne prakse profesorja filozofije. Podprt je s komentarji, ki temeljijo na izkušnjah iz razreda, in je zasnovan kot orodje, ki je neposredno pripravljeno za uporabo pri poučevanju filozofije na gimnazijah.

2. Predstavitev izvirnega didaktičnega gradiva: učni list Pet besedil

2.1 Papir proti zaslonu

Kakšna je razlika med branjem s papirja in branjem z ekrana, najbrž ni treba razlagati nikomur, ki je izkusil oboje. Računalniki so imenitna orodja za marsikaj, a slab pripomoček za branje. Ali kot je rekel Umberto Eco v pogovorih z Jean-Claudom Carrièrom, iz njih je nastala zabavna knjiga Nikar ne upajte, da se boste znebili knjig: *»Za branje potrebujemo oporo. Te opore nam računalnik ne more zagotoviti. Le poskusite dve uri zdržema brati roman na računalniku, oči vam bodo nabreknile kot teniški žogici*« (Carriere in Eco, 2021, str.14).

In potem v nadaljevanju doda še naslednjo genialnost: *»Samo dve možnosti sta: ali bo knjiga ostala opora branju ali pa bodo iznašli nekaj, kar bo podobno temu, kar je knjiga od nekdaj bila, že pred iznajdbo tiskarstva. Različne predmetne oblike knjige že pet stoletij niso v ničemer spremenile ne njene funkcije ne sintakse. Knjiga je kot žlica, kladivo, kolo ali dleto. Ko jih enkrat izumite, ne morete narediti nič boljšega. Ne morete narediti žlice, ki bi bila boljša od žlice. Industrijski oblikovalci si, na primer, neznansko prizadevajo izboljšati odčepnik, vendar s hudo pičlim uspehom, večina izboljšav tako ali tako ne deluje« «* (Carriere in Eco, 2021, str.14).

Carriere in Eco, ki jima ne manjka niti pameti niti razgledanosti, se seveda »avant la lettre« kvalitetno ponorčujeta tudi iz »digitrajnosti«, ko predpostavita, da bo najbrž tudi čudoviti izum interneta nekoč izginil, tako kot so nekoč z neba izginili cepelini ali Concordi – vrhunci predvčerajšnje in včerajšnje tehnologije. In seveda nas spomnita tudi na to, da zadnjih nekaj desetletij iščemo oz. izumljamo trajne nosilce informacij, kar pa nas je pripeljalo predvsem do poraznega spoznanja, da ni nič bolj minljivega od »trajnih nosilcev«. Če svoje dijake vprašamo, kaj je mehki disk, VHS, CD-ROM ali pa DVD, bodo povečini samo čudno gledali, nekateri pa bodo rekli, da gre za mrtve tehnologije, o katerih so nekaj slišali. Ampak nekaj so slišali tudi o sumerskem klinopisu in egipčanskih hieroglifih.

Bojimo se, da teh preprostih resnic na žalost velik del slovenskega pedagoškega ceha v svoji očaranosti nad IKT ne razume. Jo pa toliko bolj razumejo tam, kjer tega zares ne bi pričakovali. Tako recimo ameriški neodvisni novinar Matthew Jenkin v svojem članku »Tablets out, imagination in: the schools that shun technology« piše o Waldorfski šoli sredi Silikonske doline v Kaliforniji, v kateri šolajo svoje otroke uslužbenci digitalnih gigantov, kot so npr. Google, Apple in Yahoo, in kjer ni mogoče najti nobenega računalnika ali pametnega telefona. Najbrž pa je tam veliko knjig iz papirja in pametnih pedagoških glav, ki se trudijo svojim učencem pomagati misliti izven okvirjev in pobegniti iz škatel, v katere jih zapira večina ostalih – na žalost tudi pedagoških sistemov (Jenkin, 2015).

2.1.1 Raziskave o negativnih vplivih digitalne tehnologije

Premo sorazmerno z vsenavzočnostjo in vsemogočnostjo novih tehnologij ter z njimi povezanih trendov, kot so upodatkovljenje, avtomatizacija, digitalizacija in mediatizacija vse številčnejših vidikov življenja (Couldry in Hepp, 2019), se povečuje tudi število analiz, ki osvetljujejo njihove daljnosežne in potencialno nevarne učinke, tako za družbo kot za posameznika. Kar zadeva vpliv na družbo, so najbolj zaskrbljujoče spremembe v demokratičnih procesih, nadzoru, komunikaciji, izobraževanju ter organizaciji dela v različnih sektorjih (Zuboff, 2015; Crawford, 2021). Pa v procesih odločanja, načinih spoznavanja in vrednotenja sveta, saj sta npr. pojasnjevanje in vzročnost zamenjali napovedovanje in iskanje korelacij (Costa in Halpern, 2019). Pa možnosti novih in krepitve starih oblik diskriminacije de-privilegiranih družbenih skupin – tako zaradi neenakosti pri dostopu do sodobnih tehnologij kot tudi zaradi njihovih diskriminatornih izhodnih podatkov.

Pri vplivih na posameznika so najbolj sporni posegi v zasebnost, možnosti manipulacije vedênja, negativne posledice dezinformacij ter povečana tveganja za razvoj odvisnosti in drugih težav v duševnem zdravju (Desmurget, 2022, Fardouly et al., 2015, Perloff, 2014), pri čemer so seveda najbolj ranljivi otroci in mladostniki. Čeprav imajo digitalne tehnologije nedvomno tudi pozitiven vpliv na njihov razvoj, pa njena prekomerna uporaba, do katere slej ko prej pride, predstavlja pomemben dejavnik tveganja za nastanek različnih vedenjskih in zdravstvenih težav, negativnih sprememb v njihovi učni uspešnosti, njihovem psihofizičnem razvoju, medčloveških odnosih, vedênju in (duševnem) zdravju. Glede slednjega so najbrž pod največjim pritiskom mlada dekleta, saj je njihova neprestana izpostavljenost idealiziranim podobam na platformah družbenih medijev lahko uničujoča za njihovo duševno zdravje. Izpostavljenost tem podobam se kaže skozi večjo stopnjo anksioznosti, depresije, nezadovoljstva s telesom in v skrajnih primerih tudi v samomorilnosti.

Glede te problematike je zagotovo vredna branja knjiga *Screen Damage – The Dangers of Digital Media for Children* francoskega nevroznanstvenika in direktorja raziskovalnega oddelka Nacionalnega inštituta za zdravje in medicinske raziskave (INSERM) v Parizu, Michela Desmurgeta: Screen Damage. Prinaša poglobljeno analizo časa, ki ga otroci različnih starostnih skupin preživijo za zasloni (za katerimi zasloni in kaj na teh zaslonih počnejo), kot tudi negativnih učinkov prekomerne uporabe digitalne tehnologije na njihovo zdravje in razvoj.

Pri analizi učinkov digitalne tehnologije se Desmurget (2023) sklicuje na številne raziskave, ki so pokazale, da ima *prekomerna* uporaba zaslonov negativne učinke na učno uspešnost otrok in na njihov psihofizični razvoj, saj pretirano strmenje v zaslone spodkoplje tri najpomembnejše elemente njihovega razvoja: njihov pristen stik z drugimi ljudmi, njihove jezikovno kompetence ter njihovo koncentracijo, s čimer je ogroženo njihovo zdravje.

Pretirano posedanje pred računalniki pa ima seveda še druge škodljive posledice za njihovo zdravje. Odločilno krajša čas njihovega spanja in slabša njegovo kakovost. Poveča čas sedenja, s čemer jim privzgoji t. i. sedeči življenjski stil (ang. *sedentary lifestyle*), ki se kaže kot pomemben dejavnik tveganja za zdravje ter kot vir čustvenih in nevrodegenerativnih patologij. Dolgotrajno sedenje, ki nujno pomeni zmanjšano telesno aktivnost, seveda poveča tveganje za srčno-žilna obolenja, krajša življenjsko dobo, povečuje tveganje za diabetes tipa 2, depresijo, anksioznost, samomorilnost ter nekatere nevrodegenerativne bolezni.

V svoji knjigi Desmurget analizira tudi avdiovizualne in digitalne vsebine kot močno podlago za družbene standarde, saj nam predpisujejo načine oz. mehanizme našega delovanja, ki so povečini nezavedni. Mar ni zanimiva medijska obravnava npr. telesne lepote in nasilja? Čeprav je vpliv nasilnih medijskih vsebin na vedenje posameznikov preučevan že desetletja in čeprav še vedno nekatere akademske avtoritete vzročno povezavo med izpostavljenostjo nasilnim video vsebinam in praktičnimi negativnimi učinki zanikajo, se zdi, da je konsenz danes vendarle dosežen. Desmurget se tako sklicuje na mnoge raziskave, ki so pokazale, da izpostavljenost nasilnim vsebinam povzroča povečanje agresivnega vedenja, sovražnosti, občutij jeze in strahu na eni ter zmanjšanje prosocialnih vedenj in empatičnosti na drugi strani – tako pri otrocih kot pri odraslih. Pri tem opozarja, da nasilje v digitalnem prostoru ni samo vseprisotno, ampak je pogosto, kar se zdi še bolj zaskrbljujoče, predstavljeno kot vrednota in povezano s številnimi pozitivnimi lastnostmi – denimo z močjo, denarjem, odločnostjo, ... Pogosto je predstavljeno ne le kot legitimno, ampak kot nujno sredstvo za dosego zaželenih ciljev.

Desmurget obravnava tudi raziskave o učinkih uporabe digitalnih tehnologij v šolah. Rezultati teh so pokazali, da več kot države vlagajo v informacijske in komunikacijske tehnologije za izobraževanje, slabši so dosežki učencev. To kaže, da je trenutni pritisk za digitalizacijo šolstva bolj ekonomski kot izobraževalni ter da smo priča procesu, v katerem digitalna tehnologija postopoma nadomešča učitelje z avtomatiziranimi sistemi. To ogroža poklic učitelja, saj je usposabljanje in zaposlovanje učiteljev drago in zapleteno, medtem ko tehnologija ponuja udobno rešitev – ki pa močno škoduje kakovosti izobraževanja in poglablja socialne neenakosti (Desmurget, 2022).

Kar na žalost najbrž pomeni, da se družbena škoda kot posledica prepričevalnih tehnologij po eni strani že dogaja, po drugi strani pa se bo še zgodila: ali v obliki t. i. kognitivne apatije ali pa skozi nevarnosti, povezane s tehnosocialnim inženirstvom, na katerega opozarjata Friscchmann in Selinger v delu *Re-engineering humanity* (2018). Avtorja z navajanjem številnih praktičnih primerov prepričljivo pokažeta, da postaja naše vedênje vse bolj avtomatizirano, ker brezglavo hlastamo po pametnih napravah, brez zadržkov sprejemamo elektronske pogodbe, slepo sledimo navodilom navigacijskega sistema, sprejemamo priporočila algoritmov tako glede banalnih (izbira šampona) kot usodnih (izbira partnerja) vprašanj. Čeprav imamo pri vseh teh primerih vsaj na načelni ravni možnost, da ravnamo drugače, se v praksi povečini uklonimo digitalni diktaturi. Tehnološka podjetja prepričevalne tehnologije niso oblikovala zato, da bi mi v njih uživali, ampak da skoznje lažje prodrejo v naše duše, se dokopljejo do naših želja kot tudi do naših strahov in jih unovčijo.

Še ena izvrstna knjiga o uničujočih vplivih digitalne tehnologije na naše možgane so *Plitvine* ameriškega publicista in internetnega poznavalca Nicholasa Carra (2011). Carr svojo izjemno prepričljivo kritiko interneta gradi na najnovejših raziskavah s področja nevroznanosti, predvsem na spoznanju, da se naši možgani dramatično razlikujejo od vseh ostalih delov našega telesa zaradi svoje 'plastičnosti', prilagodljivosti oz. spremenljivosti. Transformirajo se od rojstva do smrti, saj jih spremeni vsaka izkušnja, vsak dogodek, ki smo mu priča, še najbolj pa jih spreminjajo tehnologije, ki jih uporabljamo.

Spremembe v naših načinih razmišljanja in v načinih našega doživljanja sveta so posledica nenehnega spreminjanja nevronskih povezav v naših možganih. Možgani človeka, ki spretno vihti kladivo, so drugačni od možganov človeka, ki kladiva še nikoli ni prijel v roke ali pa ga še nikoli ni videl. Izum in uporaba zemljevidov sta dramatično spremenila našo percepcijo sveta, ker sta dramatično spremenila naše možgane. In kar velja za kladivo in zemljevid, seveda velja tudi za internet. Tehnologija ni in tudi nikoli ni bila samo orodje, ki ga uporabljamo za taka in drugačna opravila, ampak je po eni strani rezultat našega načina razmišljanja, našega doživljanja sveta in družbe, katere del smo, po drugi strani pa je njihov stvarnik. In seveda za sodobno digitalno tehnologijo vse to velja vsaj toliko ali pa še bolj kot za katerikoli izmed starejših.

Možgani 'digitalnega človeka', ki preživi večino svojega časa 'znotraj' svojega računalnika, pametnega telefona in bere e-knjige, se razlikujejo od možganov 'analognega človeka', ki ne uporablja digitalne tehnologije in bere knjige iz papirja (če ta vrsta sploh še obstaja?!). Ena izmed zoprnih posledic možganskih sprememb zaradi neprestane uporabe interneta in zaslonskega branja je seveda ta, da je postalo 'digitalnemu človeku' poglobljeno branje naporno oz. neznosno, pri čemer ne gre le za spremembo načina branja, ampak za spremembo načina razmišljanja, ki je nujna posledica sprememb možganske fiziologije.

Da internet ni tehnologija koncentracije, ampak raztresenosti, na najlepši možni način izreka zguljena besedna zveza 'surfanje po spletu'. Ko 'surfam po spletu', hitro drsim po površini. Čim hitrejše tem bolje. Celo plitvine so preglobokе, najboljša je površina. Nimam časa kaj šele potrpljenja za branje, saj je vsako besedilo predolgo. Najbrž večina današnjih mladostnikov prej navedene izjave Umberta Eca, da ima težave brati besedilo na računalniku nekaj ur, sploh ni sposobna razumeti, saj oni s težavo berejo nekaj minut. Zato se na internetu ena stran besedila hitro skrči na en odstavek, odstavek na stavek, stavek na besedo … In potem ostanejo samo še slike in kratki videi.

Brskanje po spletu je zabavno, enostavno, ne zahteva posebnega napora ali pameti, predvsem pa je omamno na najhujši možni način, saj nas zaslepi, da se ne zavedamo, da se poneumljamo. Nimamo več pravega fokusa, ker se na nič več nismo sposobni osredotočiti za več kot nekaj minut, ker med gledanjem filma ali branjem e-knjige ves čas škilimo v e-pošto, v e-novice, na facebook, instagram, na svoje najljubše e-strani, kjer na hitro opravimo še kakšen spletni nakup, … Neprestano skakljamo sem ter tja po digitalnih pašnikih, kjer je obilo paše, ki pa nas ne nasiti. In če smo že pri hrani: mar nismo po pravici zaskrbljeni, ko npr. med toplim obrokom v šolski menzi vidimo dijake, ki se niti med jedjo niso sposobni ločiti od svojega telefona? V eni roki držijo telefon, v katerega nepremično strmijo, z drugo roko pa na slepo z vilicami nabadajo hrano in jo nosijo v usta.

'Digitalni možgani' so nenehno lačni, a na povsem drugačen način od 'analognih možganov' in ker so vajeni internetne prehrane, kapitulirajo ob klasičnem branju in imajo pogosto težave tudi pri 'analogni' medčloveški komunikaciji, ki tudi zaradi tega lahko hitro postane 'plitva'. Skratka, to knjigo priporočam kot obvezno branje staršem, učiteljem in sploh vsem, ki jim ni vseeno, od kod smo prišli, kje smo in kam gremo.

2.2 Učni list Pet besedil

Osrednji del te razprave predstavlja učni list, imenovan »Pet besedil«, s katerim na samem začetku šolskega leta uvajamo dijake v razumevanje vprašanja, kaj filozofija sploh je in v čem je njena specifika – v čem se torej razlikuje od drugih človeških duhovnih dejavnosti, recimo od umetnosti, znanosti, religije in matematike. Dijaki ga dobijo v 'analogni obliki', se pravi na

listu papirja, na obeh straneh je strnjenih pet kratkih, a izjemnih besedil. Njihova naloga je doma ta besedila v miru prebrati, jih poskušati začutiti in prepoznati njihov učinek, prepoznati najbolj bistvene značilnosti vsakega izmed njih, mogoče celo njihove avtorje, jih oceniti z ocenami od 0 (najslabše) do 5 (najboljše) oz. jih razvrstiti od najmočnejšega (najboljšega) do najšibkejšega (najslabšega) in znati utemeljiti svoje ocene. Kar pomeni: znati povedati, kaj jih je v njih prepričalo, mogoče celo navdušilo in kaj razočaralo ali celo razjezilo, poskušati prepoznati njihova sporočila, znati povedati, ali ta besedila izrekajo kakšna spoznanja. Govorijo resnico ali lažejo?

2.2.1 Pet besedil

1.

»Ves premog porabljen; vedro prazno; lopata brez haska; peč diha hlad; soba je nabuhla od mraza; drevesa pod oknom otrpla od ivja; nebo – srebrni ščit nad onim, ki pri njem išče pomoči. Moram dobiti premog ; ne morem vendar zmrzniti; za mano neusmiljena peč, pred mano nič drugačno nebo; zato moram jezditi natanko med obema in pri premogarju na sredi najti pomoč. A ta je za moje običajne prošnje že otopel; zelo natančno mu moram pokazati, da nimam več niti prahca premoga in da je on zame domala sonce na nebesnem svodu. Priti moram kot berač, ki bo hropeč od lakote vsak hip izdihnil na pragu, pa se mu gosposka kuharica zato odloči naliti zadnjo usedlino kave; ravno tako mi bo moral premogar, razkačen, a pod žarki zapovedi »Ne ubijaj!« vreči polno lopato v vedro« (Kafka, 2008, str. 252- 253).

»Že z mojim prihodom mora pasti odločitev; zato jezdim na vedru. Kot jezdec na vedru se z roko na ročaju, najpreprostejši uzdi, okorno prevračam po stopnicah navzdol; spodaj pa se moje vedro vzdigne, imenitno, sijajno; niti kamele se, kadar ležijo nizko pri tleh, otresajoč se, lepše ne zravnajo pod palico gonjača. Po trdo zamrznjeni ulici me nese v enakomernem drncu; pogosto me dvigne do višine prvega nadstropja; nikoli se ne spustim do hišnih vrat. In nenavadno visoko zaplavam pred kletni obok trgovca, kjer ta čepi globoko spodaj ob svoji mizici in piše; da notri ne bi bilo tako vroče, je pustil vrata odprta« (Kafka, 2008, str. 253).

2.

»Da je Zemlja kroglasta, je jasno, kajti z vseh strani pritiska na svoje središče. In četudi se zaradi visokih gora in globokih dolin takoj vidi, da ni popolna sfera, te vendarle komaj kaj spremenijo celotno okroglost Zemlje. To pa je očitno iz naslednjega: popotnikom, ki gredo od koderkoli proti severu, se tečaj dnevne revolucije postopoma dviguje, drugi, ki leži nasproti, pa se prav toliko spušča; in opaziti je, da mnoge zvezde na severu ne zaidejo, na jugu pa več ne vzidejo. Tako Italija ne vidi Kanopa, ki je viden v Egiptu, Italija pa vidi zadnjo zvezdo Reke, ki je neznana na našem, bolj mrzlem področju. Nasprotno pa se te tistim, ki gredo na jug, dvigajo, medtem ko se jim tiste, ki so za nas visoko, spuščajo. Pri tem pa imata sama nagiba osi do na Zemlji prehojenih razdalj vsepovsod isto razmerje, kar se ne zgodi pri nobenem drugem liku kot pri sferičnem. Iz tega je razvidno, da je Zemlja zajeta med tečaja in je zaradi tega kroglasta. In naj dodam še to, da prebivalci vzhoda ne vidijo večernih sončnih in luninih mrkov, tako kot prebivalci zahoda ne jutranjih: vmesne pa vidijo oni kasneje, ti pa prej. Da tudi vode privzemajo isto obliko, opažajo pomorščaki: zemlja, ki je ni videti z ladje, je vidna z vrha jambora; in nasprotno, če se na vrh jambora pritrdi kaj svetlečega, se zdi tistim, ki so ostali na obali, ko ladja odrine od zemlje, da postopoma zahaja, dokler končno ne izgine, kot da zaide. Dognano je tudi, da skušajo vode, ki so po svoji naravi tekoče, vedno doseči nižje lege, tako kot zemlja, in da se od obrežja ne dvigujejo višje, kot dopušča njegova vboklost. Zaradi česar je popolnoma ustrezno, da je zemlja toliko višja, kolikor se že dviguje z oceana« (Kopernik, 2003, str. 35- 37).

3.

»V začetku je bila Beseda in Beseda je bila pri Bogu in Beseda je bila Bog. Ta je bila v začetku pri Bogu. Vse je nastalo po njej in brez nje ni nastalo nič, kar je nastalo. V njej je bilo življenje in življenje je bilo luč ljudi. In luč sveti v temi, a tema je ni sprejela.

Bil je človek, ki ga je poslal Bog; ime mu je bilo Janez. Prišel je zavoljo pričevanja, da bi pričeval o luči, da bi po njem vsi sprejeli vero. Ni bil on luč, ampak pričeval naj bi o luči. Resnična luč, ki razsvetljuje vsakega človeka, je prihajala na svet.

Beseda je bila na svetu in svet je po njej nastal, a svet je ni spoznal. V svojo lastnino je prišla, toda njeni je niso sprejeli. Tistim pa, ki so jo sprejeli, je dala moč, da postanejo Božji otroci, vsem, ki verujejo v njeno ime in se niso rodili iz krvi ne iz volje mesa ne iz volje moža, ampak iz Boga.

In Beseda je postala meso in se naselila med nami. Videli smo njeno veličastvo, veličastvo, ki ga ima od Očeta kot edinorojeni Sin, polna milosti in resnice. Janez je pričeval o njej in klical: »To je bil tisti, o katerem sem rekel: Kateri pride za menoj, je pred menoj, ker je bil prej kakor jaz.« Kajti iz njegove polnosti smo vsi prejeli milost za milostjo. Postava je bila namreč dana po Mojzesu, milost in resnica pa je prišla po Jezusu Kristusu. Boga ni nikoli nihče videl; edinorojeni Bog, ki biva v Očetovem naročju, on je razložil« (Sveto pismo, 1989, str. 1137).

4.

Trikotnik definirajo tri nekolinearne točke kot dvorazsežni lik s tremi stranicami (odseki treh premic) in tremi oglišči. Trikotniki se lahko razlikujejo po dolžini stranic in velikosti kotov (enakostranični, raznostranični, enakokotni, pravokotni, topokotni, ostrokotni), a vsota njihovih treh kotov je v vsakem primeru 180°, kot tudi v vsakem primeru nasproti največjemu kotu leži največja stranica, nasproti najmanjšemu pa najmanjša. Enakostraničen trikotnik je nujno enakokoten, v pravokotnem trikotniku pa je vsota kvadratov katet v vsakem primeru enaka kvadratu hipotenuze.

5.

»Obstaja en sam zares resen filozofski problem: samomor. Kdor presoja, ali je vredno živeti ali ne, odgovarja na temeljno vprašanje filozofije. Vse drugo: ali ima svet troje razsežnosti, ali ima duh devet ali dvanajst kategorij, prihaja pozneje. To so igre; najprej je treba odgovoriti. In če je res, kot bi hotel Nietzsche, da mora filozof, če naj ga cenimo, prepričevati s svojim zgledom, bomo razumeli pomembnost tega odgovora, saj prihaja pred dokončnim dejanjem. Srcu so ta spoznanja očitna, treba pa jih je natančneje raziskati, da postanejo jasna duhu« (Camus, 1980, str. 23).

»*Če se vprašam, po čem lahko presodim, da je neko vprašanje nujnejše od kakšnega drugega, bom odgovoril, da po dejanjih, h katerim nas zavezuje. Nikoli nisem slišal, da bi kdo umrl za ontološki dokaz. Galilej je poznal pomembno znanstveno resnico, pa jo je brez pomišljanja zatajil, brž ko je ogrožala njegovo življenje. V nekem smislu je storil prav! Ta resnica ni bila vredna grmade. Zelo vseeno je, ali se vrti Zemlja okoli Sonca ali Sonce okoli Zemlje. V celoti vzeto je to prazno vprašanje. Vidim pa, da veliko ljudi umre zato, ker mislijo, da življenja ni vredno živeti. In vidim druge, ki se dajejo, kakor je to čudno, ubiti zaradi idej in slepil, ki jim dajejo razlog za življenje (to, čemur pravimo razlog za življenje, je hkrati izvrsten razlog za smrt). Zatorej sodim, da je med vsemi vprašanji najbolj nujno vprašanje o smislu življenja. Kako naj odgovorim nanj?*« (Camus, 1980, str. 23).

2.3 Komentar učnega lista

In kakšni so rezultati?

O blišču oziroma bedi vseh petih besedil pri pouku glasujemo z dviganjem rok, pri čemer je učiteljevo 'navodilo' dijakom skrajno preprosto: bodite iskreni! Ne lažite sebi in drugim! Če vam je besedilo odlično, mu dajte odlično. Če vam je zanič, dolgočasno oz. nerazumljivo, ga ocenite z ničlo. Če vam je nekje vmes, mu pač dajte nekaj vmes. Ne ozirajte se na učitelja! Upajte si!

Sledi prikaz razprave z dijaki ob posameznem besedilu z učnega lista.

2.3.1 Kafka

In ker si upajo, se besedilo številka 1 vedno odreže zelo slabo. Odlično oceno mu v vsakem razredu prisodita dijak ali dva, včasih nihče. Kar je seveda nujni rezultat dveh hudih, najbrž celo nerešljivih težav. Prva je ta, da hočemo iz brezmejnega oceana svetovne književnosti potegniti samo eno ribo, ki bo zadosti lepa, da publiko spomni na presunljivo moč umetnosti, na to, da nekatere (najpomembnejše) stvari znajo povedati samo umetniki: skozi barve, zvoke, gibe … ali pa, kot v tem primeru, skozi besede. Druga, veliko hujša težava pa je, da pri tem učitelj nujno propade, saj je vedno, ko govori o teh stvareh, prisiljen predpostaviti obstoj nečesa, kar ni niti najmanj samoumevno, namreč da nagovarja umetniške duše, kar seveda v boleči večini primerov ni res, ker je ta prelepa ribica ogromni večini dijakov, če že ne grda pa vsaj povsem neužitna. Gre za uvodna odstavka Kafkovega *'Jezdeca na vedru'* – mogoče celo najboljše 'mikro zgodbe', kar jih poznamo, saj je zgornji odlomek malo manj kot polovica celote. Sprva je bilo predvideno, da bi uporabili začetek znamenite *Preobrazbe,* a se morda zdi preveč zguljen, zato je bil izbran ta sicer po krivici manj znan Kafkov biser.

Tolažimo se s tem, da je tistim redkim umetniškim dušam učiteljevo početje všeč; vsem ostalim pa slavospevi (Kafkovi) umetnosti tudi ne morejo škoditi, saj so v šoli najbrž deležni tudi česa hujšega.

O čem torej govori to prekrasno besedilo? Se skozenj izreka kakšno univerzalno spoznanje, oziroma občečloveška resnica? Seveda se, a predvsem tistemu, ki je že na lastni koži izkusil, kako zna biti v življenju mraz, kako je biti sam v tem mrazu in kako 'zabavno' je na praznem vedru jezditi po premog. Seveda ne govorimo o fiziki, o temperaturi zraka in o stopinjah Celzija, ampak o veliko hujšem, bivanjskem mrazu, kjer lahko sam samcat zmrzuješ tudi poleti sredi množice ljudi.

Najbrž ni težko uganiti, kako se zgodba konča. Glavni 'junak' ne samo da ne dobi premoga, ampak ga brezbrižnost, zloba in zaničevanje premogarja in njegove žene odpihneta proti pokrajinam ledenih gora, kjer se razblini.

Besedilo je torej imeniten primer, kako čuti, razmišlja in govori umetnik.

2.3.2 Kopernik

Z besedilom številka dve simpatizira veliko več dijakov, a hkrati veliko manj, kot bi pričakovali. Mar ni čudno, da nekateri četrtošolci sploh niso sposobni prepoznati, da gre za znanstveno besedilo, kaj šele uganiti avtorja ali vsaj približen čas nastanka? Seveda gre za kratek odlomek znamenite Kopernikove knjige *'Revolucije nebesnih sfer',* ki je fascinantna zgostitev zgodovine človeškega strmenja v nočno nebo ter razmisleka oziroma poskusa

razumevanja tega zvezdnega čudeža. Kopernikova škandalozna genialnost je v elegantnem sesutju modela, ki se je začel graditi v trenutku, ko se je prvi človečnjak v temi davnine začudeno zazrl v nebo in dopolnil v aristotelsko-ptolemajskem sistemu koncentričnih sfer. V njem je zgoščeno najčistejše bistvo naravoslovja, ki je v srečni kombinaciji ostrih čutil in še ostrejšega razuma, saj na primer astronomije ne bi bilo brez radovednih oči, ki zrejo nebesna telesa, niti brez nenasitnega razuma, ki skuša razložiti njihove čudne konstelacije in še bolj čudna gibanja.

Če bi bila Zemlja ravna plošča, potem sončev mrk na tem delu sveta ne bi bil popoln, na onem pa samo delen; položaj zvezd na nebu se ne bi smel tako čudno spreminjati s položajem opazovalca na Zemlji; in ladja, ki prihaja v pristanišče ali pa iz njega odhaja, ne bi bila videti, kot da drsi po sferičnem telesu, ne pa po ravni ploskvi! Kako preprosta, a suverena argumentacija! Ne, Zemlja v nobenem primeru ne more biti ploska! Ne, Zemlja ne more biti negibno središče vesolja! Ne, vesolje se ne more enkrat dnevno zavrteti okoli nje! Vsa gibanja nebesnih teles so navidezna in so posledica rotacije Zemlje. Mar ni zanimivo, kako nas čutne zaznave vodijo v najhujše možne zmote? Zdi se mi, kot da med vrsticami beremo tudi tole: Mi je zelo žal, če vam to ni všeč, a tako pač je. Pobijajte me, če me morete, a veliko lažje me boste ubili kot pobili.

Pred nekaj leti je v Ljubljani potekal 22. slovenski festival znanosti z mednarodno udeležbo, imenovan Opazujem, raziskujem, razlagam. V teh treh besedah je zajeto bistvo naravoslovja – kot tudi v zgornjem odlomku iz Kopernikovih *'Revolucij'*. Brez opazovanja oz. empirije in njegove razumske interpretacije pač ni naravoslovnih znanosti; zakaj bi jim sicer rekli empirične znanosti?

To besedilo je torej imeniten primer, kako čuti, razmišlja in govori naravoslovni znanstvenik.

2.3.3 Evangelij

Tretje besedilo spravi dijake v največjo zadrego, saj ne vedo z njim kaj početi. Situacija je podobna kot pri Kafki, saj se pri mojem predlogu za odlično oceno včasih celo dvigneta roka ali pa dve, največkrat pa nobena. Kar je seveda zanimivo, ker se vprašam, ali nimam v razredu nobenega kristjana. Na vprašanje, od kod besedilo prihaja, sicer nekaj najbolj pogumnih pove, da iz Svetega pisma, a mojemu vprašanju, od kod natanko, spet največkrat sledi molk. In potem zgolj v mislih vprašam sam sebe, kaj je z (ne)razgledanostjo teh mladih ljudi. Mar ne bi morali o 'Knjigi knjig', ki je v dobrem in slabem krojila usodo tega sveta, vseeno nekaj malega vedeti?

Seveda je citirani odlomek znameniti začetek *Janezovega evangelija*. Če je Kopernik popoln kontrast Kafki, potem je apostol Janez popoln kontrast Koperniku. In če je odlomek iz Kopernika eno samo utemeljevanje, je odlomek iz apostola Janeza eno samo zatrjevanje, saj avtorju niti na kraj pameti ne pade, da bi utemeljil eno samo tam zapisano trditev. In specifika tega besedila je seveda natanko v tem: da v njem zapisanih trditev ni mogoče niti empirično niti razumsko – utemeljiti ali pobijati – vanje je mogoče zgolj verjeti. Edino, kar je o njih mogoče zatrditi, je, da niso samo onstran čutil in razuma, ampak je njihov škandal natanko v tem, da nasprotujejo tako izkustvu kot tudi razumu, da jim torej lahko le verjameš ali pa tudi ne. Odlomek je po pravici znamenit, saj v jeziku visoke poezije izreka najčistejše bistvo krščanstva – z njim krščanstvo stoji in pade. Izreka pa tudi, kakšno univerzalno spoznanje oziroma resnico?

Najbrž obstajata samo dva, in to diametralno nasprotna odgovora na to vprašanje.

Seveda se glasi prvi: pravzaprav izreka ne samo najvišjo resnico, ki je človeku sploh dosegljiva, ampak edino resnico, ki jo je sploh vredno poznati: resnico o Jezusu Kristusu, učlovečenem Bogu, ki med nami ni samo živel, ampak je za nas tudi umrl, s svojo smrtjo izničil izvirni greh in nam s svojim vstajenjem podaril večno življenje. Vse ostale 'resnice' postanejo ob tej Resnici trivialne in vsa znanost ničeva, saj so vse najpomembnejše resnice tako onstran čutil kot tudi onstran razuma in je vsa človeška modrost norost v Božjih očeh.

Nikakor, ugovarja drugi: gre za najčistejši dogmatizem v obliki neužitne kombinacije neumnosti in nesmislov, pri kateri njihova častitljiva starost sploh ni bistvena, saj dva tisoč let stare neumnosti in nesmisli niso nič manj neumni in nesmiselni. Tako imenovane 'verske resnice' so resnice, ki to niso – vnaprej dane, zaukazane 'resnice', za katerimi stoji iracionalna avtoriteta svete knjige, preroka, boga … Zato je 'verska resnica' oziroma dogma v najboljšem primeru oksimoron, bistroumni nesmisel, ki pa je bolj nesmiseln kot bistroumen, saj vera in resnica nista združljivi in je resnica lahko samo stvar vednosti in ne verjetja. Gre za 'resnice' tipa 'vzemi ali pusti', saj če na primer ne verjameš temu, kar je zapisano v prvih dveh odstavkih Janezovega evangelija, ne moreš biti kristjan, četudi si utelešenje dobrote, pravičnosti, usmiljenja in sočutja.

Zakaj en človek vzame in drugi pusti, zakaj eden verjame in drugi ne, ni lahko razložiti – vsaj ne skozi kriterije razumnosti in neumnosti, saj najdemo genije in bedake tako med verniki kot tudi med ateisti. Teologi bi najbrž rekli, da je vera stvar božje milosti, ki je enim dana, drugim pa ne – a tudi to je samo še ena dogma, ki ji lahko verjamem ali pa se ji smejem. Zagotovo pa zna biti dogmatizem prav zaradi svoje ekskluzivnosti zelo nevaren, saj drugačnim 'resnicam' odreka pravico do obstoja ali pa je celo utelešen v fanatikih, ki sebe vidijo kot edino merilo in kriterij sežiga knjige, in reže glave drugače mislečih.

To besedilo je torej lep primer, kako čuti, razmišlja in govori … Kdo pravzaprav? Vernik? Prerok? Fanatik? Bog?

2.3.4 Trikotnik

Skušajmo na kratko opredeliti trikotnik kot ilustracijo matematične pameti in kot kontrast prejšnjim trem besedilom. Kaj sploh je matematika: *'znanost, ki se ukvarja s količino'*, kot jo je definiral D'Alembert, *'znanost o številih in strukturah prostorov ter o zvezah med njimi'*, kot jo definira *Leksikon* Cankarjeve založbe, *'znanstvena veda, ki raziskuje vzorce'*, kot jo definira Wikipedija ali kaj četrtega? Razumemo jo kot vedo, ki raziskuje najabstraktnejše odnose med čemerkoli in je zanimiva prav zaradi odmika od konkretnosti tega nečesa, kar je radikalen odmik od empirije. A kako ji potem uspe ostati najbolj univerzalen opis vsega izkustvenega?

Razmislek empiričnega in razumskega deleža v matematiki je pri pouku filozofije vedno zelo naporen in tvegan, saj v svetu izkustva obstajajo številne stvari trikotnih, kvadratnih in vseh mogočih drugih oblik; a števila, točke, premice, koti, trikotniki, kvadrati, o katerih govori besedilo, ne obstajajo nikjer v snovnem univerzumu in jih ni mogoče videti, otipati ali kako drugače zaznati, ampak samo razumeti. A kako to razložiti dijakom, ki jih učijo matematiko ljudje, ki največkrat nimajo kakšnega omembe vrednega znanja filozofije? To lahko naredimo s pomočjo likovne umetnosti.

Slika 1

Ceci n'est pas une pipe

Magritte (1929), La Trahison des Images, pridobljeno na:
https://www.flickr.com/photos/profzucker/3320751204

Sliko 1 dijakom pokažemo na papirju, čeprav bi v tem primeru video predstavitev zagotovo naredila večji vtis, a kaj ko je časovno preveč potratna. Računalniki znajo biti ubijajoče počasni, papir pa je hiter in nikoli ne zataji. In ker nočemo izgubljati časa, dijakom pokažemo kos papirja, na katerem je zgornja *»Ceci n'est pas une pipe«*.

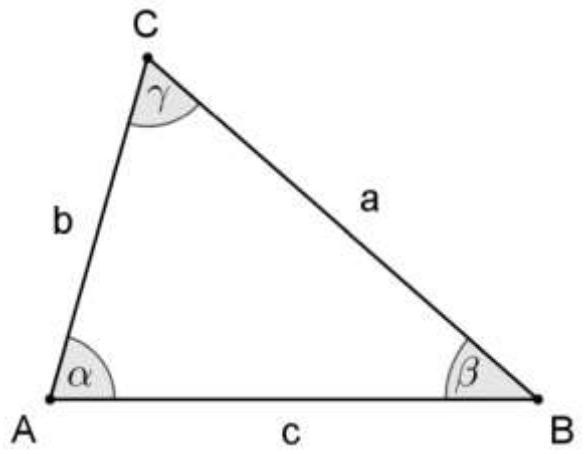
Seveda se nikomur niti ne sanja, kaj naj bi to bilo. Ne pozabimo, da je tisto, kar pri nas hinavsko imenujemo 'splošna gimnazija', samo zakrinkana naravoslovno-matematična gimnazija, kjer sta umetnost in humanistika brutalno diskriminirani. Zato dijaki še nikoli niso slišali za Reneeja Magritta, enega najpomembnejših likovnih umetnikov dvajsetega stoletja in potemtakem tudi ne morejo vedeti, da gre za njegovo najslavnejšo in najvplivnejšo sliko. Wikipedija jo predstavi takole:

Varljivost podob *oziroma* ***Izdajstvo podob*** *(francosko La trahison des images) je slika belgijskega surrealističnega slikarja Renéja Magritta iz leta 1928 do 1929. Magritte jo je ustvaril v starosti 30 let. Danes velja za njegovo morebiti najslavnejših stvaritev. Slika prikazuje pipo, pod njo je napis »To ni pipa« (izvirno »Ceci n'est pas une pipe«). Ta napis je dodal Magritte sam, saj je želel pokazati, da ne gre za pipo, temveč zgolj za njeno upodobitev. Magritte je situacijo pojasnil z besedami: »Ta slavna pipa. Koliko ljudi me je pograjalo zaradi nje! Toda, ali bi jo lahko kadil? Ne, ker gre zgolj za upodobitev pipe, mar ne? Zatorej če bi na svojo sliko zapisal »To je pipa,« bi bila to laž!«*

Upam, da je povezava z v besedilu številka 4 obravnavano definicijo trikotnika jasna.

Slika 2

Trikotnik



Na sliki 2 ne vidimo trikotnika, točk in daljic, ampak zgolj njihove okorne čutne upodobitve. Nikjer v snovnem, s čutili zaznavnem vesolju ne obstajajo točke, premice, daljice, trikotniki, kvadrati, sfere, seveda pa obstajajo materialni objekti bolj ali manj trikotnih oblik, kvadratnih, sferičnih oblik, kot npr. plastični geo trikotniki ali pa varnostni trikotnik.

Težava je seveda v tem, kako dijakom dopovedati, da iz tega, da so se matematiko kot majhni otroci učili empirično, še ne sledi tudi to, da je sama matematika empirična. Ker kako pa naj bi majhne otroke učili matematiko drugače kot empirično: s pomočjo štetja prstov, kamenčkov, fižolčkov, risanjem 'trikotnikov', 'krogov', 'kvadratov' po tabli. Ampak matematiki postanemo šele tisti trenutek, ko smo se sposobni odlepiti od vsega empiričnega in razumeti, da 2 + 3 = 5 tudi, če ni nikjer nobenih prstov, kamenčkov in fižolčkov in da tisti kupčki krede na šolski tabli niso točke, premice, daljice, trikotniki, krogi …

Skratka: besedilo številka štiri je imeniten primer, kako čuti, razmišlja in govori matematik.

2.3.5 Camus

In končno smo prišli do absolutnega zmagovalca vseh dijaških glasovanj: do besedila številka pet – uvodnega odlomka iz Camusovega *Mita o Sizifu*. Odlično oceno mu vsakič znova prisodi večina dijakov, kar je zanimivo, saj gre za filozofsko besedilo in na podlagi tega navdušenja bi človek pričakoval, da je filozofija najbolj priljubljen predmet na gimnaziji in najbolj oblegani izbirni maturitetni predmet, kar pa je seveda daleč od resnice. A to je šele prva težava.

Druga je ta, da dijaki ne poznajo avtorja. Ko sem previdno povprašal svoje kolege in kolegice, profesorje in profesorice slovenskega jezika, kako je to mogoče, so mi odgovorili, da jim učni načrt dopušča, da Camusa izberejo ali pa ne. In očitno ga največkrat ne.

Tretja je ta, da dijaki ne znajo povedati, kaj jim je v odlomku tako všeč. Čutijo njegovo moč, a svojih občutkov ne znajo ubesediti. Samomor je tabu tema, kar pomeni, da o njej nočemo razmišljati, kaj šele govoriti, a filozofi počnemo natanko to. Google je povedal, da je lani storilo samomor približno 800.000 ljudi. Če se gremo morbidno matematiko, to pomeni 2192 vsak dan, 91 vsako uro, 1,5 vsako minuto, kar pomeni, da si med vsako šolsko uro filozofije življenje vzame 67,5 ljudi, pri čemer je 25-krat več neuspešnih poskusov samomora. Je to veliko ali

malo? Kako naj to presodimo? S čim naj to izmerimo? Lani si je v Sloveniji vzelo življenje 250 ljudi. Je to veliko ali malo? Kako naj to presodimo? S čim naj to izmerimo?

A tukaj je še četrta, najhujša težava. Dijaki seveda prepoznajo ključno trditev besedila, da samomor ni samo najpomembnejši, ampak je *»en sam zares resen filozofski problem«* (Camus, 1980, str. 23), se pa neverjetno mučijo pri iskanju njene utemeljitve. Pri filozofiji pa je bistveno prav utemeljevanje. Kdorkoli lahko misli ali govori karkoli, a o (ne)moči njegovih misli oz. trditev lahko presojamo zgolj na podlagi (ne)moči njegovih argumentov.

In spet smo pri problemu poučevanja filozofije kot kritičnega mišljenja skozi poučevanje kritičnega branja. Mar ni zaskrbljujoče, da devetnajst let stari, pametni ljudje, ki so tik pred maturo, dolge minute v zadregi strmijo v tistih nekaj vrstic besedila in nikakor ne najdejo odgovora na vprašanje upravičenja izhodiščne trditve. Ker različni filozofi lahko trdijo zelo različne stvari: da je recimo 'naj problem' problem boga, ali pa problem pravične družbe, ali pa problem dobrega in zla, ali pa problem … A ker ne gre za verouk, ampak za filozofijo, nas seveda zanimajo utemeljitve.

In Camus ni niti malo hermetičen, ampak je prav brutalno direkten s svojo tezo, da je mogoče meriti pomembnost nekega vprašanja samo *»po dejanjih, h katerim nas zavezuje«* (Camus, 1980, str. 23) in je potemtakem vprašanje: *»Ali je vredno živeti ali ne?« (ibid)* temeljno vprašanje filozofije, samomor pa *»en sam zares resen filozofski problem« (ibid)*. Tako Camusova pozicija kot tudi njegova argumentacija se zdita simpatično sokratski – v neusmiljenem ironiziranju tako teoretiziranja *»Nikoli še nisem slišal, da bi kdo umrl za ontološki dokaz« (ibid)* kot tudi naravoslovne vednosti *»Galilej je poznal pomembno znanstveno resnico, pa jo je brez pomišljanja zatajil, brž ko je ogrožala njegovo življenje. V nekem smislu je storil prav! Ta resnica ni bila vredna grmade. Zelo vseeno je, ali se vrti Zemlja okoli Sonca ali Sonce okoli Zemlje. V celoti vzeto je to prazno vprašanje« (ibid.)*, ki nima kakšnega posebnega vpliva na človekovo življenje in njegovo ravnanje. In če je sploh kaj vredno vedeti, je vredno vedeti, kako je treba v življenju ravnati – vse drugo so bolj ali manj zanimive igre in bolj ali manj prazna vprašanja.

To besedilo je torej imeniten primer, kako čuti, razmišlja in govori filozof.

3. Zaključek

Filozofija, znanost, umetnost, matematika in religija so duhovne dejavnosti, skozi katere se ljudje soočamo sami s sabo in s svetom, katerega del smo, ter skušamo odgovoriti na najtežja, a hkrati najbolj nujna vprašanja. V tej razpravi smo skušali pokazati tako razlike med njimi kot tudi njihov izredno pomembni skupni imenovalec, ki ga včasih ni lahko opaziti, da sicer gre za uporabo različnih metod in hojo po različnih poteh, a k istemu cilju. Zaščitni znak filozofije je v vsakem primeru vztrajanje pri razumu, v čemer se razlikuje od religije in umetnosti. V religiji najdemo marsikaj, tudi slepo in fanatično verjetje, a tudi ko se vernik sklicuje na razum, se mora podrediti iracionalni avtoriteti razodetja in obredja. Tako kot filozofi so tudi umetniki iskalci in pričevalci resnice, ko skušajo prodreti pod površino stvari in bolje razumeti tako sebe kot tudi svet kot celoto, pri čemer svojih spoznanj povečini ne izrekajo skozi racionalno argumentacijo. Ker je vse, kar danes poznamo pod imenom znanost, nastalo in se razvilo znotraj filozofije in se od nje v dolgem, napornem in nevarnem procesu bolj ali manj emancipiralo, so seveda tudi znanstveniki tako kot filozofi neutrudni iskalci resnice, se pa ukvarjajo z vprašanji, na katera je mogoče odgovoriti z opazovanjem in empiričnim eksperimentiranjem. Podobno kot filozofija je tudi matematika oblika visoko abstraktnega mišljenja, ki pa je omejena na raziskovanje odnosov med entitetami takih in drugačnih formalnih sistemov. Svojim dijakom

se trudimo pokazati, da je teh pet dejavnosti pristno človeških, da raziskujejo isto skrivnost obstoja sveta in človeka, da so nekaj najbolj dragocenega, kar imamo in da naj bi zanimale vsako pametno osebo. In v nekaterih primerih tudi jo.

Tezo v tem članku smo gradili na predpostavki, da je pouk filozofije mogoče izvajati na način, ki ne zahteva uporabe digitalnih tehnologij, ampak s pomočjo zgolj enega kosa papirja formata A4 in seveda z nekaj znanja, razgledanosti, predvsem pa z ogromno srčnosti učitelja, ki je – vsaj zaenkrat ne more nadomestiti nobena umetna inteligenca. Predstavljen je primerek takšnega kosa papirja, ki omogoča izvedbo kvalitetnih učnih ur na temo razlik in podobnosti filozofije ter ostalih dejavnosti človeškega duha. Takšen pristop ponuja alternativo digitalizaciji izobraževalnega procesa, ki ne prinaša nujno boljše kakovosti poučevanja filozofskih vsebin. Učni list je zgrajen tako, da omogoča poglobljeno delo dijakov ter spodbuja učitelje, da se vrnejo k tradicionalnim metodam poučevanja, kjer glavno vlogo igrajo papir, tabla in znanje, ne pa tehnologija.

4. Viri

Camus, A. (1980). *Mit o Sizifu.* Zbirka Nobelovci. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Carr, N. (2011). *Plitvine*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

Carrière, J.-C., & Eco, U. (2021). *Nikar ne upajte, da se boste znebili knjig.* Ljubljana: Cankarjeva založba.

Costa, E., & Halpern, D. (2019). *The social implications of artificial intelligence: Europe's quest for leadership in human-centered AI. Journal of AI and Society, 34*(4), 431-442.

Couldry, N., & Hepp, A. (2019). *The mediated construction of reality*. Polity Press.

Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.

Desmurget, M. (2023). *Screen Damage: The Dangers of Digital Media for Children.* Hoboken, USA: Polity Press.

Evangelij po Janezu. (1989). *Sveto pismo stare in nove zaveze*. Ekumenska izdaja. Britanska biblična družba.

Fardouly, J., Diedrichs, P. C., Vartanian, L. R., & Halliwell, E. (2015). Social comparisons on social media: The impact of Facebook on young women's body image concerns and mood. *Body Image, 13,* 38-45.

Frischmann, B., & Selinger, E. (2018*). Re-engineering humanity*. Cambridge University Press.

Jenkin, M. (2015, December 2). Tablets out, imagination in: The schools that shun technology. *The Guardian.* https://www.theguardian.com/teacher-network/2015/dec/02/schools-that-ban-tablets-traditional-education-silicon-valley-london

Kafka, F. (2008). *Jezdec na vedru, Preobrazba in druge zgodbe*. Ljubljana: Beletrina.

Kopernik, N. (2003). *O revoluciji nebesnih sfer*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU.

Perloff, R. M. (2014). Social media effects on young women's body image concerns: Theoretical perspectives and an agenda for research. *Sex Roles, 71*(11-12), 363-377.

Zuboff, S. (2015). *Big other: Surveillance capitalism and the prospects of an information civilization*.

VIRI SLIK

Slika 1. pipa: https://www.flickr.com/photos/profzucker/3320751204

Slika 2. trikotnik (1): https://si.openprof.com/wb/trikotnik_za_osnovno_%C5%A1olo?ch=2259

Kratka predstavitev avtorja

Sandi Cvek je profesor filozofije in primerjalne književnosti, ki že več kot 30 let poučuje filozofijo na treh severnoprimorskih gimnazijah. Je avtor več kot 50 samostojnih prispevkov, osredotočenih predvsem na področje ontologije in epistemologije. Poleg tega je sodeloval pri pripravi učnih načrtov za filozofijo na gimnazijah ter deluje kot zunanji ocenjevalec mature iz filozofije.

Večplasten pristop k delu z nadarjenimi učenci

Multilayered Approach to Working with Gifted Pupils

Saša Kočiš

Osnovna šola Primoža Trubarja Laško
sasa.kocis@oslasko.si

Povzetek

Koncept dela z nadarjenimi učenci obstaja v naši šolski zakonodaji že vrsto let. Sama implementacija pa je v veliki meri prepuščena posamezni šoli in iznajdljivosti njenih učiteljev. Sledi prikaz ene od aktivnosti naše šole, ki smo je ponudili nadarjenim učencem, ki se je izkazala za zelo uspešno. Učence smo povabili na dvodnevni tabor na bližnjo turistično točko. Tam so učenci sodelovali v raznovrstnih aktivnostih, ki so bile namenjene povezovanju, sodelovanju in razvoju nekaterih spretnosti, ki morda niso del učnega načrta.

Ključne besede: čuječnost, nadarjeni učenci, socialne igre, spodbujanje podjetnosti.

Abstract

The concept of gifted pupils is well established in our school system. Its implementation largely depends on individual schools and the creativity of their teachers. Here is an example of one successful activity we offered our gifted pupils: they were invited to participate in a two-day event at a nearby tourist destination. During this event, pupils engaged in various activities that fostered communication skills, teamwork, and the development of abilities that may not be part of the standard curriculum.

Keywords: gifted pupils, introducing entrepreneurship, mindfulness, social games.

1. Uvod

Kot večletni koordinatorji dela z nadarjenimi učenci na šoli se srečujemo z dilemami na različnih nivojih. Pogosto se izvajalci srečujejo z metodološkimi in tudi s terminskimi in finančnimi izzivi. Tokratni prispevek se posveča primarno metodam dela z nadarjenimi učenci.

Predpogoj pa je, da to delo osmislimo tako učencem kot tudi izvajalcem. Nadarjeni učenci pogosto potrebujejo prilagojene učne načrte, ki ustrezajo njihovim sposobnostim in interesom. S tem se omogoči njihov optimalen razvoj in učenje. Poleg tega so to učenci z ogromnim potencialom, saj imajo pogosto izjemne sposobnosti na različnih področjih. Z ustrezno podporo se lahko njihove sposobnosti še bolj razvijejo, kar prispeva k njihovemu samopodobi in motivaciji. In to sta v zadnjem času zelo pogosto izpostavljeni temi, ki povzročata zaskrbljenost med starši in izobraževalci. Če nadarjeni učenci ne dobijo ustreznih izzivov, lahko postanejo zdolgočaseni in demotivirani. Ustrezno delo z njimi pomaga ohranjati njihovo zanimanje za učenje. Tako da lahko delček težav omejimo tudi s tem pristopom. Z vključevanjem nadarjenih učencev v posebne programe in aktivnosti pa se razvijajo tudi njihove socialne in čustvene veščine, kar je ključno za njihovo splošno dobrobit. Poleg tega pa delo z nadarjenimi učenci prispeva k njihovemu pripravljenosti na prihodnje izzive, bodisi v izobraževanju bodisi na delovnem mestu. V Sloveniji so bili razviti različni programi za nadarjene učence, ki so se

osredotočali na razvoj njihovih talentov. Ugotovitve teh programov so pokazale, da omogočajo boljše priložnosti za razvoj in dosego njihovih potencialov (po Tomažič, T.).

Opravljenih je bilo več raziskav, ki so tudi empirično dokazale pozitivne učinke dela z nadarjenimi učenci. V Sloveniji so raziskovalci, kot so Štemberger in Vlah, preučevali posebne potrebe nadarjenih učencev ter učinkovitost programov, namenjenih njihovi podpori. Njihove ugotovitve so potrdile, da ustrezno delo z nadarjenimi učenci pozitivno vpliva na njihovo učenje in socialni razvoj. Prav tako so raziskave, ki se osredotočajo na diferencirano poučevanje v slovenskih šolah, pokazale, da tak pristop izboljšuje učne dosežke nadarjenih učencev in povečuje njihovo motivacijo ter angažiranost.

1.1 Metode dela z nadarjenimi učenci

Ko smo iskali najuspešnejše pristope k delu z nadarjenimi učenci smo pretehtali vse pristope in izbrali kombinacijo, ki je bila našim učencem, možnostim in stroki izvajalk najbližja. Izbirali smo med naslednjimi metodami:

Individualizacija učnih načrtov; prilagoditev vsebin - učitelji prilagodijo učne načrte glede na interese in sposobnosti posameznih učencev. To lahko vključuje nadgradnjo učnih vsebin ali uporabo dodatnih virov. Učenje v svojem tempu - učenci lahko napredujejo s hitrejšim tempom pri določenih predmetih ali temah, kar jim omogoča, da izkoristijo svoje sposobnosti).

Diferenciacija pouka; različne stopnje težavnosti - učitelji pripravljajo naloge z različnimi stopnjami zahtevnosti, kar omogoča nadarjenim učencem, da izzivajo svoje sposobnosti. Več pristopov - uporaba različnih učnih metod, kot so diskusije, delavnice, praktično delo in kreativne naloge, da bi ustrezali različnim učnim stilom.

Projektno delo; samosvoj projekt - učenci lahko izberejo teme, ki jih zanimajo, in razvijejo projekte, ki jih raziskujejo poglobljeno. Sodelovanje - spodbujanje timskega dela med nadarjenimi učenci, kar krepi njihovo socialno interakcijo in delovne veščine.

Raziskovalne naloge; razvijanje kritičnega mišljenja - spodbujanje učencev, da postavljajo vprašanja, raziskujejo in analizirajo informacije. To lahko vključuje uporabo znanstvenih metod. Mentorstvo - povezovanje učencev z mentorji, ki jih vodijo skozi raziskovalne projekte.

Učenje preko izkušenj; praktično usposabljanje - učenci se lahko vključijo v delavnice, ekskurzije ali poletne šole, kjer pridobijo praktične izkušnje. Realni problemi - učenci delajo na reševanju realnih težav v svojem okolju, kar jih spodbuja k inovativnosti.

Uporaba sodobnih tehnologij; digitalna orodja - uporaba aplikacij, spletnih platform in programov za podporo učenju. Učenci lahko ustvarjajo multimedijske projekte, raziskujejo na spletu in sodelujejo v spletnih skupinah. Spletni tečaji - učenci lahko obiskujejo spletne tečaje na področjih, ki jih zanimajo, kar omogoča dodatno učenje izven tradicionalnega učnega okolja.

Sodelovanje z zunanjimi institucijami; partnerstva z univerzami in raziskovalnimi centri - učenci lahko sodelujejo pri raziskovalnih projektih ali obiskujejo predavanja strokovnjakov. Konference in tekmovanja - učenci se lahko udeležujejo tekmovanj, konferenc in delavnic, kar jim omogoča, da predstavijo svoje delo in se povežejo z drugimi nadarjenimi učenci.

Kreativne in umetniške dejavnosti; ustvarjalni projekti - Spodbujanje umetniškega izražanja skozi likovno umetnost, glasbo, dramske igre ali pisanje. Inovativne delavnice - organizacija delavnic, ki spodbujajo kreativnost in inovativno mišljenje.

Svetovanje in podpora; Individualno svetovanje - učitelji in svetovalci nudijo individualno podporo učencem, ki potrebujejo pomoč pri načrtovanju svoje izobraževalne poti. Skupinske delavnice - organizacija delavnic, kjer se učenci učijo veščin, kot so upravljanje s časom, postavljanje ciljev in razvoj socialnih veščin (po Sternberg in Grigirenko).

Te metode ne le podpirajo nadarjene učence, temveč tudi spodbujajo njihovo samostojnost, ustvarjalnost in kritično mišljenje. V zadnjih letih opažamo občuten upad motivacije učencev na vseh področjih, tudi pri izvajanju aktivnostih za nadarjene učence. Predvsem v zadnji triadi opažamo, da so učenci, ki so identificirani kot nadarjeni, že precej obremenjeni (šolski uspeh, športni treningi, glasbena šola …). Posledično jim dodatne dejavnosti, ki so ponujene, predstavljajo prej breme kot izziv. Istočasno pa opažamo poleg upada motivacije tudi upad socialnih spretnosti, empatije in nižjo samopodobo. Na podlagi teh opažanj smo oblikovali aktivnost, ki bi učence delno razbremenila, izkoristila njihov potencial in se jih dotaknila tako na osebnem kot tudi medosebnem področju (po Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C.).

Z leti smo opazili, da je najpogosteje učenje preko izkušenj najbolj učinkovito, in zato smo oblikovali koncept dvodnevnih taborov, kamor poskušamo vključiti čim več različnih metod dela. Vodila pri oblikovanju programa tabora se vsako leto nekoliko spreminjajo. Odvisna so od značilnosti učencev, trenutnih potreb, zunanjih virov, izvajalcev … Na primer v lanskem šolskem letu so bili v ospredju krepitev medosebnih spretnosti, skrb zase ter razvijanje podjetnosti. Poleg tega pa se že s samo naravo dejavnosti krepita samostojnost ter socialne kompetence (po Gentry, M.).

2. Potek tabora

Oblikovanje programa tabora je vsako leto nekoliko drugačno, a zasnova ostaja podobna. Začnemo s spoznavnimi aktivnostmi, nadaljujemo z dejavnostmi, ki povezujejo in nato vključimo dejavnosti, ki nadgrajujejo učenčeve spretnosti. Zaključimo pa z vajami sproščanja ter skupinsko vajo, ki celotno izkušnjo zaokroži in osmisli.

2.1. Spoznavne aktivnosti

Aktivnosti za spoznavanje so zasnovane tako, da ustvarijo osnovo za pozitivne medosebne odnose med učenci. Te aktivnosti (po Johnson in Johnson):

- Gradijo zaupanje: Učenci se učijo deliti osebne informacije v varnem okolju, kar krepi medsebojno zaupanje.
- Spodbujajo komunikacijske veščine: Aktivnosti učencem omogočajo, da vadijo verbalno in neverbalno komunikacijo, kar je ključno za socialno interakcijo.
- Povečujejo občutek pripadnosti: Ko učenci spoznavajo druge, se počutijo bolj vključene v skupnost, kar pozitivno vpliva na njihovo samozavest in motivacijo.
- Odpravljajo predsodke: S spoznavanjem raznolikosti med sošolci se zmanjšujejo stereotipi in predsodki, kar spodbuja strpnost in razumevanje

2.2. Povezovalne aktivnosti

Aktivnosti za povezovanje so usmerjene v razvoj skupinskih dinamik in sodelovalnih veščin. Njihovi cilji vključujejo (po Durlack & co.):

- Krepitev timskega dela: Učenci se učijo, kako učinkovito sodelovati in komunicirati v skupinah, kar je ključno za uspeh v kolektivnih prizadevanjih.
- Razvijanje socialnih veščin: Sodelovanje pri nalogah pomaga učencem razviti veščine, kot so reševanje konfliktov, empatija in aktivno poslušanje.
- Spodbujanje kreativnosti: Skupinsko delo pogosto vodi do inovativnih idej, saj učenci združujejo različne poglede in znanja.
- Učenje odgovornosti: Ko učenci delijo naloge in odgovornosti, razvijajo občutek odgovornosti do sebe in drugih, kar prispeva k njihovemu osebnemu razvoju.

2.3. Krepitev izbrane spretnosti

Pri tem delu so pogosto vključeni zunanji izvajalci.

2.4. Vaje čuječnosti

Vaje za čuječnost ponujajo celovit pristop k izboljšanju duševnega in čustvenega zdravja ter splošnega počutja. Učinkovite so v različnih kontekstih in prispevajo k boljši kakovosti življenja (po Brown, K. W., & Ryan, R. M.).

2.5 Zaključne aktivnosti

Skupna refleksija - Udeleženci se zberejo v krogu in delijo svoje misli o dogodku. Lahko se osredotočijo na to, kaj so se naučili, katere izkušnje so bile najpomembnejše in kako lahko te izkušnje uporabijo v prihodnosti (po Goleman D.).

2.6 Primer dobre prakse

Tovrstne tabore izvajamo že skoraj 15 let. Z vsakim smo se naučili (učenci in izvajalci) nekaj novega. Najprej bi predstavili podrobnejši opis zadnjega tabora, nato pa še nekaj posameznih dejavnosti, ki so izstopale.

V lanski tabor je bilo vključenih 11 učencev od 5. do 7. razreda. Nekateri so se med seboj poznali, nekateri pa tudi ne (naša šola ima 4 podružnice, tako da nimajo vsi vključeni učenci pouka na isti lokaciji). Spremljali sta jih dve strokovni delavki šole.

Ob prihodu so se učenci najprej razvrstili po sobah in se preoblekli v udobna oblačila. Učenci so v šolskem okolju vajeni stalnega usmerjanja in pravil. Ko so bile vse malenkosti okoli nastanitve prepuščene njim, se nekateri niso takoj znašli. Tu smo jim omogočili, da so si sami poiskali način in možnost, da bi dosegli, kar so želeli. Krepili so komunikacijske spretnosti ter zmožnost prilagajanja, kako slišati drugega in kako pokazati empatijo in sprejeti drugačnost.

Začetne aktivnosti prvega popoldneva so se izvajale zunaj na igrišču. Od učencev se je pričakovalo, da so aktivno sodelovali pri pripravi, izvedbi in pospravljanju - tu je bil naslednji učni trenutek, saj nekateri učenci niso navajeni tolikšne angažiranosti in delujejo pasivno. Da

bi se učenci med seboj spoznali, smo pri vsaki aktivnosti naključno izbirali skupine. Postopki izbiranja skupin so bili tudi namenjeni spoznavanju, hkrati pa raznoliki in zabavni (razvrstili so se glede na številko obutve, barvo oči, najljubši okus sladoleda …).

Prva aktivnost je bila namenjena spoznavanju in povezovanju. Skupina je dobila navodilo, da se v popolni tišini razvrsti po mesecu rojstva, od januarja do decembra. Zelo hitro se je pokazalo, kdo ima bolj izražene voditeljske spretnosti in hkrati tudi prijeten pristop do vrstnikov.

Nadaljevali smo s poligonom, ki ga prikazuje slika 1, s papirnatimi kozarci, polnimi vode. Prvemu prostovoljcu so se zavezale oči, ostali člani njegove skupine so ga besedno usmerjali po poligonu. Da smo kasneje povečali zahtevnost, sta bila istočasno na poligonu dva prostovoljca iz nasprotnih ekip. Dejavnost postavi prostovoljca v negotov položaj in nekateri se težko sprostijo do te mere. Skozi dejavnost je bilo možno opaziti, kako so učenci postajali vedno bolj sproščeni in sodelovalni.

Slika 1

Skupina pri aktivnosti »minsko polje«

Naslednja dejavnost je spodbujala ustvarjalnost in sodelovanje. V manjših skupinah so morali najti način, kako brez zunanjih pomagal priti do nagrade (bonbon), ki je bila izven dosega.

In še zadnja dejavnost je spodbujala ustvarjalnost, reševanje problemov in skupinsko delo. Učenci so bili ponovno razdeljeni v skupine. Vsaka skupina je dobila vrv, ki je bila vsakemu članu zavezana okoli zapestja. Ko so bili tako povezani v verigo, so morali kjerkoli na vrni narediti vozel, ne da bi se vrv odvezala od zapestij. Naloga je bila “akrobatska”, izzivalna in malo težja kot prve aktivnosti. Tu se je pokazalo, katera skupina dobro sodeluje, kaže večjo mero ustvarjalnosti in vztrajnosti.

S temi prvimi dejavnostmi so se učenci sprostili, nasmejali in razgibali. Sledilo je umirjanje pred večerjo, ki so si ga lahko organizirali sami. Pred tem smo imeli samo kratek pogovor o osnovnih pravilih ter o moči pozitivnih sporočil. V predavalnici smo napeljali vrvico, na katero smo obesili kuverte. Vsak je okrasil svojo kuverto in nanjo napisal svoje ime. Navodilo je bilo, da lahko kadarkoli tekom tabora napišejo sporočilce za vsakega udeleženca (tudi vodji tabora), in jih odložijo v kuverto. Listki in pisala so bili vedno na voljo.

Po večerji je sledila igra “Igrivi izzivi”, ki jo je izdal Slovenian business club. Igra je kompleksna in zelo zanimiva, saj je od učencev zahtevala konkretno in podjetno razmišljanje, kakršnega večina od njih še ni vajena. Učenci so razdeljeni v skupine, morali izdelati celoten načrt, kako organizirati izbrani projekt. Vključevalo je elemente podjetnosti, komunikativnosti,

vizijo, predanost, vztrajnost, sodelovanje, organiziranost, zagnanost in natančnost. Učencem je bila igra izjemno všeč, ker pa zahteva veliko časa in so bili na koncu že preveč utrujen, so bili zaključek igre in predstavitve projektov prestavljeni na naslednji dan.

Naslednji dan smo začeli s telovadbo na prostem in vajami za aktivacijo "Active circle", kot je prikazano na sliki 2. To je zbirka kartic, kjer vsaka nosi kratko aktivnost. Vsak dobi svojo kartico, jo tiho prebere in opravi nalogo, ki je navedena. Ko konča, poda kartico naslednjemu. In tako naredi vsak vsako aktivnost, ki je na voljo.

Slika 2

Jutranja telovadba in »Acitve circle« kartice

Po zajtrku so sledile zaključne aktivnosti, igre prejšnjega dne in predstavitev izdelkov. Skupaj smo glede na navodila in vnaprej določene kriterije, določili zmagovalca.

Nadaljevali smo z bolj poskočno aktivnostjo, namenjeno širjenju čustvenega besednega zaklada, ki je prikazana na sliki 3. Učenci so bili razdeljeni v tri skupine in vsaka skupina si je izbrala eno ponujeno osnovno čustvo. Prav tako si je vsaka skupina izbrala eno žival po lastnem izboru. Člani vsake skupine stojijo skupaj in vsaka skupina je enako oddaljena od centralne točke, kjer je košara z listki. Na vsakem listku, ki je obrnjen navzdol, so napisana čustva, ki so podredna čustvom, ki so ji jih izbrali (npr.: veselje - zadovoljstvo, radost, navdušenje). Ko se igra začne, se mora prvi član skupine premakniti h košari na sredini. Premika se tako, kot se giblje žival, ki so si jo izbrali. Ko pride do košare, izbere en listek (ne vidi, kaj piše na njem) in ga odnese k svoji skupini. Tu se skupina odloči, ali napisano čustvo "paše" k njihovemu osnovnemu čustvu. Če se odločijo, da ustreza, ga odložijo na tla. Če ne ustreza, ga naslednji član odnese nazaj (ponovno se giba kot izbrana žival) in prinese novega. Tako ponavljajo, dokler ne najdejo vseh ustreznih listkov. Po koncu sledi še pogovor o čustvih, kjer imajo glavno besedo učenci.

Slika 3

Igra Iskanje čustev in kartice »Mindful circle«

Po krajšem premoru za prigrizek smo nadaljevali z vajo čuječnosti “Mindful circle”, ki so prikazene na sliki 4. To je zbirka kartic iz iste zbirke, kot je bil prej Active circle, in uporaba je tudi enaka.

Slika 4

Kartice »Mindful circle«

Zaključna aktivnost je podajanje povratne informacije o taboru, počutju med njim, predlogih za naslednjič … Nazadnje je še vsak udeleženec vzel svojo kuverto s sporočilci (delno je vidna vrv s sporočili na sliki 3 zgoraj).

3. Zaključek

Tekom večletnega dela z nadarjenimi učenci smo prišli do spoznanj, da je najbolj učinkovito in tudi učencem najbolj všečno delo takšno, ki se čim bolj razlikuje od šolskih oblik dela. Predvsem aktivnosti, ki so namenjene socialno čustvenemu učenju, se najbolj razvijajo in utrdijo, kadar se izvajajo v sproščenem in manj strukturiranem okolju.

Zato smo iskali aktivnosti, ki bi čim bolj zajele vse te lastnosti, poleg tega pa bi bila izvedljive tudi s finančnega, organizacijskega in časovnega vidika. Ko smo izvedli prvi tabor

pred skoraj 15 leti, smo bili nad rezultati prijetno presenečeni. Od takrat smo preizkusili veliko variacij, ampak osnovni koncept ostaja enak.

Vsak tabor smo poskušali narediti čim bolj edinstven, pri čimer smo si pomagali tudi za različnimi zunanjimi gosti, ki so predstavili zelo raznolika področja. Med najbolj zanimivimi so bili: člani Impro lige (oziroma kasneje Osvežilne fronte), znan slovenski športni svetovni prvak, ustanovitelj glasbene skupine The Stroj, plesalki in pevki iz znanega muzikala Mamma mia … Vsak od gostov se je najprej predstavil, opisal svojo življenjsko in poklicno pot in nato z učenci izvedel delavnice s svojega področja. Tako so nastale zelo zanimive predstave za starše, ko so po zaključku tabora prišli po svoje otroke.

Seveda pa ima ta oblika dela tudi svoje pomanjkljivosti. Kot velika šola imamo v vsako leto okoli 70 identificiranih nadarjenih učencev. Tabori iz različnih razlogov zajamejo v povprečju zgolj 30 odstotkov teh učencev. Sama organizacija in izvedba zahtevata veliko energije, truda in tudi finančne podpore, tako da več kot enega letno ne uspemo izvesti.

V bodoče bi si želela s strani države več podpore pri povezovanju osnovnošolcev z že uveljavljenimi strokovnjaki z najrazličnejših področij. Če bi se tega lotili bolj sistemsko, bi učencem lahko precej razširili obzorja in jih na ta način okrepili pri iskanju poklicne ali celo življenjske poti. Prav tako bi jim lahko praktično približali določene teme, ki so trenutno zelo aktualne in pomembne (SEL, ekologija, trajnostni razvoj, svetovna politična slika, kultura, deficitarni poklici …). To so tudi teme, ki se jih nameravamo lotiti v naslednjih letih.

4. Viri

Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(4), 822-848.

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). *The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. Child Development, 82*(1), 405-432.

Gentry, M. (2014). *Gifted education: The intersection of theory and practice*. Gifted Child Today, 37(4), 215-220.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social independence theory and cooperative learning. Educational Psycologist, 44(4), 215-227.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (Eds.). (2004). *The handbook of gifted education*. Allyn & Bacon.

Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). *Rethinking giftedness: A developmental perspective*. American Psychologist, 66(9), 892-903.

Štemberger, M., & Vlah, D. (2012). *Nadarjeni učenci: Razumevanje in poučevanje*. Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Tomažič, T. (2015). *Diferencirano poučevanje v osnovni šoli: Učinki na nadarjene učence*. V *Zbornik seminarja o poučevanju nadarjenih* (str. 45-60). Ljubljana: Društvo za nadarjene.

Kratka predstavitev avtorja

Saša Kočiš, univ. dipl. psih., je na OŠ Primoža Trubarja zaposlena kot svetovalna delavka že dvajset let. Njeno delo je v največji meri posvečeno učencem s posebnimi potrebami. Na tem spektru se nahajajo tudi nadarjeni učenci, ki predstavljajo pestro protiutež učencem, ki običajno potrebujejo več pozornosti in pomoči.

Vloga mentorja pri raziskovalnem delu

The Role of the Mentor in School Research Projects

Ana Lavbič

I. gimnazija v Celju
ana.lavbic@prvagim.si

Povzetek

Vloga mentorja je pri sodobnem delu z dijaki izjemno pomembna, saj jih ta usmerja, spodbuja in podpira na njihovi poti. S svojim znanjem in izkušnjami jih vodi skozi proces dela, motivira in krepi njihovo zaupanje vase. Spodbuja jih h kritičnemu razmišljanju, vztrajnosti in k iskanju reševanja problemov, ki so neizbežen del vsakega projekta. Mentorjeva strokovnost, njegova predanost delu pa tudi njegove osebnostne lastnosti so ključne za uspeh projektov. Uspešni rezultati pri takih dijakih posledično krepijo njihovo zaupanje vase. Mentorsko delo močno vpliva tudi na tkanje odnosov z dijaki, saj temelji na tesnem sodelovanju, zaupanju in podpori. Tak odnos – sploh, če je sodelovanje večletno – presega zgolj strokovni okvir. V takšnem sodelovanju se oblikujeta medsebojno spoštovanje in povezanost, kar pogosto vodi v trajne, pozitivne odnose, ki se nadaljujejo tudi po koncu formalnega mentorstva. Prispevek prinaša vpogled v pozitivne vidike mentorstva kot rezultat štiriletnega raziskovalnega sodelovanja med mentorico in dijakom, ki je na državnih tekmovanjih v Murski Soboti dosegal izjemne rezultate. Njegova raziskovalna pot pa ni bila okronana le z zlatimi priznanji, temveč je ključno prispevala tudi k izbiri njegove nadaljnje študijske in poklicne usmeritve.

Ključne besede: mentorstvo, pozitivni vidiki, raziskovalna dejavnost, sodelovanje, vloga mentorja.

Abstract

The role of the mentor is of great importance in working with students today, guiding, encouraging and supporting them on their journey. Mentors use their knowledge and experience to guide students through the work process, motivate them and build their confidence. They encourage them to think critically, to persevere and to find solutions to the problems that are an inevitable part of any project. The mentor's professionalism, dedication and personal qualities are key to the success of the projects. Successful results for such students in turn boost their confidence. Mentoring also has a strong impact on the relationship with the students, as it is based on close cooperation, trust and support. This type of relationship - especially if it is a long-term one - goes beyond the strictly professional. It builds mutual respect and connectedness, often leading to lasting, positive relationships that continue after the formal mentoring relationship has come to an end. This paper provides an insight into the positive aspects of mentoring as an outcome of a four-year research collaboration between a mentor and a student who achieved outstanding results at the national competitions in Murska Sobota. Not only was his research path crowned with gold awards, but it also played a key role in the choice of his further studies and professional path.

Keywords: collaboration, mentoring, positive aspects, research, role of the mentor.

1. Uvod

Slovar slovenskega knjižnega jezika pravi, da je mentor »kdor z nasveti, pojasnili usmerja, vodi mladega, neizkušenega človeka; vodja, svetovalec« (SSKJ, 2024). Navedena razlaga torej poudarja vlogo mentorja v podpori ne le na strokovnem, temveč tudi osebnem področju razvoja. V Slovenskem etimološkem slovarju najdemo še podatek o izvoru besede mentor. Ta izhaja iz grščine, in sicer je bil Mentor Itačan v Homerjevi Odiseji, »v katerega podobi boginja Atena spremlja Telemaha na potovanju in mu svetuje« (Slovenski etimološki slovar, 2024). Beseda mentor torej predstavlja vodnika, svetovalca, vzgojitelja mlademu, manj izkušenemu človeku. Iz obeh razlag lahko izluščimo ključen pomen mentorja, ki je izkušenjsko in strokovno bogat posameznik, ki pomaga mlajšemu (še neizkušenemu) pri njegovem razvoju in napredku ter ga z nasveti in pojasnili vodi in usmerja v procesu dela. Gre torej za osebo, ki prenaša svoje znanje, spretnosti in izkušnje na manj izkušenega posameznika. V tem procesu pa se ne razvija le učenec, ampak tudi mentor, saj gre za dvosmerni proces sodelovanja in medsebojnega učenja (Wikipedia, 2024). Prispevek bo v nadaljevanju osvetlil ključen pomen mentorstva v raziskovalnem procesu na podlagi večletne osebne izkušnje in pozitivne vidike, ki jih ima ta dejavnost tudi na mentorja, ne le na raziskovalca.

2. Mentorstvo dijaku pri raziskovalni dejavnosti

V zadnjih štirih letih (2021–2024) sem bila mentorica pri raziskovalnih nalogah s področja slovenistike dijaku Žanu Luku Umičeviču. Poleg tega sem ga vsa štiri leta tudi poučevala slovenščino, zato sva se med poukom, predvsem pa v letih sodelovanja in številnih urah, ki sva jih skupaj preživela med ustvarjanjem raziskovalnih nalog, zelo dobro spoznala in povezala. Žan Luka se je k meni obrnil s prošnjo po mentorstvu pri raziskovalni nalogi že v 1. letniku, ko je pouk zaradi epidemije sicer potekal na daljavo, prav tako pa tudi nastajanje naloge. Srečevala sva se na aplikaciji Microsoft Teams, preko katere je potekalo celotno mentorsko delo. Na srečo sva se lahko v prihodnjih letih raziskovalnega sodelovanja sestajala v živo, kar je precej olajšalo delovni proces in medsebojno komunikacijo. Mentorsko delo s še ne toliko izkušenimi dijaki nižjih letnikov namreč zahteva veliko več vodenja, usmerjanja in usklajevanja. Kako pomembno je to, se je pokazalo že na samem začetku pri izboru teme naloge. Raziskovalno temo ali začetno idejo pogosto predlagajo mentorji, saj mladi praviloma nimajo izbrane teme, imajo pa željo po raziskovanju. To je glede na njihovo starost oz. neizkušenost povsem razumljivo in pričakovano. Prav zaradi odsotnosti izbrane teme pa ima mentor še toliko večjo vlogo. Ta ima pri tem večjo svobodo in lahko mladim predlaga temo, za katero je sam najbolj strokovno podkovan, ga osebno najbolj zanima ali pa je idejo zanjo dobil v delu z učenci med poukom (Slavinec in Klemenčič, 2024). Tema pa ne sme biti zanimiva le učitelju, temveč mora pritegniti predvsem raziskovalca, da se bo ta dolgotrajnega in zahtevnega raziskovalnega dela lotil z veseljem. Poleg izbora teme je treba imeti tudi jasno vizijo naloge. Sam izbor teme brez že vnaprej načrtovanih ciljev naloge namreč še zdaleč ni dovolj. Obravnavana tema mora biti dovolj aktualna, izvirna, prinašati mora nova spoznanja, hkrati pa imeti tudi jasno zastavljene cilje. Takega vpogleda v področje neke stroke in daljnosežnega načrtovanja pa mladi zaradi svoje neizkušenosti še ne premorejo. Prav v tem se že v začetku raziskovalnega procesa pokaže, kako pomembno je mentorjevo usmerjanje. Z raziskovalcem sva zato največ časa in veliko premisleka namenila prav temam in viziji vseh nalog, a tudi tu ni šlo vedno gladko. Včasih se pokaže šele kasneje, da zastavljena pot ne vodi v pravo smer. Takrat je treba ubrati drugačen pristop, saj se ključ do uspeha pogosto skriva prav v prilagodljivosti in premagovanju izzivov. Take in drugačne težave, na katere naletimo v dolgotrajnem raziskovalnem procesu, so skoraj vedno prisotne, mentor pa jih mora znati skupaj z raziskovalcem premostiti. Prilagodljivost, ko

ne gre vse po načrtih, in vztrajnost pri delu sta izredno pomembni lastnosti, ki raziskovalca vodita do uspeha.

3. Raziskovalne naloge iz slovenščine

Vse raziskovalne naloge dijaka Žana Luka Umičeviča, ki jih je napisal od 1. do 4. letnika gimnazije, so obravnavale jezikoslovne teme. Verjetno prav zato, ker sta poglabljanje v jezikoslovje in uspeh vsake naloge vzbudila zanimanje za še kakšno jezikoslovno temo, pa čeprav se je raziskovalec sprva želel ukvarjati s področjem književnosti. Teme vseh raziskovalnih nalog so bile aktualne, še neraziskane in izvirne. V 1. letniku je nastala naloga z naslovom Raba in interpretacija emotikonov med gimnazijci in profesorji, ki je bila na regijskem tekmovanju mladih raziskovalcev uvrščena v I. kategorijo, na državnem tekmovanju v Murski Soboti pa je prejela zlato priznanje. V 2. letniku je bilo z izborom teme nekaj več težav, pozneje sva jo celo spremenila, toda prav druga raziskovalna naloga z naslovom Danes Franček, jutri Fran! Razširjenost in raba (sodobnih) jezikovnih priročnikov in portalov med teorijo in prakso je dosegla še večji uspeh in odmev – zlato priznanje in 1. nagrado. To nalogo sva pozneje tudi vsebinsko nadgradila. Na šoli sva gostila dr. Kozmo Ahačiča, idejnega vodjo jezikovnih portalov in enega najvidnejših slovenskih jezikoslovcev, s katerim je mladi raziskovalec na dogodku pred večjim občinstvom izpeljal odmeven pogovor. K sodelovanju pri natečaju Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša sva celo pritegnila njegove sošolce, ki so domiselno izdelali promocijski video o jezikovnih portalih Fran in Franček. V 3. letniku je nastala naloga z naslovom Utesnjeni, prilagojeni, razumljeni? Problematika slovenščine kot drugega jezika v izobraževanju: študija primera, ki je obravnavala zelo aktualno temo izzivov, s katerimi se soočajo tujejezični učenci, ki se vključujejo v slovenski šolski sistem, in njihovi učitelji. Tudi ta naloga je bila na državnem tekmovanju nagrajena z zlatim priznanjem in 1. nagrado. Zaradi aktualnosti tematike sva tudi to nalogo nadgradila, tokrat z okroglo mizo, na katero sva povabila sogovornice s celotne vertikale izobraževalnega sistema, od razrednega pouka do visokega šolstva. Zadnja, četrta naloga je nastala na podlagi idej o oblikovanju jezikovnega tekmovanja iz slovenščine, ki ga v slovenskem prostoru ob nastanku raziskovalne naloge z naslovom Idejna zasnova jezikovnega tekmovanja iz slovenščine: koncept in poskus še ni bilo, v šolskem letu 2024/25 pa bo prvič poskusno izpeljano pod imenom Vodnikovo tekmovanje. Tudi ta naloga, ki jo je kot že izkušen in prekaljen raziskovalec napisal povsem suvereno in samostojno, je na državnem srečanju mladih raziskovalcev prejela zlato priznanje in 1. nagrado.

Pomembno je, da se uspešne raziskovalne naloge, nagrajene na državnem tekmovanju mladih raziskovalcev, še vsebinsko nadgrajujejo z okroglimi mizami, javnimi pogovori in drugimi strokovnimi srečanji. Takšne priložnosti namreč omogočajo mladim raziskovalcem, da svoje delo predstavijo širši javnosti in strokovnjakom, s tem pa pridobijo dragocene izkušnje v organizaciji dogodkov, komunikaciji in javnem nastopanju. Srečanja z uveljavljenimi strokovnjaki in sodelovanje v razpravah mladim raziskovalcem omogočajo širjenje strokovnih obzorij in tkanje pomembnih vezi, ki lahko vplivajo na izbiro njihove nadaljnje študijske in poklicne poti. Pri tem ima ključno vlogo mentor, ki mlademu raziskovalcu ne le predstavi različne priložnosti, temveč mu tudi pomaga pri organizaciji dogodkov, s čimer mu omogoči, da preseže zgolj šolske okvire in s tem spodbuja tako njegovo strokovno kot tudi osebnostno rast.

4. Mentorsko vodenje mladih raziskovalcev

Pri vodenju mladih raziskovalcev med pripravo raziskovalne naloge ni enotne strategije. To je treba prilagoditi glede na njihovo sposobnost, zagnanost in ambicioznost, nivo znanja, ki ga imajo, in starost (Slavinec in Klemenčič, 2024). Dijakov, ki še niso toliko izkušeni v raziskovanju, ne smemo obremeniti s temo, ki bi bila zanje prezahtevna, saj bi jim motivacija lahko hitro upadla. Mentor naj zato za začetek predlaga temo, ki bo raziskovalcu blizu in bo vzbudila njegovo zanimanje. Tako bo tudi raziskovalni proces lažje stekel, mentor pa bo imel manj dela z vzdrževanjem motiviranosti dijaka. Če se bo njuno sodelovanje v prihodnjih letih še nadaljevalo, lahko izbirata zahtevnejše teme, saj bo raziskovalec že izkušenejši, suverenejši in samostojnejši.

Pri nastajanju raziskovalne naloge je zelo pomemben mentorjev pristop. Ta naj bo odprt, saj se mu bo raziskovalec tako lahko lažje približal. Odprta komunikacija med mentorjem in raziskovalcem je ključnega pomena za uspeh raziskovalnega dela. Ko raziskovalec čuti, da lahko svobodno izrazi svoje misli, ideje in pomisleke, se lažje približa mentorju, med njima pa se sčasoma vzpostavi zaupanje, ki je temelj dobrega sodelovanja (Slavinec in Klemenčič, 2024). Neformalni pristop, ki vključuje debate in pogovore, omogoča sproščeno vzdušje, v katerem se raziskovalec počuti varno in motivirano. Spodbujajoče okolje je ključno za ustvarjanje produktivnega in usklajenega delovnega procesa, ki vodi do kvalitetnejših raziskovalnih nalog, rezultati takega sodelovanja pa se pogosto odražajo tudi v uspehih, ki jih naloge dosegajo.

Vendar pa v delovnem procesu ni mogoče zanemariti tudi osebnostne dinamike med mentorjem in raziskovalcem. Njuna osebnost, skladnost in komunikacija imajo ključno vlogo pri oblikovanju medsebojnega odnosa, ki pa ne bo vplival le na kvaliteto dela, temveč tudi na osebno rast obeh udeležencev, kar je prav tako pomemben del raziskovalne izkušnje. Mentorsko razmerje je namreč prav tako pomembno kot razmerje v prijateljstvu, ljubezni, odnosu v družini. Gre za ustvarjanje človeške vezi, ki je dolgoročna in čustvena (Pšajt, 2014).

Mentor mora raziskovalca v delovnem procesu ves čas usmerjati in ga skozi pripravo raziskovalne naloge voditi korak po korak. Dober mentor pa ni le nekdo, ki je strokoven in dober pedagog, ampak si mora tudi sam želeti uspeha svojega raziskovalca (Slavinec in Klemenčič, 2024), zato ga mora v procesu karseda podpirati, si vzeti čas za številne sestanke, preglede in pogovore, ob tem pa mora tudi sam veliko razmišljati o nalogi. Mentorjeva angažiranost je zelo pomembna za končni uspeh naloge. Bolj, kot si bo mentor prizadeval za uspešnost naloge in vlagal svoj čas, znanje in energijo v proces, bolj verjetno je, da bo raziskovalna naloga ne le uspešna, ampak bo raziskovalec ob njej tudi osebno in strokovno rastel.

5. Pozitivni vplivi mentorstva

Mentorstvo ni enosmeren proces, ki bi potekal le od mentorja k raziskovalcu, temveč je vzajemen proces, v katerem se razvijata tako učenec kot mentor. Skozi sodelovanje, usmerjanje in reševanje izzivov mentor ne le prenaša svoje izkušnje, temveč se tudi sam uči, pridobiva nove vpoglede in izpopolnjuje svoje metode. Ker se v literaturi predvsem bere o pozitivnih učinkih raziskovalnega dela na učence in dijake raziskovalce, zelo malo pa o teh na mentorje, v nadaljevanju naštevam nekaj pozitivnih vplivov mentorstva:

- **Strokovna in osebnostna rast**: ob delu z mladimi raziskovalci se krepi tudi mentorjeva lastna strokovna in osebnostna rast, še toliko bolj, če je to delo večletno. S stalnim

raziskovanjem novih tem se mentor pogosto seznanja z aktualnimi vprašanji in novimi spoznanji na svojem področju, kar mu omogoča, da poglobi svoje znanje. Delo izven razreda, ki ni strogo formalno, daje mentorju nov zagon in motivacijo. Občutek dosežka, ko dijak uspe, pa pozitivno vpliva tudi na mentorjevo samozavest in zadovoljstvo.

- **Reševanje izzivov**: mentor se pogosto sooča z različnimi izzivi in težavami, ki jih prinaša raziskovalno delo. Iskanje rešitev za te izzive razvija njegove analitične sposobnosti, ki mu omogočajo, da usmerja in podpira dijaka skozi celoten raziskovalni proces, in sposobnost prilagajanja.
- **Sodelovanje in mreženje**: mentorji pogosto neposredno ali posredno sodelujejo z drugimi strokovnjaki, kar jim omogoča širjenje strokovnih povezav, izmenjavo idej in praks ter pridobivanje novih perspektiv, kar jih strokovno bogati.
- **Razvijanje komunikacijskih veščin**: mentorstvo zahteva učinkovito komunikacijo, kar mentorju pomaga izboljšati sposobnosti izražanja, poslušanja in zagotavljanja povratnih informacij. Njegova komunikacija z raziskovalcem mora biti odprta, jasna in spodbudna. Napotke za delo mora podati natančno, hkrati pa mora tudi pozorno poslušati njegove ideje, dileme in opažanja. Če vidi, da ni na pravi poti, mu mora to povedati rahločutno in konstruktivno.
- **Sodelovanje in vez z raziskovalcem**: sodelovanje med mentorjem in mladim raziskovalcem, ki skupaj preživita dolge ure ob nastajanju raziskovalne naloge, še posebej, če je to sodelovanje večletno, preraste zgolj formalni odnos. Ob pogostih pogovorih o raziskovalnem delu, velikokrat pa tudi o drugih temah, se oblikuje globlja vez, ki presega šolski okvir. Sodelovanje postane mnogo več kot le odnos mentorja in učenca – gre za izmenjavo idej, izkušenj in pogledov na svet, kar pogosto vodi v trajno prijateljstvo. Čas, ki ga skupaj preživita, razprave o raznih temah in uspehi, ki sledijo, ustvarijo medsebojno zaupanje in spoštovanje, ki pogosto traja še dolgo po tem, ko je raziskovalno delo že zaključeno.

6. Zaključek

Mentor je nedvomno ključen člen raziskovalnega procesa, saj imajo njegova angažiranost, usmerjanje in podpora nepogrešljivo vlogo pri doseganju uspeha raziskovalcev. Mentorstvo predstavlja izjemno pozitivno izkušnjo, ki učitelju omogoča strokovno in osebno rast, precej drugačno od tiste, ki jo ponuja tradicionalno delo v razredu. Skozi ta proces mentor pridobiva neprecenljive izkušnje, poglablja svoje znanje, hkrati pa razvija svoje vodstvene in komunikacijske sposobnosti, krepi povezave s stroko in čuti notranje zadovoljstvo ob raziskovalnih uspehih. Najlepši del celotnega delovnega procesa pa je prav gotovo razvijanje tesnejše vezi z mladimi raziskovalci, ki jo je v bolj ali manj formalnem razrednem okolju težko doseči. Zaradi teh številnih prednosti bi toplo priporočila vsem učiteljem, da se preizkusijo v mentorski vlogi, saj jim ta lahko prinese dragocene izkušnje in obenem zadovoljstvo.

7. Viri in literatura

Mentor. (2024). V *Slovenski etimološki slovar.* https://www.fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=193&View=1&Query=mentor

Mentor. (2024). V *Slovar slovenskega knjižnega jezika* (2. dopolnjena in deloma prenovljena izdaja). https://www.fran.si/iskanje?FilteredDictionaryIds=133&View=1&Query=mentor

Mentorstvo. (30. 9. 2024). V *Wikipedija: prosta enciklopedija*. https://sl.wikipedia.org/wiki/Mentorstvo

Pšajt, S. (2014). *Mentorstvo mladim raziskovalcem na primeru Univerze v Mariboru, Fakultete za strojništvo* [Magistrsko delo, Univerza v Mariboru]. Ekonomsko-poslovna fakulteta.

Slavinec, M., & Klemenčič, E. (2024, april). *Neformalno izobraževanje fizikalnih vsebin in mladinsko raziskovalno delo.* Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.

Kratka predstavitev avtorice

Ana Lavbič je kot profesorica slovenščine zaposlena na I. gimnaziji v Celju od leta 2007. Zadnja štiri leta je bila mentorica šolski Dijaški skupnosti in mentorica raziskovalnih nalog s področja slovenščine. Je tudi predsednica Slavističnega društva Celje, ki je septembra 2024 gostilo tridnevni Slovenski slavistični kongres v Celju. Od začetka leta 2024 sodeluje še v razvojni skupini KATARINA, ki se ukvarja z usvajanjem temeljnih znanj računalništva in informatike.

Uvajanje NTC metod v pouk v 5. razredu

Implementing NTC Methods in 5th Grade Teaching

Helena Dolinar

OŠ Šenčur
helena.dolinar@os-sencur.si

Povzetek

Moderna tehnologija in vzgoja s pretiranim zaščitnim delovanjem je privedla do tega, da imajo današnji otroci težave pri osnovnem gibanju, pri pouku niso zainteresirani, imajo težave z daljšo koncentracijo, pomnjenjem in abstraktnim mišljenjem. Dr. Ranko Rajović podrobno opisuje te primanjkljaje in ponudi rešitev v drugačni metodi poučevanja, z metodo NTC (Nikola Tesla Center). Ta metoda temelji na najnovejših spoznanjih iz nevroznanosti in poudarja pomen gibalnih aktivnosti, uporabe asociacij ter iger pri spodbujanju razvoja možganov in dolgoročnega pomnjenja. V članku so predstavljene dejavnosti pri pouku v 5. razredu po njegovi metodi. Ugotovili smo, da so učenci s temi metodami res postali bolj motivirani za šolsko delo, ustvarjalni ter da so si informacije dalj časa zapomnili.

Ključne besede: asociacije, gibanje, kognitivne sposobnosti, NTC metoda, motivacija, spomin.

Abstract

Modern technology and permissive parenting have contributed to a situation where children today struggle with basic motor skills, lack of interest in school lessons, and face challenges with sustained concentration, memorization, and abstract thinking. Dr. Ranko Rajović describes these issues in detail and offers a solution through the NTC (Nikola Tesla Center) method. This approach is based on the latest findings in neuroscience and emphasizes the importance of physical activities, associative learning, and games in the classroom to stimulate brain development and enhance long-term memory. This article presents a variety of classroom activities for 5th-grade students that follow his method. Our findings show that students using these methods became more motivated, more creative, and retained information for longer periods.

Keywords: associations, cognitive abilities, memory, motivation, movement, NTC method.

1. Uvod

V današnjem času se izobraževalni sistemi po vsem svetu soočajo z izzivom, kako otrokom omogočiti kakovostno in učinkovito učenje, ki bo spodbujalo razvoj njihovih kognitivnih sposobnosti. Ena izmed sodobnih metod, ki se vse bolj uveljavlja, je NTC (Nikola Tesla Center) sistem učenja, ki ga je razvil dr. Ranko Rajović. Ta metoda temelji na najnovejših spoznanjih iz nevroznanosti in poudarja pomen gibalnih aktivnosti, uporabe asociacij ter iger pri spodbujanju razvoja možganov in dolgoročnega pomnjenja.

NTC metode poučevanja se osredotočajo na razvoj funkcionalnega znanja pri otrocih prek različnih oblik igre, reševanja logičnih problemov ter uporabe fizične aktivnosti za spodbujanje možganskih povezav. Pomemben vidik tega pristopa je, da spodbuja otrokovo abstraktno mišljenje, razvija sposobnost razvrščanja in povezovanja informacij ter krepi kognitivne funkcije, kot so pozornost, spomin in sposobnost reševanja problemov.

V tem članku so predstavljene ključne NTC metode, njihov teoretični okvir in praktični primeri njihovega uvajanja v pouk. Prav tako bo analizirano, kako lahko te tehnike izboljšajo učni proces v osnovnih šolah in prispevajo k boljši pripravljenosti otrok na nadaljnje izobraževanje. Namen naloge je prikazati, kako lahko učitelji učinkovito uporabijo te metode v vsakdanji učni praksi ter kakšni so njihovi dolgoročni učinki na otrokovo učenje in razvoj.

2. Metoda NTC

Dr. Ranko Rajović je ustanovitelj NTC (Nikola Tesla Center) sistema učenja, specialist interne medicine, nevrolog in ustanovitelj in predsednik Mense v petih državah, sodelavec Unicefa za izobraževanje, profesor na Fakulteti v Kopru in predavatelj ter avtor mnogo člankov, knjig in priročnikov. Pravi, da je zgodnja stimulacija najpomembnejši element v vzgoji in izobraževanju ter razvijanju otrokovih potencialov. Najpomembnejša je v zgodnjih otroških letih ter v prvih letih osnovnošolskega izobraževanja.

V svojem delu naniza kar nekaj dejstev o tem, da današnji otroci vse težje sprejemajo informacije, v šolo prihajajo z motnjami govora, hitro se pokaže motnja koncentracije, motnje branja in pisanja. Učenci so vse slabše motorično sposobni, matematično-logično, v besedišču in v splošnem znanju (Rajović, 2019).

Po njegovem raziskovanju je to posledica pomanjkanja gibanja in kompleksnejših motoričnih aktivnosti ter dejstva, da starši veliko stvari hočejo narediti namesto otrok. To potrjujejo tudi sodobne raziskave nevroznanosti, ki kažejo, da telesna aktivnost spodbuja delovanje možganov in omogoča boljše dolgoročno pomnjenje (Diamond, 2013). Zato je dr. Rajović uvedel NTC program, ki je namenjen razvoju funkcionalnega znanja in ustvarjalnosti s povečevanjem divergentnega razmišljanja in povezovanjem informacij. Osnovna predpostavka, na kateri temelji metodologija NTC programa, je, da ima motorični razvoj pomembno vlogo pri kognitivnem razvoju otrok, ter da so nekateri problemi (učne težave, pomanjkanje koncentracije in pozornosti) med drugim posledica nepravilnega motoričnega razvoja in splošnega trenda sodobnega načina življenja, ki pogosto vključuje premalo gibanja. Druga predpostavka je, da je najpomembnejše obdobje za razvoj možganov zgodnje otroštvo, zato se izvajanje programa osredotoča na razvoj motoričnih sposobnosti in spodbujanje gibanja pri otrocih mlajšega šolskega in predšolskega obdobja (Rajović, 2015). Seveda pa je avtor prepričan, da se te metode odlično obnesejo tudi do 12. leta, kar pa vključuje tudi petošolce.

Posebej pa je prepričljivo dejstvo, da se pri zainteresiranem učenju sprošča dopamin – hormon sreče, ki je nagrada možganov in da se v možganih razvijajo asociativne regije ter povezujejo sinapse.

V svojem diplomskem delu Maja Dolinščak (2021) pravi, »da otroke od malega poskušamo preveč zaščititi tako, da jim ne dovolimo, da padejo, skačejo, plezajo ali tečejo in na koncu, da se igrajo, kakor oni želijo«. V igri otrok neskončno uživa in se z igro uči. V današnjem času je vse preveč stvari, ki kradejo pozornost in ne dovolimo, da bi se otrok dolgočasil in s tem utrjeval koncentracijo. Onemogočamo jim, da bi izkusili neprijetne situacije in bi se razvili v popolnosti. To ugotavljamo tudi pedagogi pri vsakdanjem delu z učenci. Ne dovolimo jim gibanja, če ni

vse zavarovano, učitelji jih moramo ves čas opazovati, jih animirati, proste igre skoraj ni več. V popoldanskem času so učenci predvsem v zaprtih prostorih ali na vodenih dejavnostih. Zelo slabo pa na delovanje možganov deluje tudi pretirana uporaba digitalnih medijev, na kar opozarja tudi M. Spitzer v Digitalni demenci (2017).

Rešitve, ki jih predlaga Rajović:

- Več gibanja in fizične aktivnosti, saj je to povezano z boljšim delovanjem možganov.
- Razvijanje miselnih iger in problemov, ki spodbujajo logično mišljenje in reševanje težav.
- Omejevanje časa, ki ga otroci preživijo pred zasloni, in spodbujanje igre na prostem.
- Uporaba metod, ki razvijajo funkcionalno znanje in spodbujajo pomnjenje prek povezovanja informacij.

»Igra je precej zapleten kognitivni proces. Otrok, ki se igra, mora pri tem razmišljati, povezovati, reševati probleme, veseli se, ko najde rešitve, poleg tega pa ga igranje sprošča, spravlja v dobro voljo«. Zato so otroci, kot navaja Rajović (2018), za igro tudi najbolj motivirani.

Po udeležbi na njegovem seminarju smo ugotovili, da je uvedba NTC tehnik primerna tudi v 5. razredu osnovne šole. Da pa bi te tehnike učinkovito vključili v pouk, mora biti upoštevano, da se dejavnost povezuje z učnimi cilji in da bo vsaka aktivnost usmerjena v specifične učne cilje, kot so boljše pomnjenje informacij, razumevanje konceptov ali reševanje problemov. Pomembno je tudi postopno uvajanje NTC tehnik, da se otroci prilagodijo novemu načinu učenja. Na začetku smo vključili krajše dejavnosti, kot so gibalne igre ali uganke, nato pa smo postopoma uvajali bolj kompleksne dejavnosti. Te tehnike smo prilagodili glede na snov in cilje, ki smo jih želeli doseči v posamezni uri. Učenci so bili ustvarjalni in povečala se jim je motivacija za učenje. Te metode smo izvajali pri različnih predmetih ter skozi celo šolsko leto. Presenetilo nas je, da so učenci te metode posvojili in so jih še sami predlagali pri naslednjih učnih urah oz. so sami sestavljali podobne naloge. Še bolj so moje delo podkrepili, ko so priznali, da so si pri ocenjevanju pomagali z nekaterimi od teh tehnik.

Dejavnosti, ki smo jih izvedli, lahko razdelimo na 6 kategorij.

2.1 Stimulacija možganov skozi gibanje

Uvajanje gibanja med učnim procesom pomaga ohranjati pozornost in spodbuja boljše povezovanje snovi. Te tehnike so uporabne pri več predmetih.

Pri matematiki so učenci reševali matematične probleme. Rešitev naloge so napisali na listek in se podpisali. Nato so morali listek vreči v koš (škatla na omari), še prej pa prečkati čez oviro - elastiko (po možnosti brez dotika, napeto kot križ kraž).

Naslednja dejavnost je bila skupinsko sestavljanje sestavljanke (»puzzle«) z računi na hrbtni strani. Primer dejavnosti vidimo na sliki 1. Učenci so hodili od postaje do postaje, kjer so dobili naloge množenja. Račun so izračunali in nato poiskali svojo rešitev med sličicami, ki so jo dodali v sliko. Če so rešitev našli, so se smeli splaziti skozi oviro iz elastike, če pa ne, pa so se zadenjsko vrnili na svoje mesto in ponovili računanje.

Pri slovenščini sta v učnem načrtu samostalnik in pridevnik. Za utrjevanje in motivacijo smo uporabili preprosto igro DAN – NOČ, kjer učenci počepnejo ali vstanejo. Za samostalnik uporabimo dan, za pridevnik pa noč. S tem tudi preverimo znanje, še posebej, če učencem naročimo, naj mižijo. Enako lahko utrjujemo tudi spol ali število samostalnika.

Slika 1

Primer slike - sestavljanke z računi množenja

2.2 Asociativno učenje (povezovanje informacij)

Pri predmetih, kjer je potrebno pomnjenje večjega števila podatkov (družba, naravoslovje in tehnika), smo uporabili asociativno učenje. Bistvo asociativnega učenja ni učenje na pamet, to tudi ni primarni cilj te NTC metode. Primarni cilj je razmišljanje, kako besede spremeniti v slike, ko otroci to počnejo, o temi razmišljajo in se na tak način tudi lažje učijo.

Pri družbi se učenci srečajo z zgodovino in s tem s prvimi letnicami. Pri časovnem traku je bilo opaziti, da imajo težave pri pomnjenju dob kovin po vrsti. Nato smo kar ugotovili način, kako si jih bodo lažje zapomnili; po abecedi - **ba**krena, **br**onasta in **ž**elezna doba. Prav tako so si obdobja zgodovine zapomnili po slikovnem materialu, npr. prazgodovina (jamski človek, pestnjak, …), stari vek (slika Rimljana), srednji vek (grad) in novi vek (slike izumov).

Pri poglavju o Evropski uniji smo spoznali nekaj evropskih držav. Učencem sem pripravila karte - spomin, pri katerih so povezali državo z njihovo zastavo in glavno znamenitostjo. Poleg tega so karte imele napisano še glavno mesto. Učenci so se imena držav in njihove značilnosti preko igre hitro in trajno zapomnili. To smo preverili čez kakšen teden tudi preko interaktivne naloge na spletu.

Ideja, kako naučiti otroke, po kakšnem vrstnem redu si sledijo barve slovenske zastave od zgoraj navzdol, je učencem zelo všeč. Tudi tukaj je bilo učenje zelo uspešno, so pa dali učenci še svoj predlog (nebo, morje, lava).

Učenci rimske številke hitro obvladajo, težje pa si zapomnijo večje, in sicer 50, 100 in 500. Povem jim zgodbo o imenu za vrsto televizije, ki se imenuje LCD (učenci tega poimenovanja še ne poznajo). To kratico smo večkrat na glas ponovili in so si jo hitro zapomnili. Vejo, da je 50 L, 100 je C in 500 je D.

Tudi členi odštevanja pri matematiki delajo učencem težave. Ko učencem damo asociacijo na filmski lik Zoro (imel je meč, s katerim lahko narediš rez, ki predstavlja minus), si to zlahka zapomnijo. Prve črke njegovega imena dajo asociacijo na poimenovanja členov; Z kot zmanjševanec, O kot odštevanec in R kot razlika. Zadnji O predstavlja računsko operacijo odštevanje. S tem načinom je večina učencev še po več mesecih znala poimenovati člene.

2.3 Uporaba ugank in problemov

Ta tehnika je uporabna v različnih predmetih, saj spodbuja kritično mišljenje in izboljšuje pomnjenje s povezovanjem informacij skozi logične naloge:

Pri slovenščini smo uporabili naloge, kjer so morali v manjkajočem delu povedi vstaviti slovensko mesto (medpredmetno povezovanje z družbo) tako, da bo poved smiselna in mesto pravilno napisano (npr.: Še nekaj po - - - - - - - - _na ogenj, pa bo toplo. (Rešitev je LENDAVA).

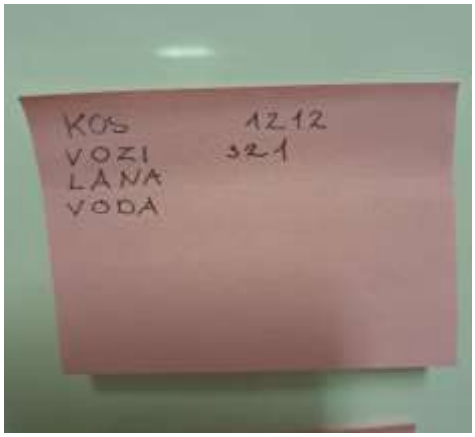
V besedi SLOVENIJA so morali najti čim več poimenovanj za živali (12 jih je).

Na tablo zapišemo besede, eno pod drugo (npr. **k**oza, v**r**at, kol**o**, no**g**a). Nato jim povemo šifro (npr. v tem primeru **1, 2, 4, 3)**. Učenci morajo iz teh besed sestaviti novo besedo s pomočjo šifre (KROG). Rešitev je potem tema tiste učne enote. Taka primera vidimo na sliki 1 in 2.

Pri tej nalogi so učenci zelo radi ustvarjalni, sami hitro naredijo svoje primere, še posebej jim je všeč, če je beseda malo »prepovedana« ali neznana.

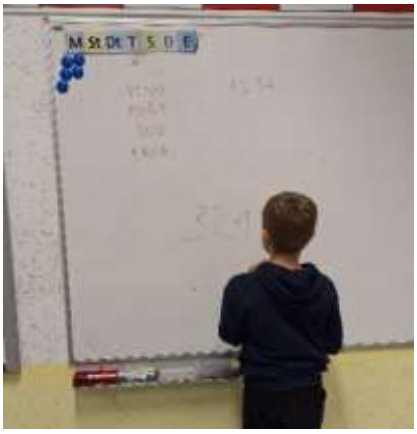
Slika 2

Primer učenčeve uganke s šifro



Slika 3

Učenec še sam ugotovi novo šifro



Najbolj všeč pa jim je igra skrite besede v stavku. V stavku se med besedami skriva tudi odgovor.

Npr. Koliko bonbonov je **Pet**ra pojedla? (rešitev je PET). Kaj do**ma k**rasi mizo? (MAK), ter malo težja, v kateri se skriva tema učne enote: David Alji carinika predstavi (DALJICA).

Učenci so ob teh primerih začeli sestavljati svoje primere. Napisali so jih na listek. Najtežje so prišli do rešitve, ko poved ni bila napisana na tablo in so morali priti do rešitve s sluhom.

Nekaj primerov, ki so jih sestavili učenci: KAJ SEM KUPIL**A V TO**REK? (avto) KDO I**MA J**AGODE? (Maj) S ČIM MO**KO LO**JZKI PELJEM? (kolo)

2.4 Kategorizacija in razvrščanje

Kategorizacija in razvrščanje je učinkovita pri predmetih, kjer je treba razumeti povezave med različnimi podatki.

Pri družbi se vedno srečujemo s problemom umestitve pomembnih zgodovinskih dogodkov v časovni trak. Tu si vedno pomagamo z napisi na plakatih ter glavnim simbolom ali sliko za

tisto obdobje; npr. ustoličevanje knezov oz. obdobje Karantanije - slika prestola, slov. dežele - zemljevid slov. dežel, turški vpadi - Turek, kmečki upori – vile, ... Učenci razvrstijo ta obdobja po zgodovinski časovnici.

2.5 Igre za razvoj abstraktnega mišljenja

Te igre pomagajo razvijati sposobnost razmišljanja "izven okvirjev", kar izboljšuje reševanje problemov in spodbuja boljše pomnjenje. Take naloge so velikokrat v revijah za otroke, npr. poišči 5 razlik med slikama, poišči vsiljivca, kaj je na sliki narobe ipd.

V razredu imamo kotiček, kamor tedensko nalepimo sliko, v kateri se skriva še druga slika. Tej nalogi pravimo slika v sliki. Primere takih slik vidimo v sliki 4. Učenci za sprostitev sliko opazujejo in ko najdejo obe rešitvi, je sreča nepopisna. Trudijo se razlagati sošolcem, kaj vidijo, čeprav smo dogovorjeni, da skrivnost čim dlje obdržijo zase. Kajti dobro vedo, kako osrečujoče je, če sam prideš do rešitve. Dodatno presenečenje pa je bilo, da so se nekatere učenke trudile še same narisati takšen primer slike v sliki, pa se žal ni nobeden ohranil.

Slika 4

Primera slike v sliki

Vir: https://i2.wp.com/uznayvse.ru/images/stories2016/uzn_1473678811.jpg

Pri likovni umetnosti učenci enkrat letno dobijo na listu narisan izhodiščni lik (vijugo, lomljeno črto), ki naj bi bila del večje slike. Skupaj ugotavljamo, del česa bi lahko bil ta lik. Nato morajo biti učenci čimbolj ustvarjalni in ta lik umestiti v svojo sliko oz. okoli njega narisati smiselno sliko.

Pri učenju o naravnih pojavih (npr. kroženje vode) smo ugotavljali še druge krožne pojave ali poiščejo podobnosti med različnimi naravnimi procesi, kar krepi njihovo razumevanje in spomin (npr. rojstvo – smrt).

2.6 Spodbujanje rabe rim, pesmi ter nelogičnih zgodb in slik

Uporaba rim in pesmi je zelo učinkovita, zlasti pri učenju zapomnitve podatkov ali pravil.

Pri glasbeni umetnosti smo imeli z učenci vrsto let težavo s pomnjenjem besedila ene izmed pesmi (Z vlakom). Besedilo v posameznih kiticah je zelo podobno, a vendar rahlo drugačno. Nato smo se odločili, da skupaj narišemo na list simbole, ki nam bodo olajšali petje.

Pri slovenščini jim je bilo naročeno, da si lahko pri deklamaciji pesmi na pamet pomagajo z risanjem sličic, ki jim bodo pomagale, da si prikličejo določeno besedo. V eni šolski uri so

nastale različne stvaritve na to besedilo. Kljub temu, da deklamacija ni bila ocenjena, so se učenci pesem na lahek način naučili. Ta pesem ima skupaj 4 kitice, a učenci so največ angažiranosti pokazali pri prvi kitici, kar vidimo v sliki 5. Zanimivo je to, da so jo učenci znali deklamirati še drugi dan, po enem tednu pa so napravili le nekaj napak.

Kako napišeš spis

Kuhalnica – svinčnik, lonec – list bel,
pametna glava, obrazek vesel –
to potrebuješ, da skuhal spis boš,
ne pa lista vrgel v koš.

Slika 5

Dva primera pesmi Kako napišeš spis, zapisane s simboli

3. Zaključek

Uvajanje NTC tehnik v pouk v 5. razredu lahko bistveno izboljša sposobnosti pomnjenja, koncentracije in kritičnega mišljenja pri otrocih. Pri tem učenci spoznajo, da so to lahko njihove tehnike učenja, ki jim bodo v prihodnosti prišle prav, ko bo učne snovi veliko več. Učitelji lahko prilagodijo te metode glede na specifične cilje učnega načrta in potrebe otrok, da bo učenje bolj učinkovito in zabavno. Seveda je merjenje učinkov teh metod strokovno zahtevno, v prihodnosti pa bi bilo mogoče razmisliti tudi o tem. Dosežen pa je bistven cilj, to je, da se otrokom učenje približa skozi igro, gibanje in da je znanje trajnejše.

4. Viri

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology, 64*, 135–168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Dolinščak, M. (2021). *NTC sustav učenja u razrednoj nastavi* (Diplomsko delo). Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.

Jensen, E. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Rajović, R. (2015). *NTC sistem učenja*. Beograd: Kreativni centar.

Rajović, R. (2018). *Kako razvijati otrokov IQ skozi igro*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Spitzer, M. (2016). *Digitalna demenca: Kako spravljamo sebe in svoje otroke ob pamet*. Celovec: Mohorjeva.

Školski portal. (2019, september 9). Dva su velika problema zbog kojih su djeca danas sve slabija. Pridobljeno iz https://www.skolskiportal.hr/clanak/5668-dva-su-velika-problema-zbog-kojih-su-djeca-danas-sve-slabija/

Kratka predstavitev avtorja

Helena Dolinar je profesorica razrednega pouka na OŠ Šenčur, kjer poučuje že 24. leto. Zadnjih 10 let poučuje v 5. razredu in je aktivna članica šolskega tima Inovativna pedagogika ter sodeluje pri projektu Varno in vzpodbudno učno okolje. V prostem času je ljubiteljica gobarjenja, vrtnarjenja in vsega morskega.

Igrifikacija pouka z igro »Timeline«

Gamification of Classes with »Timeline« Game

Rok Demič

Gimnazija in veterinarska šola, BIC Ljubljana
rok.demic@bic-lj.si

Povzetek

V članku je predstavljena inovativna pedagoška metoda, ki združuje igro in učenje. Avtor je priredil priljubljeno igro Timeline, ki običajno služi za razvrščanje zgodovinskih dogodkov, v učni pripomoček za mikrobiologijo. S tem je ustvaril interaktivno izkušnjo, kjer so učenci morali pravilno razporediti korake v kompleksnih biokemijskih procesih, kot sta celično dihanje in razgradnja maščob. Članek opisuje tudi proces prilagajanja obstoječe družabne igre v obliko, ki se uporablja za učenje v razredu. Opisani so konkretni koraki in uporabljene smernice, ki so avtorja vodile od začetnega koncepta do končnega izdelka. Poleg opisanega postopka, avtor deli tudi svoje ugotovitve o učinkih igre na učence. Poudarja, da je igrifikacija povečala motivacijo učencev, izboljšala njihovo razumevanje kompleksnih biokemijskih procesov in spodbudila aktivno učenje. Vendar pa opozarja tudi na nekaj omejitev, kot je visok začetni vložek časa in energije za pripravo igre ter omejena uporabnost za druge teme. Članek zaključi s predlogi za nadaljnjo uporabo igrifikacije v izobraževanju in spodbuja učitelje, da tudi sami poskusijo z različnimi igrami igrificirati svoj pouk.

Ključne besede: igrifikacija pouka, družabna igra, aktivno učenje

Abstract

The article presents an innovative pedagogical method that combines play and learning. The author adapted the popular game Timeline, typically used for sequencing historical events, into a teaching tool for microbiology. This created an interactive experience where students had to correctly arrange the steps in cellular respiration and fat breakdown. The article also describes the process of adapting an existing board game into a form suitable for classroom use. Specific steps and guidelines used by the author from the initial concept to the final product are outlined. In addition to the described process, the author also shares his findings on the effects of the game on students. He emphasizes that gamification increased student motivation, improved their understanding of complex biochemical processes, and encouraged active learning. However, he also points out some limitations, such as the high initial investment of time and energy required to prepare the game and its limited applicability to other subjects. The article concludes with suggestions for further use of gamification in education and encourages teachers to experiment with different games to gamify their teaching.

Keywords: gamification of teaching, board game, active learning.

1. Uvod

Ljudje se strinjamo, da je šolanje naših otrok ključen del naše družbe. Na ta način nove generacije opremimo z razumevanjem sveta, ki je soroden našemu in z znanjem, ki jim kasneje pomaga doprinesti družbi in na ta način poskrbeti zase, za svoje bližnje ter za širšo družbo. Skozi zgodovino se je družba spreminjala in šolstvo se je primorano prilagajati novemu okolju. Med prilagajanjem se izobraževalci in odločevalci kontinuirano sprašujemo, kako bi lahko svoje delovanje izboljšali, kako bi lahko bolje učili, hitreje učili, kako bi poleg prenašanja znanja, prenašali tudi vrednote in kulturo. Pristopi, ideje in mnenja so različna; od individualizacije pouka in formativnega spremljanja, do digitalizacije pouka in prenavljanja učnih načrtov. Eden od pristopov za posodabljanje pouka je igrifikacija. V SSKJ termin še ne obstaja, na wikipediji pa je iz angleščine prevedena definicija igirifkacije (ang. gamification) sledeča: Igrifikacija je strateški poskus izboljšanja sistemov, storitev, organizacij in dejavnosti z ustvarjanjem podobnih izkušenj kot pri igranju iger, da bi motivirali in angažirali uporabnike. To se običajno doseže z uporabo elementov oblikovanja iger in načel igranja (dinamike in mehanike) v ne-igričarskih kontekstih (vir: Hamari, 2019). Na kratko bi lahko povzeli, da gre za uvedbo igre v situaciji, ki v osnovi ni igra. Pri igrifikaciji pouka gre torej za poučevanje skozi igro; otroci, učenci, dijaki se učijo, medtem ko se igrajo. Konkretni primer, ki je dokaj poznan med učitelji je uporaba Kahoot-a. Učenci odgovarjajo na vprašanja, zbirajo točke in med seboj tekmujejo za najvišjo uvrstitev. Učenci na ta način dobijo občutek, da so nagrajeni za svoj trud, kar jih motivira pri nadaljnjem delu. Nadaljevanju bo predstavljen konkreten primer, kjer je avtor obstoječo igro priredil za učenje metabolnih procesov.

Igirifkacije pouka se lahko lotimo tako, da si igro v celoti na novo izmislimo ali pa obstoječo igro priredimo, da bo služila našim potrebam. Avtor je poskusil oba pristopa in ugotovil, da je že prirejanje obstoječe igre precej zahtevno, zato bralce nagovarja, da naj najprej priredijo obstoječo igro in šele potem poskušajo ustvariti čisto novo. V vsakem primeru naj se upoštevajo smernice »vitkega delovanja« (Maurya, 2014). Knjiga o vitkem delovanju je sicer spisana za startup-e in postavljanje novega izdelka ali storitve na tržišče pa vendar so vse smernice uporabne za učitelja, ki poskuša igrificirati pouk. Pripraviti je potrebno najosnovnejšo obliko igre, ki se že lahko testira. Ta verzija naj se naredi čim ceneje v smislu vloženega denarja, časa in energije. Na podlagi prvih testov (z otroci ali s kolegi), se potem odloči za naslednjo iteracijo igre, ki je nekoliko bolj dodelana. Na ta način se lahko igro oz. njen razvoj prilagaja na podlagi povratne informacije iz dejanskega igranja-katera pravila so v redu, katera so za prilagoditi, so dimenzije pripomočkov primerne ipd. S tem pristopom se izognemo prevelikemu vložku v ustvarjanje igre, ki potem ne deluje ali je ni nikomur v veselje igrati.

2. Konkreten primer-Timeline preoblikujemo v Metabolne procese

Ustvariti novo igro iz nič je izziv tudi za ljudi, ki se s tem ukvarjajo-potrebno si je zamisliti igralne pripomočke (igralno polje, figure, karte…) in pravila, ki so obvladljiva. Ob kombinaciji obojega je potrebno poskrbeti, da je potek igre dovolj hiter (in ne prehiter), uravnotežen za vse udeležence, da so izzivi dovolj zahtevni in nagrade primerne, da igralci igro želijo igrati. Razvoj je pogosto serija poskusov, prilagoditev, ponovnih poskusov in novih prilagoditev igre. To pomeni časovni vložek, ki si ga učitelji težko privoščimo. Hitreje in lažje se poznano igro, ki ima vse zgoraj omenjene izzive urejene, priredi, bodisi vsebinsko ali grafično, mehanika pa ostane nespremenjena.

2.1. Igra Timeline

Timeline je obstoječa igra z namenskimi kartami. Pravzaprav gre za več verzij iste igre: Historical events, Inventions, science & discoveries in mnoge druge (Črna luknja). Karte vedno predstavljajo nek dogodek, npr.: odkritje Angkor Wat. Na obeh straneh karte je ilustracija, ki ponazarja dogodek, s tem, da je na eni strani samo slika in opis dogodka, na drugi strani pa je dodana tudi letnica dogodka. Igra poteka tako, da se karte polaga na mizo; če je postavljena na pravo mesto glede na ostale karte (dogodke), igralec ostane s karto manj, če ne, se karto odstrani, igralec pa mora kupiti novo. Zmaga igralec, ki prvi ostane brez kart.

Slika 1

Karti iz originalne igre Timeline, leva je obrnjena z letnico navzgor, desna je na novo položena in je stran z letnico obrnjena na dol. Vir: BBG.

2.2. Preoblikovanje igre Timeline za obravnavano snov-metabolne poti

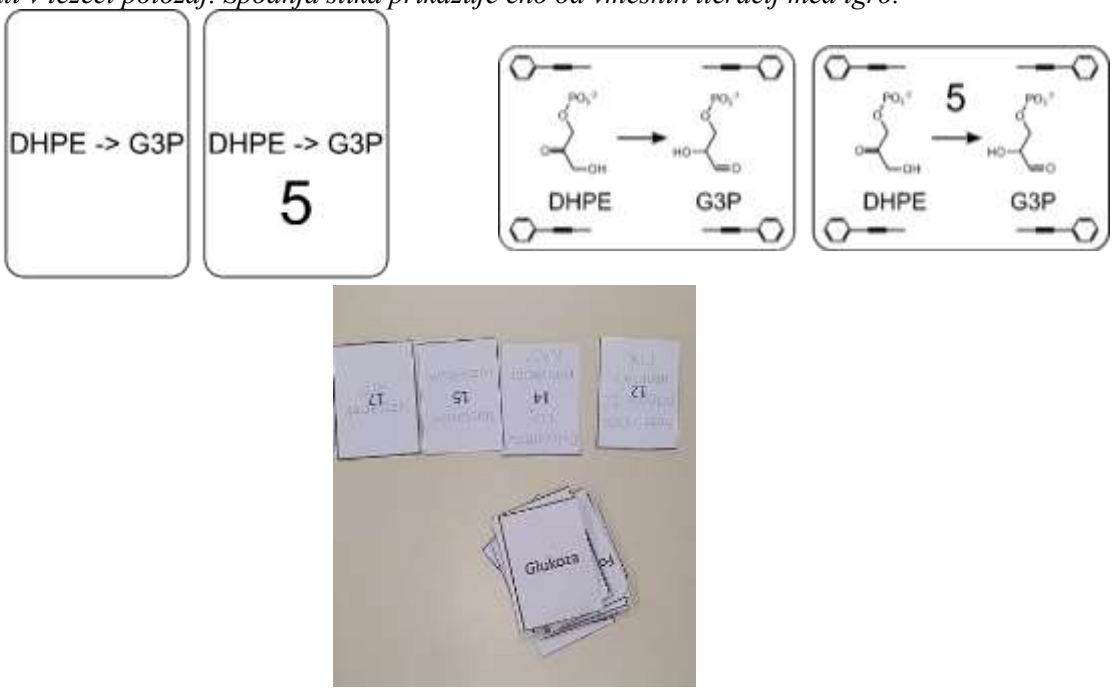
Igro se enostavno priredi za vsakršno snov, kjer je pomemben redosled korakov, dogodkov ali snovi. Avtor je zato igro priredil za učenje metabolnih procesov, bolj natančno, celično dihanje in razgradnja maščob. V grobem gre za procese glikolize, krebsovega cikla in elektronske transportne verige. Dodatno se je kasneje dodala še beta oksidacija, kot proces razgradnje maščobnih kislin.

Zaradi načel vitkega delovanja, je bila najprej narejena zelo preprosta oblika kart, samo z opisom dogodka, namesto letnice pa je bila karta označena z zaporedno številko (slika 2). Karte so bile natisnjene na navadnem šolskem tiskalniku, sprednja in zadnja stran posebej in naknadno zlepljeni skupaj. Po prvem poskusu se je izkazalo, da se lahko celičnemu dihanju doda še beta oksidacijo. Tudi z novimi kartami je igra vsebovala dobrih 40 kart (korakov), zaradi česar je bilo potrebno prirediti pravila (originalna igra sestoji iz 110 kart). Pri pouku napačno postavljenih kart niso izločali na »odpad« ampak so jih morali vračati v kup iz katerega so jemali nove-tako je na koncu igre na mizi vedno postavljena celotna shema metabolne poti.

Ko se je igra preverila tudi z dodatnimi kartami, se je začelo risanje. Po zrisanih vseh korakih, so se risbe optično prebrale, dopolnile na računalniku in se z oblikovalskim programom dodelale v karte. Karte so lahko natisnjene in zlepljene, kot v prvih iteracijah, lahko pa se jih da natisniti v tiskarno.

Slika 2

Na levi sta karti iz prvega poskusa (brez risbe, brez obrobnih okraskov), na desni sta karti s sliko in imeni molekul ter obrobnim okrasjem. Skozi korake dizajniranja se je izkazalo, da je smiselno karte zasukati v ležeči položaj. Spodnja slika prikazuje eno od vmesnih iteracij med igro.



3. Izkušnje iz razreda

Dijaki so se igre radi lotili vendar so imeli motivacije za približno tri igre. Po tem se je izkazalo, da je igra postala preveč enostavna, ker so tako dobro poznali korake, da se praktično niso več zmotili. Igrati niso hoteli več, cilj igre je bil dosežen-igralci, dijaki so poznali glavne korake in njihovo zaporedje v izbranih metabolnih procesih. Za primerjavo s tradicionalnim pristopom, tudi po dveh razlagah avtorja in dveh obnovitvah snovi s strani dijakov, niso vsi poznali vseh korakov, toliko manj njihovo zaporedje.

Možna je tudi alternativna uporaba; npr.: vsak dijak poskuša sam sestaviti pravilen redosled metabolnih procesov. Za otežitev, se lahko potem postavi omejitve-časovna ali število napak, ki jih lahko naredi.

Igro se lahko predstavi in odigra v eni sami šolski uri, ker je pravil malo in so enostavna za razumeti. Igro lahko igra poljubno število igralcev vendar se zaradi poteka igre priporoča, da je setov dovolj, da so dijaki razdeljeni po tri do pet igralcev na igro. Igra je primerna tudi za razredne tabore, naravoslovno-tehniške dneve in podobno.

3.1. Prednosti

Igra je zagotovo dvignila motivacijo za učenje. Njihova pozornost in udeleženost med igranjem sta zagotovili pogoje, da so se bolj aktivno poglobili v snov in se hitreje ter bolje učili. Pravila so enostavna. Ker so to samo karte, ne zavzamejo veliko prostora in jih je enostavno hraniti. V primeru izgube ali uničenja karte je le-te enostavno nadomestiti. Možnost postopnega širjenja igre-dodajanja novih kart.

3.2. Slabosti

Začetni vložek za ustvarjanje je visok, potrebne so IKT spretnosti in programi za oblikovanje. Igro se uporablja samo za določeno snov, za uporabo pri drugi snovi je potreben drug set kart. Karte so sicer enostavne za hranjenje vendar so občutljive na vlago in vodo, že samo kaplja na mizi lahko precej popači/zabriše karto. Precej nadležna reč je, če se karte iz različnih setov pomešajo in jih je potrebno potem razločevati.

4. Zaključek

Igrifikacija pouka na podlagi Timeline igre se je izkazala, kot dobra praksa, ki jo z nekaj ustvarjalnosti lahko uporabimo učitelji različnih predmetov. Avtor vidi možnost uporabe enake igre tudi pri obravnavanju genetike, kjer morajo dijaki poznati procese prepisovanja, prevajanja, podvajanja genov. Zagotovo so možnosti tudi pri drugih predmetih, najbolj očitna povezava je z zgodovino. Bi se našla snov, ki bi jo lahko na ta način predelali tudi pri vašem predmetu? Glede na visok začetni vložek za ustvarjanje seta kart in omejeno uporabnost enega seta je potrebno premisliti, katero snov bi bilo smiselno obogatiti na ta način. V prid izdelavi je dejstvo, da čeprav se igro dijaki igrajo eno, morda dve uri v razredu, lahko isti set uporabimo pri več paralelkah in v več generacijah. Na daljši časovni premici postane izdelava take igre bolj smiselna.

4. Viri

BGG, Board game geek, Timeline (2012), https://boardgamegeek.com/boardgame/128664/timeline (nazadnje dostopano 11.10. 2024).

Hamari, J. (2019). Gamification. In The Blackwell Encyclopedia of Sociology, G. Ritzer (Ed.). https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeos1321

Maurya A., (2014), *Delaj vitko, Od načrta A do načrta, ki deluje*. Pasadena d.o.o.

Kratka predstavitev avtorja

Rok Demič je univerzitetni diplomirani biolog, ki poučuje predmet Mikrobiologija v tretjem in četrtem letniku programa Tehniške gimanizije na BIC Ljubljana.

Avtentične naloge kot motivacija za učenje francoščine

Authentic Tasks as Motivation to Learn French

Ines Vižin

Gimnazija Nova Gorica
ines.vizin@gimng.si

Povzetek

Avtentično učenje je učenje v resničnih življenjskih situacijah ali njegovih simulacijah. Dijak začuti uporabnost in doprinos in ga osmisli. Na Gimnaziji Nova Gorica posvečamo strategijam avtentičnega učenja veliko pozornost in našim dijakom ponujamo naloge, ki krepijo njihovo podjetnost, ustvarjalnost, iznajdljivost in vedoželjnost. Tudi pri pouku francoščine dijake postavljamo pred avtentične izzive, rezultati pa so odlični izdelki, ki jih lahko predstavimo širši javnosti in promovirajo našo šolo, mesto in širšo okolico.

Ključne besede: avtentične naloge, avtentično učenje, francoščina, motivacija, ocenjevanje znanja, projekti, uporabnost znanja.

Abstract

Authentic learning is learning in real-life situations or simulations of real-life situations. The learner feels its usefulness and profitability and makes it meaningful. At Nova Gorica Secondary School, we pay great attention to authentic learning strategies and offer our students tasks that enhance their entrepreneurship, creativity, ingenuity and curiosity. In French lessons, I also challenge students to be authentic, and the results are excellent outcomes that can be presented to a wider public and promote our school, our city and the wider neighbourhood.

Keywords: applicability of knowledge. assessment, authentic learning, authentic tasks, French, motivation, projects.

1. Uvod

Avtentično učenje opredeljujejo slovenski učni načrti kot enega izmed načinov sodobnega pristopa k učenju in poučevanju, kjer se avtentično učenje pojavlja kot izvedbena oblika aktivnega učenja (Lah idr, 2008; Schlamberger idr, 2010). Tovrstno učenje je zelo motivacijsko za dijaka, saj je organizirano tako, da dijak začuti njegovo uporabnost in donosnost ter dobi občutek, da ima njegovo delo cilj, da mu bo tako pridobljeno znanje nekoč koristilo in da učenje ni samo sebi namen (Skupni evropski jezikovni okvir, 2005).

2. Kaj je avtentično učenje?

»Pri avtentičnem učenju gre za učenje v resničnih življenjskih situacijah ali njihovih simulacijah. Glavni namen je učence opolnomočiti z znanjem in veščinami za resnično življenje. Učne izkušnje odsevajo kompleksnost in probleme iz vsakdanjega življenja. Izgrajevanje znanja na avtentičen način omogočajo učni pristopi, kot so raziskovanje, reševanje

problemov, projektno učno delo, razvijanje veščin kritičnega mišljenja, igre vlog in simulacij, študije primerov, timsko delo ter razmišljanje in vrednotenje lastnega učenja v resničnih življenjskih kontekstih in situacijah. Prednosti avtentičnega učenja so:

- razvijanje pozitivnega odnosa do učenja,
- spodbujanje procesov učenja,
- več možnosti za ustvarjalnost,
- več možnosti za refleksijo in samovrednotenje učenja in znanja,
- učenje na napakah in usmerjanje izkušenj, pridobljenih pri takšnem učenju, v nova učna spoznanja,
- lažja karierna orientacija,
- priprava učencev na vključevanje v družbo.

Pri avtentičnem učenju se učenci soočajo s kompleksnimi problemi iz resničnega življenja in njihovim reševanjem. Avtentično učenje omogoča povezovanje znanja različnih predmetov, učenci pa izgrajujejo novo uporabno znanje z veliko prenosljivo vrednostjo za učenje različnih predmetov ter za bodočo poklicno in življenjsko pot.

Avtentično učenje učencem omogoča doseganje treh pomembnih ciljev učenja po modelu AMT, in sicer:

- izgrajevanje (Acquisition) – izgrajevanje pomembnega znanja in veščin, osmišljanje (Making meaning),
- oblikovanje »velike slike«, ključnih konceptov, principov in strategij, prenos (Transfer),
- prenos znanja in učenja v resnične življenjske situacije.« (Brodnik, 2019)

3. Zakaj je motivacija še posebej pomembna pri učenju tujega jezika?

Učenje tujega jezika se razlikuje od drugih predmetov po tem, da ne moremo takoj uvideti njegove uporabnosti. To se toliko bolj odraža pri učenju tistih tujih jezikov, s katerim dijaki nimajo neposrednega stika (v državah, kjer se jezik ne govori in tudi ni jezik okolja na obmejnih področjih). Od učenja drugih predmetov se razlikuje zaradi svoje socialne narave, saj poleg usvajanja jezikovnih vsebin in spretnosti vključuje tudi spremembe samopodobe in privzemanje novih družbenih in kulturnih vzorcev vedenja.

Pri motiviranju dijakov za učenje francoščine naletimo prav na zgoraj omenjeno oviro: gre za učenje tujega jezika, ki v našem okolju ni neposredno zastopan. Za razliko od nemščine in italijanščine, ki se govorita v obmejnih območjih in sta zato dijakom lažje dostopni, je francoščina odmaknjena od našega okolja in zato dijaki težje prihajajo v stik z njo. Ko dijak po pouku zapusti šolsko okolje, se s francoščino ne sreča vse do trenutka, ko začne pisati domačo nalogo oziroma se uči za ta predmet. Francoščina je zanj »le« šolski predmet, ki ne obstaja zunaj šolskih zidov. Še več, dijak ne zazna njene neposredne uporabnosti. Zato mora učitelj kot glavni motivator poskrbeti, da postane francoščina del dijakovega vsakdanjika, da začuti njeno prisotnost, pomembnost in uporabnost v okolju, ki ga obdaja. Kaj lahko naredimo, da se bodo dijaki odločali za učenje francoščine in ohranili motivacijo skozi celoten proces učenja? Kako dijake motivirati, da bodo tudi kasneje v življenju izkoristili vsako priložnost za učenje in uporabo francoščine? Kako pritegniti dijake, če vemo, da njihov čas zapolnjuje učenje drugih tujih jezikov, predvsem angleščine, in ukvarjanje z interesnimi dejavnostmi?

4. Avtentično učenje na Gimnaziji Nova Gorica

Avtentično učenje je na Gimnaziji Nova Gorica prisotno že vrsto let. Poleg klasičnih oblik pouka dijakom ponujamo alternativne oblike pouka, kot so na primer projektno delo, ekskurzije, mednarodne izmenjave, tabori in še marsikaj. Avtentične oblike učenja so se zelo razmahnile v času evropskih oddelkov, rezultate pa uspešno vključujemo v izvajanje pouka na vsakodnevni ravni.

Tudi pri pouku francoščine si prizadevamo, da bi učenje tega tujega jezika kar najbolje osmislili.

Avtentične naloge so vsekakor ena od možnosti, kako motivirati dijake, da se bodo jezika raje učili.

4.1 Katere avtentične naloge ponujamo dijakom?

- učenje francoščine skozi gledališče, še posebej s sodelovanjem na Frankofonskih dnevih,
- projekte z medpredmetnim povezovanjem (npr. Francoski šanson),
- izdelavo videa za Francoze iz pobratenega Castelculiera,
- prevajanje pravljice za promocijsko knjigo,
- sodelovanje v prevajalskem izzivu v projektu Sing-a-Vision,
- izdelavo vodnika po Novi Gorici,
- videoizjave ob dnevu Frankofonije kot avtentično obliko ocenjevanja znanja,
- video Moj dan (Ma journée quotidienne),
- ekskurzije in izmenjave,
- delo na daljavo s študenti INSA Université de Lyon,
- projekt Institut français.

Nanizali smo le nekaj avtentičnih nalog, s katerimi želimo motivirati dijake za učenje. Nekaj idej bomo opisali tudi v tem prispevku, katerega osrednji del je opis, kako smo z dijaki izdelali promocijski video o Goriški, dostopen na povezavi:
https://drive.google.com/file/d/14dx4EN2rbpjory0h9rDMNOWYXcKBaIPV/view?ts=62ba1c38

4.1.1 Promocijski video o Goriški

Že kot študentka sem bila vključena v prijateljevanje takratne KS Vrtojba s francosko občino Castelculier. To prijateljstvo se je z leti okrepilo in želeli smo ga okronati s podpisom listine o pobratenju. Pred podpisom pa smo s prijateljsko občino izmenjali nekaj obiskov. Za enega od obiskov prijateljev Francozov v Sloveniji (2022) se je porodila ideja, da bi goste pozdravili z videorazglednicami in pozdravi naših dijakov. Ideja je bila predstavljena dijakom takratnega 2. letnika. Želeli smo, da bi dijaki ustvarili nekaj izvirnega, pri tem pa pridobili tudi oceno na manj stresen in ustvarjalnejši način. Nalogo smo izpeljali v okviru projekta PODVIG, katerega namen je bil spodbujati podjetnost dijakov.

Na ta način smo želeli:

1. Zastaviti dijakom realističen problemski izziv, ki bi bil umeščen v realni kontekst, in jim ponuditi dovolj intelektualnih priložnosti za učenje.

2. Doseči aktivno vključenost dijakov v vseh korakih načrtovanja, izvajanja in vrednotenja projekta. Z ustrezno oblikovanimi nalogami bi dijake spodbujali h kritičnemu in ustvarjalnemu mišljenju, k ozaveščanju odnosa do sebe, učenja in sveta, v razredu pridobljeno znanje pa bi obogatili z novimi izkušnjami.
3. Doseči rezultate, ki bi bili konkretni in bi jih lahko predstavili našim prijateljem iz Francije pa tudi učencem, staršem, profesorjem oz. širši javnosti na dnevu odprtih vrat, informativnih dnevih in drugih prireditvah.
4. Spodbuditi izboljševanje – samoregulacijo: dijaki bi na ta način »nadzorovali« proces učenja in se trudili za doseganje najboljših rezultatov. (Brodnik, 2019; Polšak, 2022; Rutar Ilc, 2012; Sentočnik, Šajn Stjepič in Tawitian, 2010)

Dijaki so predlog sprejeli z navdušenjem. Skupaj smo naredili načrt in si zastavili vprašanja:

- kaj bo končni izdelek projekta,
- katere teme bomo obdelali,
- kje vse bomo kadre posneli,
- kdo bo sodeloval,
- katere jezike bomo uporabili poleg francoščine in kolikšen bo delež uporabljenih jezikov,
- ali bomo potrebovali strokovnjake s posebnih področij in drugo.

Z dijaki smo se odločili, da bomo posneli krajši film (video), v katerem bomo predstavili Goriško z obeh strani »meje«, saj je to skupni prostor, s katerim se bomo predstavili tudi v okviru GO! 2025 – Evropska prestolnica kulture. To so dijaki tudi želeli vključiti v video.

Pomemben del ustvarjanja videa je bila ustrezna izbira tem. Pomembno se nam je zdelo, da ideje pridejo od dijakov, želeli smo, da predstavijo Goriško tako, kot jo vidijo skozi mlade oči.

Dijaki so se tako odločili, da bodo v videu predstavili geografijo, zgodovino, Slovence v Italiji, znamenitosti, gastronomijo, kmetijstvo, navade, mnenje prebivalcev obeh Goric o projektu GO! 2025 – Evropska prestolnica kulture, znane ljudi, mnenje prebivalcev obeh Goric o življenju v našem prostoru, Francoze, ki živijo v našem prostoru, ljudsko izročilo, kulturno udejstvovanje prebivalcev, življenje »na meji« ter tradicijo svilogojstva in sadjarstva.

Z dijaki smo nato določili, kje bodo posneli kadre. Razmisliti so morali, kaj vse bodo potrebovali za snemanje (tehnična oprema, dovoljenja, sogovorniki, mentorji itd.). Pri veliko stvareh smo jim sicer pomagali, vendar smo jih v duhu projekta PODVIG spodbujali h krepitvi podjetnosti. Želeli smo, da bi se čim bolje sami znašli, da bi poiskali načine, kako izpeljati nalogo. Dijaki so sami izbrali sogovornike in ponosni smo, da je njihov izbor tako širok, da so prisluhnili velikemu spektru ljudi različnih profilov. S sogovorniki so se tudi sami dogovorili za snemanje. Skupina dijakov je napisala besedilo videa v slovenščini, pri francoskem in italijanskem prevodu pa smo jim pomagale profesorice. Pri tehničnem delu, še posebej pri zvoku, so na pomoč priskočili profesorji smeri gledališče in film. To je bila še ena odlična stran tega projekta. Dijaki so imeli možnost sodelovati s strokovnjaki na področju režije, snemanja in montaže, ki učijo na naši šoli. Te možnosti dijaki splošne gimnazije nimajo prav pogosto.

Pred snemanjem smo z dijaki veliko delali na fonetični plati projekta, saj so se v času snemanja učili francoščino šele dve leti in je bila zanje količina besedila, ki so ga morali povedati v živo, kar velik zalogaj.

Po snemanju so dijaki posneli ostale glasove v našem šolskem studiu. Sledila je montaža videa, ki so mu dodali še ustrezne podnapise, da je video razumljiv za Slovence, Francoze in Italijane. Slednji so bili tudi udeleženci prijateljskega srečanja s Francozi.

Seveda je bilo vmes potrebno veliko koordiniranja, popravljanja, pripravljanja na snemanje in še česa. Rezultat je čudovit 38-minutni video, ki na sončen način predstavi Goriško in ga lahko ponosno uporabimo za vsako promocijsko dejavnost.

Video smo pripravili v sodelovanju z Občino Šempeter - Vrtojba. Premierno smo ga predvajali na večernem srečanju gostov v Vrtojbi. Dijake so povabili tudi na celodnevno druženje s prijatelji Francozi in jim tako dali možnost, da so preizkusili svoje znanje francoščine tudi v avtentični situaciji. Dijaki so s svojim videom poželi velik aplavz in občudovanje. To jih je navdalo s ponosom, da so se kasneje še raje učili francoščine. Ob podpisu listine pobratenja maja 2024 smo video podarili Občini Castelculier.

4.1.2 Prevajanje pravljice za protokolarno knjigo

Podrobneje bomo predstavili še eno avtentično nalogo, ki pa še ni zaključena.

Na šoli poteka vsako leto dobrodelna prireditev Zlati oreh, ki je poimenovana po pravljici, ki jo je za to priložnost napisala ena od pobudnic prireditve. V času korona virusa smo dobrodelno prireditev pripravili na daljavo. Dijaki so svoje glasbene prispevke posneli doma, nato pa smo jih zmontirali v video. Namesto veznega besedila smo uporabili pravljico Zlati oreh. Tako smo želeli ohraniti spomin na dobrodelno prireditev in počastiti našo pokojno kolegico. Dijakinja gimnazije likovne smeri je vezno besedilo opremila z zanimivimi črno-belimi animacijami. Zdelo se nam je, da bi morali tako lepe animacije še drugače ohraniti za spomin, in smo dobili idejo, da bi pravljico Zlati oreh prevedli v vse tuje jezike, ki se jih dijaki lahko učijo na naši gimnaziji: angleščino, francoščino, italijanščino, nemščino, ruščino in španščino. Stekle so priprave. Pridobiti smo morali avtorske pravice za objavo. Dijaki so pod mentorstvom učiteljev tujih jezikov na šoli pravljico prevajali na jezikovnih delavnicah v okviru UNESCA. Naša šola je namreč del mreže UNESCO šol, smo tudi UNESCO središče za Goriško. Vsako leto organiziramo odmevno srečanje UNESCO šol na Cerju, poimenovano Dan miru. Na srečanje povabimo dijake in učence iz cele Slovenije in tudi iz tujine.

Pravljico in prevode bomo opremili z animacijami, ki jih bo avtorica prilagodila knjižni izdaji. Izdali jih bomo v knjigi, ki jo bomo uporabljali kot protokolarno darilo.

Dijaki so se ob prevajanju veliko naučili, saj so se v avtentični situaciji spopadli z resničnimi prevajalskimi zagatami, se naučili veliko besedišča, se seznanili s tehnikami prevajanje, izpilili znanje slovnice pa tudi napredovali v sodelovalnem učenju. Dijaki so se z veseljem lotili tega podviga, saj vedo, da bo njihovo delo prepoznano izven šolskih zidov.

4.1.3 Prevajanje na prevajalskem izzivu projekta Sing-a-Vision

Prav tako je bilo za dijake poučno sodelovanje v prevajalskem izzivu projekta Sing-a-Vision. Pred izzivom smo prijavljene dijake francoščine pripravili na projekt. Organizirali smo nekaj delavnic, kjer smo dijakom predstavili pasti in težave prevajanja poezije. Prebrali smo dva različna prevoda Prevertove Barbare: prevoda Janeza Menarta in Aleša Bergerja. Dijaki so opazovali razlike in podobnosti obeh prevodov in tako ozavestili prevajalske dileme.

Na dan izziva so dijaki prejeli besedila za prevajanje. Izbrali so eno besedilo. Nato so imeli 3 ure časa, da to prevedejo. Na voljo so imeli slovarje, tudi spletne, niso pa se smeli posluževati

umetne inteligence. Dijaki so se prevajanja lotili z vso vnemo, saj so vedeli, da bodo najboljši prevodi izšli v knjigi. To jim je bila velika motivacija za učenje in delo.

Naši dijaki so delo res odlično opravili, saj so oblikovali prevod, ki je zmagal ne le v kategoriji francoske poezije, pač pa tudi v kategoriji za najboljši prevod izziva.

4.1.4 Avtentične naloge in ocenjevanje znanja

Avtentične naloge pa so odlična iztočnica tudi za avtentično ocenjevanje. To je dijakom še posebej všeč in motivacijsko. Veliko takih nalog se je rodilo v času šolanja na daljavo, ki pa jih s pridom uporabljamo še danes. Namesto klasičnega spraševanja lahko dijaki eno ustno oceno pridobijo tako, da npr. predstavijo svoj vsakdanjik na poljuben način. To je lahko video, izviren power point ali predstavitev s pomočjo drugih aplikacij. Dijaki imajo vedno veliko idej in to radi počnejo. Vedno pa čisto na začetku skupaj določimo kriterije ocenjevanja. To jim veliko pomeni, saj imajo občutek, da njihovo mnenje šteje pri ocenjevanju. Vse predstavitve si skupaj ogledamo pri pouku in vsak dijak mora oceniti vsak izdelek po kriterijih, ki jih oblikujemo skupaj. Dijaki ocene oddajo in končno oceno oblikujemo tako, da upoštevamo čisto vse ocene dijakov.

5. Zaključek

Dejavnosti, kot so zamišljene, ustrezajo načelom avtentičnega učenja, saj so dijaki v avtentični situaciji spoznavali nove razsežnosti vsebine, s katero so se seznanili pri pouku, uporabili različne veščine, da so prišli do podatkov, ki so jih potrebovali za reševanje nalog. Znašli so se pred realističnim problemom, rezultati njihovega dela pa so konkretni izdelki, ki jih bomo predstavili širši javnosti in jih uporabili kot didaktični pripomoček v razredu. Dijaki so bili z zastavljenimi nalogami zadovoljni, saj so jih spodbujale h kreativnost in uporabljanju različnih veščin, predvsem pa so imeli občutek, da so pridobili res uporabno znanje, ki ga bodo znali uporabiti v novih situacijah. (Brodnik, 2019; Polšak, 2022; Rutar Ilc, 2012; Sentočnik, Šajn Stjepič in Tawitian, 2010)

6. Viri

Brodnik, V. (2019). Avtentično učenje zgodovine. *Zgodovina v šoli*, 27 (1/2019), 3-18. https://www.zrss.si/strokovne-revije/zgodovina-v-soli/

Conseil de l'Europe. (2005). *Skupni evropski jezikovni okvir*. http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_FR.pdf

Lah, M., Cajhen, S., Kante, Z., in Zalokar, H. (2008). *Učni načrt. Gimnazija. Francoščina.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Polšak, A. (2022). Avtentične učne situacije, naloge in avtentično preverjanje z vidika geografije. *Geografija v šoli, 30* (1/2022), 63-66. http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-V4WZQIG6

Rutar Ilc, Z. (ur.). (2012). *Ugotavljanje kompleksnih dosežkov: preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah: priročnik za učitelje.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Schlamberger, N., Slavec Gornik, A., in Trkov, J. (ur.). (2010). *Predmetni izpitni katalog za splošno maturo. Francoščina.* Ljubljana: Državni izpitni center. http://www.ric.si/splosna_matura/predmeti/francoscina/

Sentočnik, S., Šajn Stjepič M., in Tawitian, E. (2009). *Avtentične naloge, avtentično učenje.* http://www.zrss.si/projektiess/skladisce/podpora_solam/Festival%20dobre%20prakse_Rogla_30.06.2009/avtucenje-zavod-0609.ppt

Kratka predstavitev avtorice

Ines Vižin je profesorica francoščine in angleščine, zaposlena na Gimnaziji Nova Gorica kot učiteljica francoščine in angleščine. Je pomočnica ravnatelja. Obožuje francoščino in si prizadeva, da bi tudi njeni dijaki in dijakinje vzljubili ta krasni jezik. Pri svojem delu rada preizkuša nove metode dela, uporablja avtentično gradivo in dijake postavlja pred zanimive naloge. Je tudi habilitirana za izvajanje izpitov za pridobitev jezikovne diplome DELF.

Primeri strategij za aktivno učenje geografije

Examples of Strategies for Active Learning in Geography

Jernej Krečič

OŠ Branik
jernej.krecic@os-branik.si

Povzetek

Aktivno obnavljanje ali priklic je ključna tehnika za učinkovito učenje, ki jo podpira tudi kognitivna znanost. Namesto pasivnega branja zapiskov ali učbenikov naj učenci redno obnavljajo naučeno snov skozi vprašanja ali izzive, ki si jih sami oblikujejo. To krepi nevronske povezave v možganih in vodi do boljšega dolgoročnega pomnjenja. Na začetku preteklega šolskega leta smo izvedli interno anketo o načinih učenja učencev, ki je pokazala, da mnogi uporabljajo pasivne metode. Postopoma smo uvajali dejavnosti za razvoj strategije aktivnega obnavljanja, vključno z oblikovanjem vprašanj in nalog. Učenci so v zvezke ustvarjali zapiske s pomočjo iztočnic in dodatnih vprašanj ter izdelovali miselne vzorce, pojmovne sheme in učne kartice. Ti vizualni pripomočki pomagajo tako pri iskanju bistva, kot tudi pri boljšem pomnjenju. Tehnika postavljanja vprašanj je učencem pomagala pri aktivnem obnavljanju snovi. Raznolikost v načinih učenja in učnih situacijah je ključna za boljše povezovanje informacij v možganih. Intervalno učenje in uporaba učnih kartic z razmaknjenim ponavljanjem informacij sta dodatni učinkoviti metodi, ki zmanjšujeta stres in omogočata trajnejše pomnjenje. Učiteljeva naloga pri celotnem procesu je, da ustvarja raznolike učne situacije in spremlja napredek učencev.

Ključne besede: aktivno obnavljanje, intervalno učenje, kognitivna znanost, učenje učenja, vizualni pripomočki.

Abstract

Active recall or retrieval is a key technique for effective learning, supported by cognitive science. Instead of passively reading notes or textbooks, students should regularly review learned material through questions or challenges they create themselves. This strengthens neural connections in the brain and leads to better long-term memory retention. At the beginning of the last school year, a survey on students' learning methods showed that many use passive methods. Gradually, activities were introduced to develop active recall skills, including creating questions and tasks. Students made notes in their notebooks using prompts and additional questions, and created mind maps, concept maps, and flashcards. These visual aids help both in identifying key points and in better memory retention. The technique of asking questions helped students actively recall material. Variety in learning methods and situations is crucial for better information integration in the brain. Spaced learning and the use of flashcards with spaced repetition are additional effective methods that reduce stress and enable more durable memory retention. The teacher's role in the entire process is to create diverse learning situations and monitor students' progress.

Keywords: active recall, cognitive science, learning how to learn, spaced learning, visual aids

1. Uvod

Pri učenju geografije se učenci srečujejo z različnimi temami, kot so naravne značilnosti Zemlje, prebivalstvo, gospodarstvo in še veliko več. Pri tem je zelo pomemben pristop, s katerim učitelj vsebine približa učencu. Tradicionalne metode poučevanja geografije pri pouku v šoli pogosto vključujejo le seznanitev učencev s številnimi podatki, zemljevidi in definicijami, kar lahko postane za učence odbijajoče, stresno in ne spodbuja dolgoročnega razumevanja snovi. Obenem je potrebno poudariti, da je prav poznavanje mnogih faktografskih podatkov osnova za nadaljnje razumevanje in povezovanje širših geografskih procesov.

V procesu pouka geografije v šoli je vsekakor smiselna vključitev različnih načinov dela kot so terensko delo, uporaba IKT, samostojno raziskovanje … Hkrati je pomembno učence spoznavati z inovativnimi strategijami za samostojno učenje doma. Ključna naloga učitelja pri tem je, da strategije, ki pripomorejo k optimizaciji samega učnega procesa v šoli in doma, vpleta v pouk. V praksi se je izkazalo, da učence pritegnejo drugačne oblike dela, še posebej, če učitelj pojasni njihovo korist. S tem učencem pomaga hitreje osvojiti vsebino in jih usmeri k poglobljenemu razmišljanju.

Članek predstavlja primere uvajanja nekaterih strategij učenja, ki so bile zaznane v novejši literaturi o delovanju možganov ter preizkušene v lanskem in letošnjem šolskem letu. V pouk geografije smo jih vpletali postopno in sistematično. Učenci so jih spoznavali že v šoli, nato so jih večkrat preizkušali tudi doma v obliki domačih nalog. Uporabljali smo strategije aktivnega obnavljanja informacij, načrtovanja raznolikosti v učenju in intervalnega učenja**.**

2. Aktivno obnavljanje (aktivni priklic)

Ena izmed temeljnih tehnik za učinkovito učenje, ki jo podpira kognitivna znanost, je aktivno obnavljanje informacij ali aktivni priklic. Ključno je, da se učenci učijo s testiranjem samega sebe. Vsebine razlagajo sebi ali drugim, kar jim omogoča priklic informacij tudi v kasnejših situacijah (Ilc Rutar, 2013). Velja pravilo, da snov docela razumeš šele, ko jo moraš poučevati (Gradišar in Pečjak, 2012). Namesto, da se učenci pasivno učijo iz zapiskov ali učbenikov, je priporočljivo, da redno obnavljajo naučeno snov skozi lastna vprašanja oz. izzive. Aktivno obnavljanje tako krepi nevronske povezave v možganih, kar vodi do boljšega dolgoročnega pomnjenja (Carey, 2016).

Pred uvajanjem te strategije smo na začetku preteklega šolskega leta z učenci opravili krajšo anketo in jih vprašali, kako se sami učijo doma. Izkazalo se je, da mnogi uporabljajo najenostavnejše oblike branja zapiskov iz zvezka. Če pa teh nimajo urejenih, se učijo kar iz učbenika ali si poiščejo zapiske sošolcev. Zapiske ali tekst v učbeniku si nato večkrat prebirajo in si ga poskušajo dobesedno naučiti. Nekateri so povedali, da so to strategijo nadgradili s prepisom celotnih zapiskov v dodatni zvezek ali na liste. Občasno jim pri utrjevanju znanja pomagajo tudi starši z vprašanji.

2.1 Zapiski

Na podlagi rezultatov ankete smo v nadaljevanju preteklega šolskega leta začeli po korakih vnašati dejavnosti, za razvijanje spretnosti aktivnega obnavljanja. Ob tem smo imeli v mislih tudi uvajanje elementov formativnega spremljanja pouka z namenom spremljanja napredka učencev.

Ključni sestavni del aktivnega obnavljanja je, da si zna učenec sam postaviti vprašanje oz. nalogo, ki je povezana z vsebino, ki se je želi naučiti. Pred tem je potrebno opraviti več predhodnih korakov, ki učencu omogočijo, da sam čimbolj izlušči bistvo vsebine (Gradišar in Pečjak, 2012).

Na začetku smo najprej nekoliko prilagodili tabelno sliko in navodila delovnih listov. Namesto klasičnega prepisovanja celotnega zapisa ali nareka, smo učencem podali le poenostavljene in njim razumljive kriterije uspešnosti, kot je prikazano na sliki 1. Sami so jih nato morali rešiti oz. uresničiti s pomočjo zapisanih dodatnih iztočnic ali vprašanj. Končno obliko zapiskov so tako ustvarili samostojno s pomočjo gradiv in medsebojnega sodelovanja. Ob tem smo jim nudili ustrezno povratno informacijo, s katero smo jih usmerjali v gradivo ali jim nakazali, da je zapis potrebno še dodelati ali preoblikovati. Pravilnost zapisa smo preverjali sproti ali ob koncu učne ure na način, da so skupinsko vrednotili odgovore izbranih sošolcev in povzeli najboljšo rešitev. Nareku pravilnih odgovorov pa smo se poskušali čimbolj izogniti. Za večjo učinkovitost medsebojnega sodelovanja smo spremenili sedežni red v učilnici tako, da smo klasično postavitev v vrstah zamenjali z učnimi otoki po štiri enojne mize skupaj.

Slika 1

Tabelni zapis s poenostavljenimi kriteriji uspešnosti in navodili za izdelavo zapiskov.

2.2 Uporaba vizualnih pripomočkov

Aktivno obnavljanje in iskanje bistva sta med seboj tesno povezana procesa, ki skupaj tvorita učinkovit pristop k učenju. Iskanje bistva omogoča, da se osredotočimo na ključne informacije, ki jih nato aktivno prikličemo (Gradišar in Pečjak, 2012).

Kognitivna znanost poudarja, da vizualni elementi omogočajo možganom, da informacije obdelujejo na več načinov, kar vodi do globljega razumevanja in boljšega pomnjenja (Ilc Rutar, 2013). Glede na to so se učenci v naslednjem koraku urili v iskanju bistva skozi izdelavo različnih vizualnih pripomočkov za učenje. Izbrali smo izdelavo miselnih vzorcev, pojmovnih shem in učnih kartic.

Miselni vzorci so v šolski praksi že dolgo poznano orodje za učenje. Opredelili bi jih lahko kot sistem beleženja naših misli, kjer je v središču zapisana ključna beseda ali misel, ki predstavlja jedro miselnih vezi. Vsaka veja, ki izhaja iz osrednje točke se razveja v podteme, ki so med seboj povezane. Te veje pomagajo vizualno organizirati informacije (O'Brien, 2003).

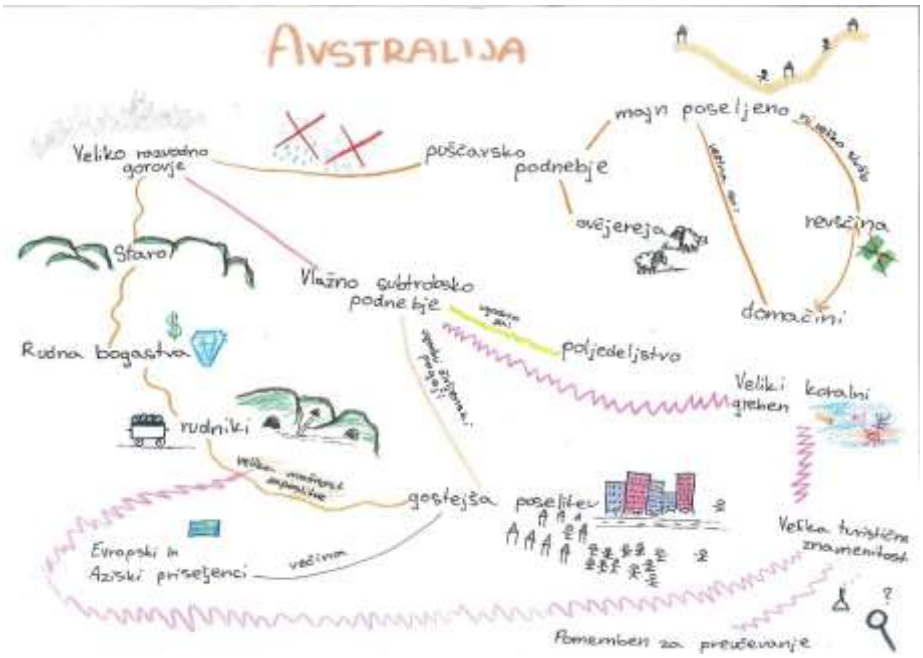
Ko ustvarjamo miselne vzorce, naši možgani delujejo na več ravneh. Vizualne informacije obdelujejo hitreje kot besedilne, zato miselni vzorci izkoriščajo to sposobnost z uporabo slik, barv in oblik, kar olajša pomnjenje in razumevanje. Miselni vzorci spodbujajo ustvarjanje povezav, kar je v skladu z naravno sposobnostjo možganov za asociativno razmišljanje, kjer ena misel vodi do druge (Marentič Požarnik, 2024).

Pri uvajanju miselnih vzorcev smo najprej preverili, kako so jih učenci izdelovali v preteklih šolskih letih. Nato smo pregledali primere različnih miselnih vzorcev in jih med seboj primerjali. Šele nato smo predstavili poenostavljena pravila, ki smo jih oblikovali na osnovi strokovne literature.

Pojmovna mreža je miselnemu vzorcu sorodna grafična predstavitev med seboj povezanih pojmov, ki izhajajo iz osrednje tematike proti podrobnejšim vsebinam. Pogosto je predstavljena v obliki »pajkove mreže« (Gradišar in Pečjak, 2012). V možganih se z njeno izdelavo aktivirajo tako vizualni kot asociativni procesi, kar omogoča bolj celostno obdelavo informacij. Izboljšuje se tudi sposobnost reševanja problemov in kreativnega razmišljanja, saj učenci lažje vidijo širšo sliko in povezave med različnimi področji znanja (Ilc Rutar, 2013). Pri njihovi izdelavi se je izkazalo, da so pri učencih še bolj priljubljene kot miselni vzorci, saj dopuščajo več možnosti pri oblikovanju (glej sliko 2).

Slika 2

Primer izdelane pojmovne mreže.



Učne kartice so pripomoček za učenje, ki omogoča učinkovito ponavljanje in utrjevanje znanja. Vsaka kartica vsebuje vprašanje ali pojem, ki je lahko zapisan ali narisan. Na drugi strani je lahko podana tudi skrajšana razlaga ali namig za odgovor na vprašanje (Carey, 2016).

Na ta način so kartice priročne za hitro preverjanje znanja ali za skupinske didaktične igre pri pouku. Med učenci so bile zelo priljubljene (glej sliko 3).

Slika 3

Primeri izdelanih učnih kartic.

2.3 Postavljanje vprašanj in aktivno obnavljanje

V naslednjem koraku smo učencem predstavili še tehniko postavljanja vprašanj in tvorjenja nalog na različnih zahtevnostnih ravneh, s katerimi bi si pomagali pri aktivnem obnavljanju. Pokazalo se je, da je postavljanje vprašanj za mnoge učence precej zahtevno, saj je potrebno dobro poznavanje bistva vsebine iz različnih gledišč. Najprej so učenci postavljali zelo splošna vprašanja ali vprašanja, na katere ni bilo odgovora v zapiskih. V izogib slednjemu smo vprašanja postavili ob prej opisanih vizualnih pripomočkih. V pomoč smo jim podali še vprašalnice in iztočnice, ki se najpogosteje pojavljajo pri tvorjenju lastnih izzivov. (Kaj?, Kje?, Kako?, Zakaj? Opiši. Pojasni. Primerjaj. ipd.). Poleg tega so po skupinah medsebojno vrednotili primernost samih vprašanj v povezavi z obravnavanimi vsebinami.

V končni fazi je sledilo še samo aktivno obnavljanje in medsebojna razlaga snovi po njihovih vprašanjih. Izbran učenec si je pred svojo skupino ali razredom postavil vprašanje in nanj odgovoril v obliki razlage. Ostali učenci so ga poslušali. Najprej se je samovrednotil, nato pa so mu ostali podali še medvrstniške povratne informacije.

To strategijo smo kasneje uporabili tudi kot obliko skupinskega preverjanja znanja pred ocenjevanjem in kot dejavnost pri dopolnilnem pouku. Pri slednjem se je ta metoda izkazala še posebej učinkovita, saj je bilo prisotnih manj učencev, vsi pa so se znašli v vlogi razlaganja in vrednotenja.

3. Raznolikost pri učenju

V sodobnih raziskavah se je izkazalo, da prinaša raznolikost v načinih učenja in učnih situacijah boljše rezultate kot rutina. Učinkovitejše je preklapljanje med različnimi temami in učnimi metodami. Raziskave so pokazale, da ta pristop povečuje fleksibilnost pomnjenja in izboljšuje sposobnost prilagajanja novih informacij različnim okoliščinam (Carey, 2016).

Raznolikost v učenju spodbuja tudi boljše povezovanje informacij v možganih. Ko učenci izmenjujejo različne teme in metode, ustvarjajo več povezav med različnimi področji znanja, kar vodi do bolj celovitega razumevanja in boljšega dolgoročnega pomnjenja. Tak pristop spodbuja kritično razmišljanje in sposobnost prilagajanja novih informacij različnim kontekstom in v različnih situacijah (Ilc Rutar, 2013).

Za učitelja je pomembno, da poskrbi za različne oblike dela, obenem pa raziskave svetujejo tudi menjave učnega okolja. Poleg terenskega dela je pri geografiji smiselno učenje v knjižnici, računalniški učilnici itd. Za učenca naj bi bil potreben izstop iz »cone udobja« (Carey, 2016). Slednja v učilnicah pogosto pomeni, da učenci sedijo z istimi sošolci pri isti mizi celotno šolsko leto. V ta namen smo prej omenjeno postavitev miz v otoke po štiri učence (glej sliko 4) nadgradili z različnimi sedežnimi redi, ki se spreminjajo vsako uro. Z novo razporeditvijo so učenci seznanjeni vsakič, ko pridejo v učilnico.

Slika 4

Ureditev sedežnega reda v učilnici v obliki otokov.

Pri domačem učenju geografije ima učitelj manj možnosti za vpliv na prostor, kjer se učenec uči. Učencu pa lahko da raznolike »domače naloge«, ki od njega zahtevajo različne oblike dela, kot so izdelava izpiskov, tvorjenje vprašanj, opravljanje intervjujev, izdelava zemljevidov s kartiranjem, fotografiranje, izdelava plakatov, vizualnih pripomočkov, modelov, itd.

4. Intervalno učenje

Po raziskavah med zelo učinkovite metode spada tudi intervalno učenje. Namesto, da se učenci poskušajo naučiti velike količine informacij v kratkem času, je bolje, da si snov razdelijo na manjše dele in jo ponavljajo v daljšem časovnem obdobju (Carey, 2016). Informacije, ki se

ponavljajo v različnih časovnih intervalih, bolj krepijo nevronske poti v možganih, kar vodi do trajnejšega pomnjenja (Ilc Rutar, 2013).

V praksi to pomeni, da se učenci ne poskušajo naučiti vsega o določeni vsebini, ampak si časovni razpored razdelijo na več dni ali tednov (Carey, 2016). Na primer, če se učijo o Afriki, lahko en dan posvetijo površju, naslednji dan podnebju in tretji dan gospodarskim dejavnostim. Pri tem pa si za učenje ne vzamejo daljših časovnih obdobij, ampak se učijo v obliki krajših ponovitev posameznih odsekov snovi. Na dnevni ravni je priporočljiva tehnika »pomodoro« v učnih odsekih po 25 minut z vmesnimi odmori po 5 minut (Kwik, 2020).

Za aktivno obnavljanje naučene snovi po intervalih so zelo uporabne tudi prej opisane učne kartice. Z Leitnerjevim sistemom, ki uporablja načelo razmaknjenega ponavljanja informacij, jih učenci razdelijo na tri kupčke glede na to, koliko poznajo vsebine na posamezni kartici. Pojme ali vprašanja s kartic na prvem kupčku, ki se nanašajo na najmanj osvojeno snov, aktivno obnovijo vsak dan, pojme na drugem kupčku vsak drugi dan, pojme na zadnjem kupčku, ki vsebuje snov, ki jo najbolje obvladajo, pa enkrat na teden (Gradišar in Pečjak, 2012).

Načrtovanja intervalnega učenja smo se lotili na podlagi pogovora o domačem učenju. Zanimalo nas je, kdaj se začnejo intenzivno pripravljati na ocenjevanja in kako si razporedijo domače učenje. Izkazalo se je, da mnogi začnejo šele zadnje dni pred ocenjevanjem, učijo pa se vsak dan celotno snov oz. kolikor časovno uspejo. Ob pogovoru smo zaznali, da mnogim težavo predstavlja časovno in metodološko načrtovanje učenja ter samonadzor nad procesom učenja.

Glede na to smo za učence pripravili dnevnik učenja, ki so ga izpolnili in preizkusili. Oblikovan je bil za 8 dni učenja v naprej (glej sliko 5). Prvih sedem dni so vsak dan ob zapiskih pregledali eno poglavje, izpisali ključne besede in vsebino obnovili. Prav tako so vsak dan uporabili novo učno strategijo za utrjevanje vsebin, pregledanih v prejšnjih dneh. Zaradi lažjega načina dela smo učne strategije v dnevniku poimenovali kot »domače naloge«. Ob vsebinah, ki so se jih učili, so v dnevnik vnesli tudi uro učenja in prostor. Pri tem smo jih spodbujali, da z vidika raznolikosti pri učenju prostore in čas učenja spreminjajo. Zadnji dan je sledilo utrjevanje vseh snovi.

Ob koncu šolskega leta smo z učenci opravili še zaključno anketo. Njeni rezultati so pokazali, da je bila učencem razlaga o delovanju možganov ter spominskih mrež nova in zanimiva. Zapisali so, da se več naučijo s samostojno izdelavo zapiskov. Najbolj uporabna pa se jim je zdela izdelava učnih kartic ali krajših povzetkov na dodatnih listih. Nekateri so sami razvili kombinacije različnih vizualnih pripomočkov in njihove uporabe. Opazili smo, da so pri tem upoštevali tudi kriterije in navodila, ki smo jih podali v šoli. Prav tako so učenci zapisali, da se doma pogosteje lotijo učenja več dni pred ocenjevanjem, načrt učenja pa oblikujejo po sklopih. Najzahtevnejše pa se jim je zdelo aktivno obnavljanje, saj zahteva veliko napora pri oblikovanju raznolikih vprašanj.

Slika 5

Dnevnik učenja.

DNEVNIK UČENJA

Dan (datum)	Vsebina (snov, poglavje ...) *Vpiši imena snovi ali delov snovi.*	Ura (začetek in konec) *Učenje naj poteka ob različnih urah.*	Način učenja	Prostori (v hiši) *Uporabi različne prostore.*
	a)		Pregled snovi in ponovitev ob zvezku Podčrtovanje in izpis ključnih besed	
	b)			
	c)		Pregled snovi in ponovitev ob zvezku Podčrtovanje in izpis ključnih besed	
	Domača naloga (iz snovi a)		Pregled zapiskov prejšnjega dne Izdelava miselnega vzorca	
	d)		Pregled snovi in ponovitev ob zvezku Podčrtovanje in izpis ključnih besed	
	Domača naloga (iz snovi b+c)		Pregled zapiskov prejšnjega dne Izdelava učnih kartic	
	e)		Pregled snovi in ponovitev ob zvezku Podčrtovanje in izpis ključnih besed	
	Domača naloga (iz snovi a + d)		Pregled zapiskov prejšnjega dne Oblikovanje vprašanj in nalog	
	f)		Pregled snovi in ponovitev ob zvezku Podčrtovanje in izpis ključnih besed	
	Domača naloga (iz snovi e + c)		Oblikovanje vprašanj in aktivno obnavljanje ob prisotnosti staršev	
	g)		Pregled snovi v in ponovitev ob zvezku Podčrtovanje in izpis ključnih besed	
	Domača naloga (iz snovi f + d)		Pregled zapiskov prejšnjega dne Izdelava miselnega vzorca	
	h)		Pregled snovi in ponovitev ob zvezku Podčrtovanje in izpis ključnih besed	
	Domača naloga (iz snovi g + e)		Izdelava pojmovne mreže Aktivno obnavljanje ob prisotnosti staršev	
	Ponovitev (a → h)		Pregled vseh vizualnih pripomočkov Aktivno obnavljanje ob vprašanjih in nalogah Preverjanje znanja ob kvizu	

5. Zaključek

Aktivno obnavljanje vpliva na dolgoročno pomnjenje in razumevanje snovi. Njegovo uvajanje v pouk pa zahteva natančno načrtovanje posameznih korakov. Ugotovljeno je bilo, da so do sedaj učenci uporabljali predvsem pasivne strategije učenja. Aktivnejše oblike dela pa jim predstavljajo dodaten napor.

Glede na dejavnosti, ki smo jih izvajali v preteklem letu, in povratne informacije učencev se je izkazalo, da učinkuje zelo postopno uvajanje novosti. Rezultati pa se pokažejo na daljši rok. Smiselno je začeti s spremembami v učnem prostoru in učence navajati na samostojno izdelavo zapiskov. Na njihovi osnovi lahko učenci začnejo izdelovati povzetke v obliki vizualnih pripomočkov. Učitelj mora sprejeti vlogo mentorja, ki učencem podaja jasne kriterije uspešnosti in ustrezne povratne informacije, strategije pa neprestano nadgrajuje in obenem prilagaja oblike dela glede na specifične potrebe učencev. Z ustreznim načrtovanjem lahko učenca usmerja k raznolikim oblikam domačega dela in učenja v intervalih.

V prihodnje ostaja še veliko možnosti za razvijanje kritičnega in večplastnega razmišljanja skozi strategije aktivnega učenja. Smiselno je načrtovati učne priložnosti, ki bi učencem omogočile še več samostojnega dela z medsebojnim podajanjem povratnih informacij in načrtovanjem lastne učne poti.

6. Viri

Carey, B. (2016). *Kako se učimo*. UMco.

Gradišar, A. in Pečjak, S. (2012). *Bralne učne strategije*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Ilc Rutar, Z. (2013). Kaj ima kognitivna znanost povedati učiteljem?. *Vzgoja in izobraževanje*, 44 (6), 2-10.

Kwik, J. (2020). *Brezmejni potencial.* Učila International.

Marentič Požarnik, B. (2024). *Psihologija učenja in pouka.* DZS.

O'Brien, D. (2003). *Skrivnosti hitrega in uspešnega učenja.* Rokus.

Kratka predstavitev avtorja

Jernej Krečič je profesor geografije in zgodovine. Diplomiral je na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru. Zaposlen je na Osnovni šoli Branik, kjer poučuje geografijo, zgodovino ter domovinsko in državljansko kulturo in etiko.

Using Formative Assessment to Increase Motivation to Learn and Achieve Better Results in Macedonian Language Teaching in Elementary School

M.Sc. Tech. Tome Kitanovski

OOU Goce Delcev, Vasilevo, N. Macedonia
tome_kit22@yahoo.com

Abstract

Education serves an important social purpose by promoting the development of psychophysical abilities, knowledge of objective reality and educational value. By focusing on the educational process and providing continuous feedback, formative assessment goes beyond traditional assessment techniques. It includes assessing students' prior learning, setting goals, providing helpful critique, encouraging self-assessment, fostering collaboration with peers, and monitoring development over time. The aim of the study is to find out how formative assessment techniques influence the work of primary school students in Macedonian. Twenty teachers representing different teaching contexts at the elementary school "Goce Delcev" in Vasilevo participated in surveys and interviews as part of a mixed-methods strategy for data collection. The study examined the effectiveness of formative assessment techniques, their ability to help students understand the material and their ability to stimulate their interest and curiosity. Both the teacher and the students receive continuous feedback on the quality of their own work and its impact through formative assessment. A dynamic environment that inspires students and enhances their performance is created through a variety of assessment techniques such as discussions, quizzes and interactive exercises. In addition, formative assessment promotes differentiated learning by adapting to the individual needs of each student. The study highlights the transformative power of formative assessment in the classroom and how it can improve learning outcomes, motivation and engagement in the Macedonian language classroom. The study argues for its inclusion as a fundamental component of good teaching practice.

Keywords: differentiated learning, elementary education, feedback mechanisms, formative assessment, learning outcomes, Macedonian language teaching, motivation

1. Introduction

Teaching, like all other educational activities at school, is an organized activity through which a very important social function is fulfilled and as such is of particular interest. Its basic tasks are: the acquisition of knowledge about objective reality, the development of psychophysical abilities and the development of pedagogical values (McMillan, 2014).

The goals of teaching are diverse, but learning can still be described as the dominant goal (Dweck, 2001). Learning is one of the most important activities that a person performs in the course of his or her life. It is defined as a relatively permanent change in the individual that manifests itself in his or her behavior and that has arisen on the basis of his or her previous activities (Dweck, 2001). In addition to having the necessary potential for successful learning, motivation is also required. Motivation in learning is imposed as one of the main problems (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

Formative assessment goes beyond traditional assessment methods by providing ongoing feedback and focusing on the learning process, not just the end results (Heritage, 2010). It

involves assessing students' prior knowledge, setting goals, providing constructive feedback, encouraging self-assessment, supporting collaboration with other students, and tracking progress over time (Andrade, 2010).

Formative assessment is the process of gathering information and providing feedback on student learning with the aim of improving their understanding (Black & Wiliam, 1998). It is an ongoing process that supports students in their learning and development. A variety of formative assessment methods and techniques can be used to help students progress and better understand the material (Brookhart, Moss, & Long, 2009). Any assessment that is designed to help a student learn and develop and that actively engages the student is formative assessment (Andrade & Cizek, 2010).

Any assessment that aims to help the student learn and develop and that actively involves the student is formative assessment. The classroom should be an open learning environment in which there is a constant exchange of information through collaboration and dialogue (Wiliam, 2011).

Hence the research question: Does the use of different methods of formative assessment help students to master the content more easily and improve their success in Macedonian lessons?

The aim of the research is to assess the impact of formative assessment methods on students' work in Macedonian in elementary school, and the specific objectives are as follows:

- To evaluate the level of use of formative assessment methods.
- The impact of formative assessment on content mastery and success in the Macedonian language classroom.
- To investigate how the inclusion of formative assessments can engage students' attention, stimulate their curiosity and improve their overall engagement in Macedonian language learning.

2. Methodology

The research topic was selected based on the availability of teachers, both classroom and subject teachers, at the OOU "Goce Delcev" - Vasilevo. The selection criteria included the different levels of experience of teachers working in the classroom and subject teachers and their willingness to voluntarily participate in the research.

Primary research sources include interviews with teachers who are directly involved in the delivery of Macedonian language teaching and provide first-hand experiences and perspectives. Secondary sources include literature, educational journals and relevant publications that provide a theoretical framework and context for the study.

It is assumed that the teachers who volunteer to participate in the study will be willing to share their experiences and insights regarding the use of different methods of formative assessment to increase motivation to learn and achieve better results in the classroom.

It is assumed that the selected target group of teachers with different backgrounds in terms of experience, specialization, gender, age and geographical location offers a representative range of perspectives on the topic.

A written survey with well-defined questions will be conducted with the classroom and subject teachers involved in the study. Closed-ended questions will be used to measure various

parameters that indicate the impact of formative assessment on increasing motivation to learn and achieving better results in Macedonian language teaching, as well as an open-ended question designed to gain insights into possible challenges or limitations in the use of formative assessment and ways to address them. This survey will provide data on the extent of use of different methods of formative assessment and the impact of their use, as well as enable the sharing of ideal experiences, challenges and strategies related to formative assessment.

A structured survey will be conducted with 10 teachers teaching in grades I, II, II, IV and V, 4 teachers of Macedonian language teaching in grades VI, VII, VIII and IX, 3 teachers of English language teaching in grades I to IX and 3 teachers of science. The joint survey will enable a quantitative approach to gather broader insights and trends in a larger sample.

The target group consists of 20 teachers who teach at grade levels, as well as subject teachers from different levels to ensure diversity of experience, specialization and willingness to participate. The information will be collected over a period of time (preparation of the working material (05.08.2024-18.09.2024), collection of the first data (19.09.2024-25.09.2024), analysis of the first data and preparation of a final version of the survey (02.10.2024-10.10.2024), conducting the survey (11.10.2024- 11.11.2024), analyzing the data (12.11.2024- 20.11.2024), writing a report (from 20.11.2024) that will allow for comprehensive data collection. The research will use a mixed methods approach, combining qualitative data from interviews to gather initial information with quantitative data from surveys to gain a comprehensive understanding.

Limitations include potential bias in self-reported data, the subjective nature of teachers' experiences, and challenges in ensuring a fully representative sample due to logistical limitations or varying willingness to participate.

By utilising a multi-faceted approach and including a heterogeneous group of teachers, this methodology aims to gain a comprehensive overview of the level of use of formative assessment methods, the impact of formative assessments on content mastery and achievement in Macedonian language classrooms, and evaluate how the inclusion of formative assessments can capture students' attention, stimulate their curiosity, and improve their overall engagement in Macedonian language classrooms.

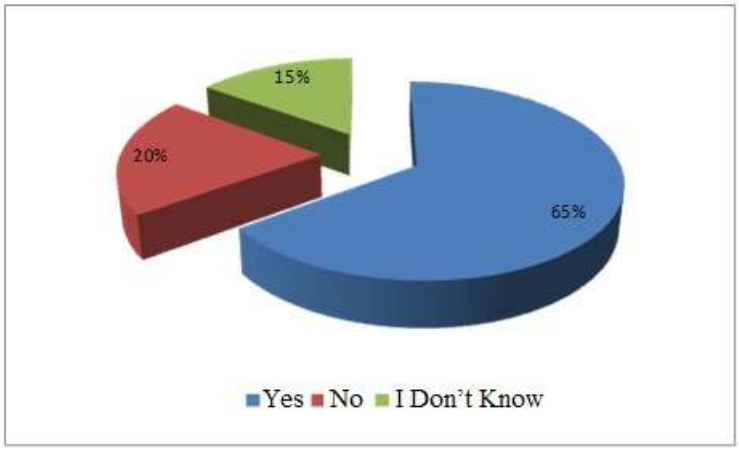
3. Results and Discussion

The data obtained from the surveys conducted has been processed and the results obtained are presented in charts.

Each chart presents the responses to each question in the questionnaire and an analysis and discussion of the results is provided. The results for the question - Is formative assessment an integral part of all phases of teaching, from planning to teacher reflection? are shown in Figure 1:

Figure 1

Graphical representation of the results arising from the question: Is formative assessment an integral part of all phases of teaching, from planning to teacher reflection?



From the results of this question, we can conclude that a larger percentage of teachers (65%) think that formative assessment is an integral part of all phases of teaching from planning to teacher reflection, while (20%) of teachers think the opposite.

It can be concluded that although the majority of teachers believe that formative assessment is an integral part of all phases of teaching, a certain number of teachers probably believe that this assessment method is only used to determine the students' level of knowledge.

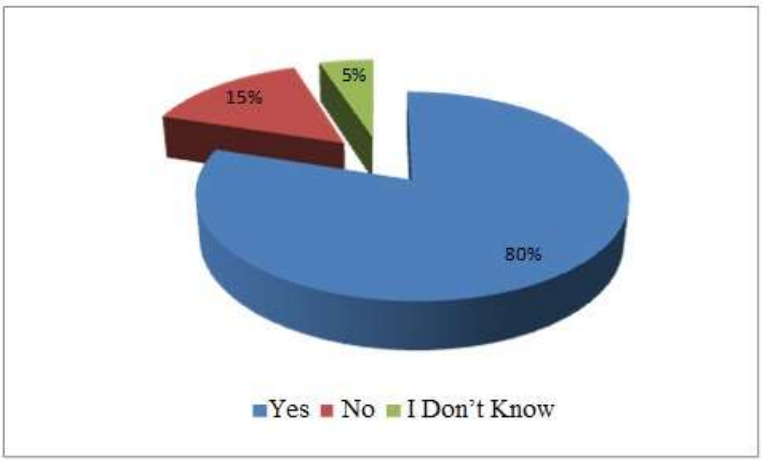
The results to the question - Does formative assessment lead to more successful mastery of content? - are presented and processed in Figure 2.

The majority of teachers (80%) believe that formative assessment leads to more successful mastery of the intended content. This result is likely due to the fact that formative assessment engages students in an active learning process, which leads to easier mastery of the material. In addition, students gain personal and visual experiences that can help them better understand the concept.

Learning with formative assessment methods can be fun and motivating. It is also important to note that the student's individual approach to the subject is an important factor in mastering the material. For example, 15% of respondents believe that formative assessment does not contribute significantly to more successful mastery of the content

Figure 2

Graphical representation of the results resulting from the question: Does formative assessment lead to more successful mastery of content?

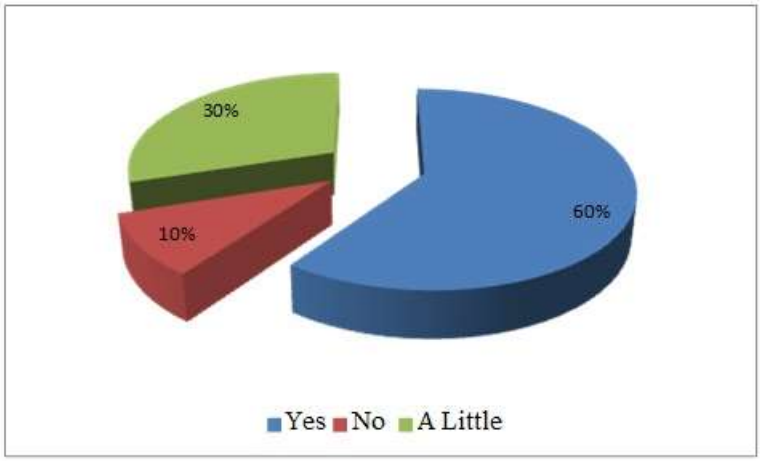


.

Regarding the question – Does formative assessment create a positive climate in the Macedonian language classroom and does it improve learning success? The following graph in Figure 3 shows the results obtained:

Figure 3

Graphical representation of the results resulting from the question: Does formative assessment create a positive climate in the Macedonian language classroom and does it improve learning success?



From the results presented in the graph, we can conclude that a large number of teachers surveyed (60%) responded that formative assessment creates a positive climate in the classroom and improves student achievement. These results stem from the fact that formative assessment is an approach to education that focuses on and improves the learning process by providing students with continuous feedback on their performance and progress.

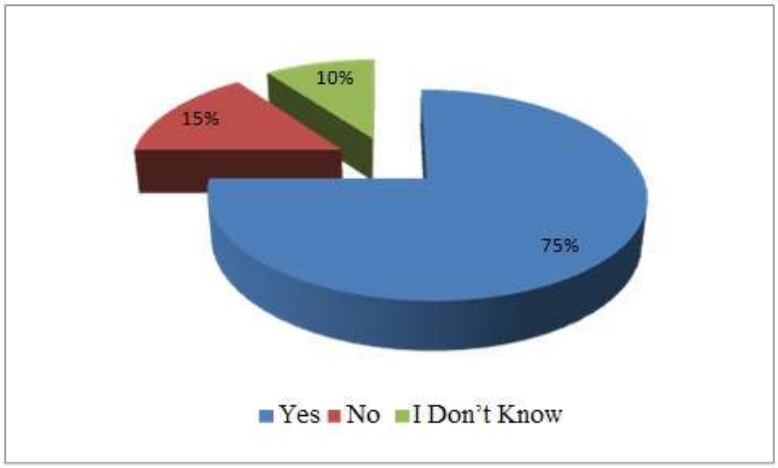
Formative learning has several advantages and can create a positive climate in the classroom through communication, enabling two-way communication between students and teachers.

However, 30% of respondents believe that formative assessment has little impact on creating a positive climate and improving achievement.

Teacher respondents' answers to the question, " Does formative assessment have an impact on students' attitudes towards the subject of Macedonian?" are graphically depicted in Figure 4.

Figure 4

Graphical representation of the results resulting from the question: Does formative assessment have an impact on students' attitudes towards the subject of Macedonian?



The results show that the majority of teachers (80%) believe that formative assessment has an impact on students' attitudes towards Macedonian language as a subject. This is most likely due to the fact that formative assessment offers students a different, interactive approach, which leads to active student participation and thus a different perception of the subject by the students.

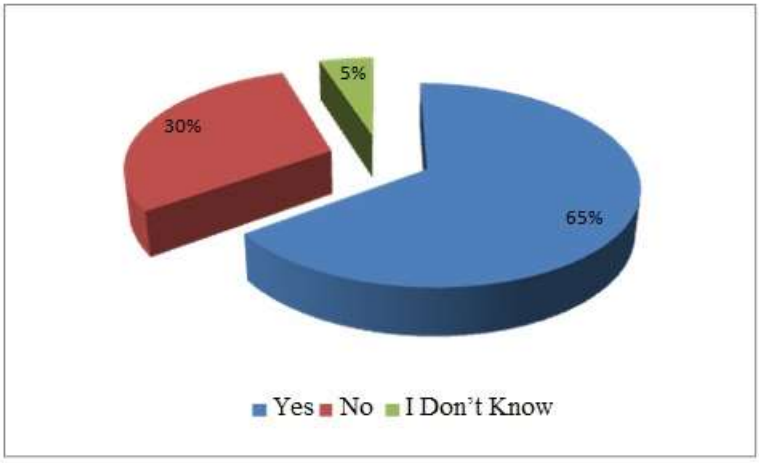
The results resulting from the question: Do you think that formative assessment is an important tool for improving results in Macedonian?, are graphically depicted in Figure 5.

The results obtained show that the largest percentage of teachers believe that formative assessment can contribute to improving the results achieved by students. These results stem from the fact that formative assessment is an educational approach in which students receive continuous feedback on their progress and deficits, which can motivate them to work hard and improve their learning. In addition, formative learning provides an opportunity to correct mistakes and reduce student stress. Formative learning can improve students' learning because it encourages them to learn, communicate and commit to achieving their goals.

On the other hand, the student's achieved result is also influenced by other factors such as individual learning style, learning objectives, etc. Therefore, 30% of the respondents believe that formative assessment will not significantly contribute to the improvement of results in the subject Macedonian Language.

Figure 5

Graphical representation of the results resulting from the question: Do you think that formative assessment is an important tool for improving results in Macedonian?



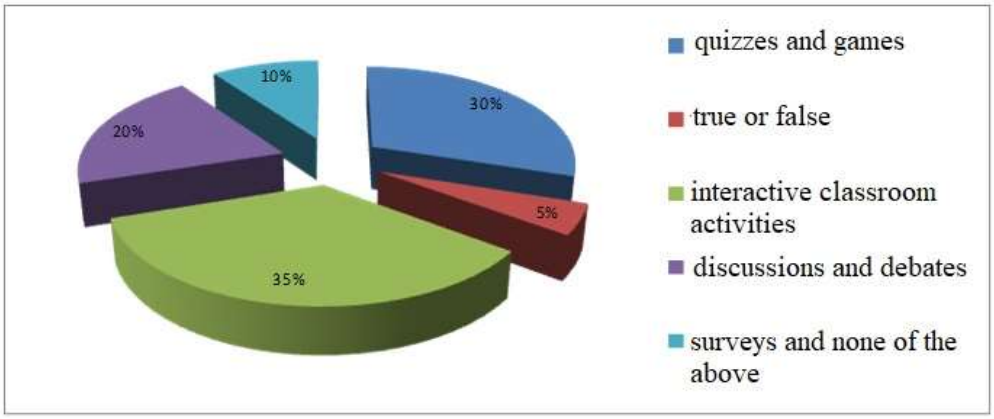
Seven responses were offered to the question, "What formative assessment activities do you use with your students in class?", namely: quizzes and games, true or false, interactive classroom activities, discussions and debates, surveys and none of the above. The results are shown graphically in Figure 6.

The results show that all teachers use at least one form of formative assessment. The most common forms of formative assessment are interactive classroom activities, discussions and debates, and quizzes and games. These activities can be classified as standard discussion and debate techniques that help to promote students' creative thinking and help them to practice critical thinking and analyzing the information they receive.

According to the teachers surveyed, the least common formative assessment activities are true or false and surveys. This result could be due to the fact that teachers need to prepare additional materials for conducting these formative assessment activities.

Figure 6

Graphical representation of the results resulting from the question: What formative assessment activities do you use with your students in class?



With the open-ended question in the survey, Do you notice any particular challenges or limitations in using formative assessments and how do you deal with them? Information was collected on the ideal challenges and strategies related to formative assessment.

Most responses were along the lines of needing additional materials and greater teacher engagement in the educational process for implementing various forms of formative assessment.

It was also pointed out that it is necessary to conduct trainings, seminars and workshops to improve teachers' skills in using different methods of formative assessment. In addition, it was emphasised that curricula need to be adapted to include more content through which different methods of formative assessment can be applied.

4. Conclusions

The following conclusions were drawn from this study:

In formative assessment, both the teacher and the students receive constant feedback on the quality of their own activities and their impact: The teacher receives feedback on their own teaching and the impact of that teaching, on the basis of which they can further plan, implement or modify their own work, and the students receive feedback on their own performance and can plan their learning independently or with the help of the teacher on that basis. Formative assessment helps students to learn and learn better, i.e. to develop formatively.

Formative assessment helps students to learn and learn better, that is, to develop formatively. Formative assessment plays an important role in increasing motivation and improving results in Macedonian language teaching. By providing feedback, teachers can guide students towards a more detailed understanding of concepts, which also boosts motivation and engagement.

Introducing formative assessment strategies allows students to take control of their learning. By involving them in setting goals, tracking progress and reflecting on their achievements, their sense of responsibility and motivation is encouraged.

By using a variety of assessment tools, quizzes and games, true or false, interactive classroom activities, discussions and debates, and surveys, teachers can create a positive and stimulating learning environment that encourages student motivation and enthusiasm.

In formative assessment, the teacher is given the opportunity to modify or change the lesson in order to achieve the set objectives if he/she finds that the results of his/her teaching are not satisfactory.

Formative assessment is part of teachers' daily practice, which is a strong indicator of positive changes in assessment in classroom practice and implicitly suggests that future teachers will incorporate formative assessment into their practice.

The nature of the tasks the teacher sets in class can indicate the pace at which they should teach, the dynamics with which they should teach, how well students understand the subject matter and whether changes or simplifications may be needed in future lessons.

Formative assessment is differentiated, i.e. it focuses on the performance of each individual student and is based on their individual (subjective and objective) characteristics.

The benefits of properly guided motivation are great for both the student and the teacher. In each specific and individual case, the teacher should design the motivational processes to

maximise the value of the student's activity. With adequate motivation, the goal of the lesson can be achieved and each student can make greater progress, achieve good results and a better quality of knowledge, within their capabilities.

5. Literature

Andrade, H. L. (2010). Students as the definitive source of formative assessment: Academic self-assessment and the self-regulation of learning. In G. J. Cizek & H. L. Andrade (Eds.), *Handbook of formative assessment* (pp. 90–105). Routledge.

Andrade, H. L., & Cizek, G. J. (Eds.). (2010). *Handbook of formative assessment*. Routledge.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice,* 5(1), 7–74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Brookhart, S. M. (2011). *Formative assessment strategies for every classroom: An ASCD action tool* (2nd ed.). ASCD.

Brookhart, S. M., Moss, C. M., & Long, B. A. (2009). Promoting student ownership of learning through high-impact formative assessment practices. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 20–30. https://doi.org/10.1037/a0015450

Dweck, C. S. (2001). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048. https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040

Heritage, M. (2010). *Formative assessment: Making it happen in the classroom*. Corwin Press.

McMillan, J. H. (2014). *Classroom assessment: Principles and practice that enhance student learning and motivation* (7th ed.). Pearson.

Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. https://doi.org/10.1080/03075070600572090

Stiggins, R. J. (2007). Assessment for learning: An essential foundation of productive instruction. In D. Reeves (Ed.), *Ahead of the curve: The power of assessment to transform teaching and learning* (pp. 59–76). Solution Tree.

Wiliam, D. (2011). *Embedded formative assessment*. Solution Tree Press.

Introduction of the Author

Tome Kitanovski is a biology graduate and biology teacher at the "Goce Delcev" elementary school in Vasilevo and has fourteen years of professional experience. He holds a Master of Technical Sciences degree and is currently pursuing a PhD in Technology at the Faculty of Technology and Metallurgy in Skopje. He is a Scientix Ambassador until December 31, 2025 and is an advanced eTwinner, GLOBE professor, teacher mentor and teacher coordinator under the USAID media literacy project "Youth Thinks". Tome has authored eight free elective curricula for grades 6, 7, 8 and 9 and received their approval from the Bureau for Educational Development. He has also published academic papers in international and national journals and publications and actively participated in various international conferences, forums and training programs.

Formativno spremljanje v zgodovinski spletni učilnici

Formative Assessment in the Online History Classroom

Klemen Stepišnik

OŠ Venclja Perka
klemen.stepisnik@guest.arnes.si

Povzetek

Formativno spremljanje predstavlja ključni element sodobne izobraževalne prakse, saj omogoča sprotno prilagajanje poučevanja glede na napredek učencev. Pri pouku zgodovine ima formativno spremljanje posebno vlogo, saj spodbuja aktivno vključevanje učencev, razvijanje kritičnega mišljenja in globlje razumevanje zgodovinskih dogodkov. S prehodom na spletne učilnice so učitelji zgodovine soočeni z novimi izzivi, kako v digitalnem okolju učinkovito spremljati in ocenjevali napredek učencev. V tem članku so raziskani glavni pristopi in strategije formativnega spremljanja pri pouku zgodovine v spletni učilnici, s poudarkom na uporabi digitalnih orodij ter prilagajanju praks poučevanja glede na povratne informacije učencev. Poleg tega so obravnavani izzivi, kot so tehnične omejitve, pomanjkanje neposredne interakcije in motivacije učencev, ter možne rešitve za učinkovito vključevanje formativnega spremljanja v spletno izobraževanje zgodovine.

Ključne besede: formativno spremljanje, kritično mišljenje, pouk zgodovine, spletna učilnica.

Abstract

Formative assessment is a crucial element of modern educational practice, enabling the ongoing adaptation of teaching based on student progress. In history classes, formative assessment plays a special role by promoting active student engagement, the development of critical thinking, and a deeper understanding of historical events. With the transition to online classrooms, history teachers face new challenges in effectively monitoring and assessing student progress in a digital environment. This article explores key approaches and strategies for formative assessment in online history classes, focusing on the use of digital tools and the adjustment of teaching practices based on student feedback. In addition, it addresses challenges such as technical limitations, the lack of direct interaction, and student motivation, along with potential solutions for effectively integrating formative assessment into online history education.

Keywords: critical thinking, formative assessment, history teaching, online classroom.

1. Uvod

Formativno spremljanje, kot eden temeljnih konceptov v sodobni pedagoški praksi, je postalo nepogrešljivo orodje v procesu poučevanja in učenja. Za razliko od sumativnega ocenjevanja, ki ocenjuje zgolj končne dosežke učencev, formativno spremljanje nudi učiteljem in učencem sprotno povratno informacijo o učnem procesu. Namen formativnega spremljanja je omogočiti prilagajanje učnih metod in vsebin glede na specifične potrebe učencev ter spodbujati njihovo učno uspešnost skozi celoten proces učenja.

Pri poučevanju zgodovine ima formativno spremljanje še posebej pomembno vlogo. Učenci pri zgodovini ne le osvajajo nova dejstva, ampak razvijajo tudi analitične sposobnosti, kritično

mišljenje in razumevanje družbenih, političnih in kulturnih sprememb skozi čas. Formativno spremljanje omogoča učiteljem, da sproti ocenjujejo, kako učenci razvijajo te veščine, ter jim s povratnimi informacijami pomagajo izboljšati razumevanje in sposobnosti.

S prehodom na spletne učilnice, predvsem zaradi pandemije covida 19, so učitelji zgodovine morali prilagoditi svoje metode spremljanja napredka učencev. Spletno okolje ponuja številna digitalna orodja, ki lahko podpirajo formativno spremljanje, hkrati pa prinaša tudi izzive, kot so tehnične težave, pomanjkanje neposrednega stika in motivacije učencev. Cilj tega članka je raziskati, kako lahko učitelji zgodovine učinkovito uporabljajo formativno spremljanje v spletnih učilnicah, kakšni so izzivi s tem povezani in kako jih lahko premagajo.

2. Definicija in namen formativnega spremljanja

Formativno spremljanje je proces, v katerem učitelj sproti ocenjuje učenčev napredek ter mu nudi povratne informacije, ki mu pomagajo izboljšati razumevanje in sposobnosti. V središču te metode je komunikacija med učiteljem in učencem, kjer učitelj sproti prilagaja pouk glede na učenčeve potrebe. Pri zgodovinskem pouku to pomeni, da učitelj ne čaka do pisnih preizkusov, da bi ugotovil, kako dobro učenci razumejo snov, ampak med učnim procesom izvaja krajše naloge, razprave in kvize, ki mu omogočajo sprotno spremljanje napredka.

Pri poučevanju zgodovine ima formativno spremljanje večnamensko vlogo in pomen za pouk zgodovine. Učenci morajo razviti sposobnosti kritičnega mišljenja, analizirati zgodovinske vire, prepoznavati različne perspektive in razumeti kompleksnost zgodovinskih dogodkov. Uporaba formativnega spremljanja omogoča učiteljem, da prepoznajo učne vrzeli pri učencih, medtem ko ti še vedno obdelujejo snov, in jim na podlagi povratnih informacij nudijo pomoč (Brodnik, 2018).

Formativno spremljanje se razlikuje od sumativnega ocenjevanja, ki je namenjeno ocenjevanju končnega znanja učencev. Pisni preizkusi in klasične ustne ocene merijo dosežke na koncu določene enote ali šolskega leta, medtem ko formativno spremljanje učencem pomaga izboljševati rezultate sproti, skozi celoten učni proces. Pri pouku zgodovine je ta razlika še posebej pomembna, saj omogoča sprotno prilagajanje učnih metod, kar vodi v boljše razumevanje in boljše končne rezultate učencev.

Zgodovinski dogodki so pogosto kompleksni, njihova razlaga pa zahteva analizo različnih virov in perspektiv. Formativno spremljanje omogoča učiteljem, da preverjajo, kako dobro učenci razumejo te povezave in ali razvijajo kritično mišljenje. Učenci lahko na podlagi povratnih informacij prilagodijo svoje strategije in metode, kar pripomore k boljšemu razumevanju zgodovinskih vsebin (Holcar, 2016).

3. Pozitivni učinki formativnega spremljanja pri pouku zgodovine

Formativno spremljanje ima številne pozitivne učinke na poučevanje in učenje zgodovine. Najpomembnejši učinek je izboljšano razumevanje snovi in sposobnost kritične analize zgodovinskih dogodkov. To se doseže preko stalne povratne informacije, ki spodbuja učence, da se osredotočajo na izboljšanje svojih veščin in ne le na dosego končnih ocen.

3.1 Razvijanje globljega razumevanja zgodovinskih dogodkov

Eden izmed glavnih ciljev poučevanja zgodovine je razvijanje sposobnosti učencev za razumevanje zapletenosti preteklih dogodkov in njihovo povezanost z današnjim časom. Formativno spremljanje omogoča učiteljem, da sproti preverjajo, ali učenci razumejo te povezave. To lahko vključuje krajše naloge, kot so eseji, diskusije, analize virov in kvizi, s katerimi učitelji ugotavljajo, ali učenci uspešno povezujejo različne zgodovinske dogodke.

3.2 Ocenjevanje razumevanja zgodovinskih virov

Pri pouku zgodovine je ključno, da učenci znajo analizirati primarne in sekundarne vire. Formativno spremljanje lahko vključuje dejavnosti, kot so analize zgodovinskih dokumentov, diskusije in kratki eseji, s katerimi učitelji preverjajo, ali učenci pravilno razumejo zgodovinske informacije in jih znajo interpretirati (Brodnik, 2018).

4. Izzivi in rešitve pri formativnem spremljanju na daljavo

Kljub številnim prednostim spletnega učenja se učitelji pri formativnem spremljanju soočajo z več izzivi, ki izhajajo iz narave virtualnega okolja. Pomanjkanje neposrednega stika, tehnične težave in zmanjšana motivacija učencev so med glavnimi ovirami, ki lahko otežijo doseganje učinkovitega učnega procesa. Razumevanje teh izzivov in iskanje rešitev za njihovo premagovanje lahko bistveno prispevata k uspehu formativnega spremljanja na daljavo.

4.1 Tehnične omejitve

Dostop do ustrezne tehnologije je lahko velika ovira, saj vsi učenci nimajo enakih možnosti za dostop do računalnikov, tablic ali stabilne internetne povezave. To povzroča neenakosti pri dostopu do učnih gradiv in možnosti sodelovanja v spletnih aktivnostih.

Kot rešitev lahko učitelji izberejo prilagodljiva orodja, ki so dostopna na različnih napravah, vključno s pametnimi telefoni, ali omogočajo prenos gradiv za uporabo brez povezave. Omogočanje takšnih nalog zmanjšuje pritisk na učence z nestabilno povezavo, učitelji pa lahko organizirajo tudi delavnice za starše in učence, kjer jim pomagajo pri uporabi digitalnih orodij. Kot alternativo lahko ponudijo tiskana gradiva ali prilagoditve za tiste z večjimi tehničnimi ovirami.

4.2 Pomanjkanje neposrednega stika in nadzora

V spletni učilnici so učitelji pogosto omejeni pri zagotavljanju neposredne podpore in nadzora, kar lahko oteži zaznavanje težav, s katerimi se učenci soočajo. V tem okolju imajo učitelji manj priložnosti za opazovanje neverbalnih znakov, pomembnih pri prepoznavanju učenčevih težav.

Rešitev je srečevanje z učenci v šoli, kjer lahko preverijo razumevanje snovi in nudijo povratne informacije. Uporaba interaktivnih vprašalnikov in kvizov omogoča enostavno preverjanje razumevanja ter daje učiteljem vpogled v učenčev napredek. Prav tako jasna struktura spletnih aktivnosti prispeva k boljši usmerjenosti učencev, saj z natančnimi navodili in cilji razumejo, kaj se od njih pričakuje.

4.3 Motivacija učencev

Spletno okolje lahko pri učencih zmanjša motivacijo za učenje, saj ni enake stopnje socialne interakcije, neposredne spodbude učitelja ali občutka pripadnosti skupini. Pomanjkanje fizične prisotnosti in dinamike učilnice lahko vodi do izolacije, izgube pozornosti in zmanjšanja sodelovanja.

Spodbujanje sodelovanja med učenci preko orodij za skupinsko delo, kot so deljene bele table, forumi in spletni pogovori, pomaga učencem občutiti povezanost. Raznolikost nalog in aktivnosti, ki spodbujajo raziskovanje in ustvarjalnost, lahko prav tako poveča motivacijo, medtem ko redna in pozitivna povratna informacija na dosežke učencev pomembno prispeva k ohranjanju njihove zavzetosti za učenje (Hattie, 2012).

5. Prakse formativnega spremljanja v spletni učilnici

S prehodom v spletno okolje so se učitelji soočili z izzivi, kako ohraniti visoko kakovost formativnega spremljanja. Spletna učilnica ponuja različna digitalna orodja, ki omogočajo bolj interaktiven in individualiziran pristop k spremljanju učencev.

5.1 Uporaba digitalnih orodij

Spletne platforme, kot so Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams in Wordpress z ustreznimi vtičniki, ponujajo vrsto orodij, ki učiteljem omogočajo sprotno preverjanje napredka učencev. Uporaba kvizov, aplikacij za ugotavljanje predznanja in končnega razumevanja, interaktivnih vprašalnikov in diskusijskih forumov lahko učiteljem omogoči hiter vpogled v to, kako dobro učenci razumejo snov, ter jim takoj ponudijo povratne informacije.

Slika 1 prikazuje izsek spletne učilnice, ki je namenjen ugotavljanju predznanja. Učenec lahko tako že pred spoznavanjem novih vsebin ugotovi, kaj mu je že znano, hkrati pa dobi vpogled v naprej in ustvari določena pričakovanja (Stepišnik, 2024).

Slika 1

Ugotavljanje predznanja

Stepišnik, 2024.

Slika 2 predstavlja primer aplikacije v zgodovinski spletni učilnici, s katero se lahko učenci samovrednotijo v doseganju vsebinskih ciljev (levo), pa tudi v procesnih in odnosnih učnih ciljih (desno). Rezultat, ki se nato izpiše, jim je v pomoč pri ugotavljanju kakovosti razumevanje. Zaradi tega lažje dojamejo, da je bolj kot čas, ki ga vložijo v učenje, pomembnejša učinkovitost njihovega dela (Stepišnik 2, 2024).

Slika 2

Preverjanje razumevanja

Stepišnik 2, 2024.

5.2 Sodelovanje učencev

Eden glavnih izzivov spletnega učenja je ohranjanje sodelovanja učencev. Pri formativnem spremljanju je ključno, da so učenci aktivni udeleženci v učnem procesu. Spodbujanje razprav, pisanje refleksij in individualni pogovori z učitelji preko spleta so lahko učinkoviti načini za ohranjanje visoke ravni angažiranosti (Nicol in Macfarlane, 2006).

S sliko 3 lahko ponazorimo primer sodelovanja med učencem in učiteljem v spletni učilnici. Prikazan je dialog, ki je nastal ob reševanju v naprej podanih izzivov. Učenka je želela pojasnilo, da bi bolje rešila nalogo, po odgovoru učitelja pa je lahko nadaljevala bolj prepričana vase. Na koncu je tudi zaradi tega nastal kakovosten izdelek (Stepišnik 3, 2024).

Slika 3

Primer sodelovanja v spletni učilnici

Stepišnik 3, 2024.

6. Zaključek

Formativno spremljanje pri pouku zgodovine, še posebej v spletnem okolju, ponuja bogate možnosti za izboljšanje razumevanja, analitičnega mišljenja in angažiranosti učencev. Učitelji z uporabo različnih digitalnih orodij in tehnik pridobijo dragocen vpogled v učenčev napredek ter lahko prilagajajo pouk tako, da je kar najbolj skladen s potrebami vsakega učenca. Kljub temu pa je spletno formativno spremljanje zahtevno zaradi tehničnih omejitev, zmanjšane osebne interakcije in ovir pri ohranjanju motivacije. Te izzive je mogoče premagovati z inovativnim pristopom, kot so redna povratna informacija, uporaba prilagodljivih digitalnih orodij in ustvarjanje spletnih aktivnosti, ki učence spodbujajo k sodelovanju.

Uspešno formativno spremljanje na daljavo zahteva, da učitelji ustvarjajo podporno in prilagodljivo okolje, ki omogoča uporabo različnih metod spremljanja znanja. Z vzpostavitvijo strukturiranih in raznolikih nalog ter pogostimi priložnostmi za sodelovanje in povratne informacije lahko učenci razvijajo pomembne veščine, kot so kritično mišljenje, vrednotenje zgodovinskih virov in sposobnost analiziranja kompleksnih zgodovinskih dogodkov. Formativno spremljanje je zato pomemben temelj za raznoliko in učinkovito poučevanje zgodovine, ki se lahko s pomočjo spletnih učilnic prilagaja sodobnim potrebam učencev in zagotavlja dolgoročne rezultate pri njihovem izobraževanju.

V prihodnje je ključno, da izobraževalne ustanove in učitelji aktivno raziskujejo in razvijajo nove strategije za formativno spremljanje, ob tem pa tudi poskrbijo za zmanjševanje tehničnih ovir in enakovreden dostop do učnih sredstev. S tem se lahko zgodovina kot predmet približa učencem na zanimiv in dostopen način, saj sodobne metode formativnega spremljanja omogočajo prilagajanje pouka individualnim potrebam ter hkrati spodbujajo aktivno sodelovanje in raziskovanje zgodovinskih vsebin.

7. Viri

Brodnik, V., Gaber, B., Holcar, A. (2018). *Formativno spremljanje pri zgodovini. Priročnik za učitelje*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers.* Routhledge.

Holcar, B. A. (2016). *Formativno spremljanje v podporo učenju.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Nicol, D. J. in Macfarlane, D. (2006). *Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice.* Routhledge.

Stepišnik, K. (2024). *Ugotavljanje predznanja*. Lanovsvet.si. https://lanovsvet.si/courses/zivljenje-v-dobi-kovin/1992/

Stepišnik 2, K. (2024). *Preverjanje razumevanja*. Lanovsvet.si. https://lanovsvet.si/courses/zivljenje-v-dobi-kovin/3494/

Stepišnik 3, K. (2024). *Primer sodelovanja v spletni učilnici*. Lanovsvet.si. https://lanovsvet.si/courses/anticna-kultura/7921/

Kratka predstavitev avtorja

Klemen Stepišnik je univerzitetno diplomirani profesor zgodovine in geografije. Poučuje na osnovni šoli. Učencem in učenkam od 6. do 9. razreda poskuša približati učne vsebine tudi z rabo najnovejših učnih pristopov in tehnologij.

Dodatna strokovna pomoč za učence Rome in formativno spremljanje v osnovni šoli – prednosti in slabosti pristopa

Additional Professional Support for Roma Students and Formative Assessment in Primary School – Advantages and Disadvantages of the Approach

Ane Mari Čerpnjak

Osnovna šola Sveti Jurij
anemari.cerpnjak@ossvj.si

Povzetek

Članek obravnava uporabo dodatne strokovne pomoči (DSP) in formativnega spremljanja (FS) za učence Rome v osnovnih šolah. Poudarek je na preučevanju prednosti in slabosti obeh pristopov ter na identificiranju ključnih izzivov pri izvajanju teh metod v izobraževalnem sistemu. Podajamo primer iz prakse, na podlagi katerega ugotovitve kažejo, da kombinacija DSP in FS prinaša številne koristi, kot so izboljšanje učnih dosežkov, povečana motivacija in boljša socialna integracija, vendar pa so pristopi zahtevni za izvajanje, predvsem zaradi pomanjkanja usposobljenega osebja in kulturnih razlik.

Ključne besede: dodatna strokovna pomoč za učence Rome, formativno spremljanje, prednosti in slabosti kombinacije učnih pristopov, učne težave.

Abstract

The article discusses the use of Additional Professional Support (APS) and Formative Assessment (FA) for Roma students in primary schools. It focuses on examining the advantages and disadvantages of both approaches and identifying key challenges in implementing these methods within the educational system. A case study is presented, showing that the combination of APS and FA offers numerous benefits, such as improved academic achievements, increased motivation, and better social integration. However, these approaches are challenging to implement, mainly due to a lack of trained personnel and cultural differences.

Keywords: additional professional support for Roma students, formative assessment, advantages and disadvantages of combined teaching approaches, learning difficulties.

1. Uvod

Izobraževalni sistem v Sloveniji se sooča z izzivi vključevanja romskih učencev, ki pogosto prihajajo iz socialno-ekonomsko prikrajšanih okolij. Dodatna strokovna pomoč (DSP) in formativno spremljanje (FS) sta dva ključna pristopa, ki se uporabljata za izboljšanje učnih dosežkov teh učencev. DSP vključuje prilagojene učne metode, individualno pomoč in podporo učencem z učnimi težavami, medtem ko je FS proces sprotnega preverjanja znanja in prilagajanja poučevanja na podlagi povratnih informacij.

2. Koncept dela z učenci z učnimi težavami

Že kar nekaj let se pri pedagoškem delu z učno šibkejšimi učenci Romi, ki imajo določene učne težave, poslužujemo priročnika Koncept dela – učne težave v osnovni šoli. Priročnik ponuja celovit pristop k delu z učenci, ki imajo učne težave. Osredotoča se na vključujoč pristop v šoli, kjer je v ospredju učenčevo optimalno učenje. Temeljni principi vključujejo:

a. Različnost in individualnost učencev: Učitelji prepoznavajo in upoštevajo raznolikost vzgojno-izobraževalnih potreb učencev.
b. Načela dobre poučevalne prakse: Prilagajanje metod in oblik dela, značilnih za posamezno skupino učnih težav.
c. Pet stopenj pomoči: Od pomoči učitelja do individualiziranih programov pomoči (IDPP).

Viri in literatura vključujejo smernice Zavoda RS za šolstvo ter različne publikacije o učnih težavah in prilagojenih metodah dela z učenci. (Koncept dela z učenci z učnimi težavami v osnovni šoli, b. l.).

2.1. Učne težave zaradi drugojezičnosti oziroma večjezičnosti in socialno-kulturne drugačnosti – prepoznavanje

Drugojezični oziroma socialno-kulturno drugačni učenci se teže sporazumevajo z okoljem, ker ne razumejo jezika, ne vedo, kaj morajo storiti, so pogosto osamljeni, ker ne poznajo pravil iger, imajo drugačne kulturne norme, kažejo občutke negotovosti in strahu, ki lahko preidejo v anksioznost, vedenjske težave ipd. (http://www.zrss.si). S takimi in podobnimi težavami se romski učenci srečujejo pravzaprav vsepovsod, ne le v šolskem prostoru. Občutek osamljenosti jih pahne v občutno izolacijo, ko so »v gneči čisto sami«, nimajo sovrstnikov za druženje in igro, njihove družbene norme so drugačne od tistih, ki jih ima večinsko prebivalstvo. Lahko pa jih ta občutek drugačnosti potisne tudi v drugo skrajnost, ko naredijo vse, da bi ugajali in se nekako približali sošolcem, zaradi česar je njihovo vedenje klovnovsko, moteče ali celo neprimerno.

2.2. Načrtovanje pomoči

Pomoč takim učencem mora biti celostna in nudena na različnih področjih, ne le na učnem. Predvsem pa morajo sodelovati vsi deležniki – učenec, učitelj oz. svetovalni delavec, romski pomočnik, sošolci, starši, širša skupnost. Navajamo nekaj napotkov, kako lahko učencu z učnimi težavami vsaj delno pomagamo pri pouku oz. pri šolskem delu:

a. Učenec naj sedi tako, da dobro vidi na tablo in dobro sliši učitelja.
b. Pri učencu razvijajmo tudi strategije poslušanja.
c. Omogočimo učencu dodaten čas, v katerem sprašuje učitelja in odgovarja na vprašanja, s katerimi učitelj preverja razumevanje jezika.
d. Uporabljajmo čim več vizualnih opor (npr. lutke, posterje, slike, video posnetke ipd.).
e. Poudarimo ključne besede. Učenec lahko skupaj z vrstniki izdela slovar ključnih besed. Razumevanje novih besed in pojmov je treba sproti preverjati.
f. Poenostavimo besedilo. Boljše razumevanje vsebine lahko dosežemo tako, da vrstniki povedo besedilo po svojih besedah (enostavnejša jezikovna struktura, bolj znano besedišče, večkratna ponovitev omogoča boljše pomnjenje ipd.).

g. Spodbujajmo rabo materinega jezika tudi v razredu, če je mogoče. Motivirajmo učenca, da piše v maternem jeziku, če ne obvlada jezika, v katerem se šola.
h. Organizirajmo oblike sodelovalnega učenja v manjših skupinah (različno jezikovno sposobnih učencev) za skupno oblikovanje zapiskov, obnov, različnih drugih sestavkov.
i. Pri pisnem izražanju učencu pomagajmo z različnimi oporami, npr. vprašanji, ključnimi besedami, miselnimi vzorci ipd.
j. Svetovalni delavec ali kateri drugi učitelj individualne in skupinske pomoči učencu lahko pomaga pri pouku (dodatne razlage, vaje za razvoj besedišča, pomoč pri komunikaciji in pisanju, vključevanju v socialno okolje ipd.), občasno pa mu individualizirano pomoč lahko nudi tudi zunaj razreda.
k. Staršem ne smemo nalagati nalog, ki jih ne zmorejo (npr. učenje učnega jezika), ampak jih motivirajmo za sodelovanje v smislu priprave okolja za učenje, poslušanje otroka pri njegovem branju ipd.
l. Omogočimo učencu (in njegovim staršem), da se v vsakdanje življenje in delo v razredu, v sam kurikul (učni program) vključuje s svojim jezikom in svojo kulturno dediščino\kulturno identiteto tako, da se v njej sme izražati in predstavljati v razredu (npr. s pesmijo, plesom, otroško igro, ki se je morda naučijo še drugi v razredu ipd.). (http://www.zrss.si)

3. Prednosti dodatne strokovne pomoči za učence Rome

DSP prinaša številne prednosti za romske učence:

1. Individualiziran pristop: DSP omogoča prilagojeno poučevanje, ki upošteva različne potrebe in sposobnosti učencev. To prispeva k bolj učinkovitemu učenju in boljšim učnim dosežkom (Miljević-Riđički, 2012). Učitelj in učenec se tako osredotočata predvsem na vsebine, ki so učencu manj razumljive, kjer je cilj doseganje vsaj minimalnih standardov znanja ali nadgradnja le-teh do temeljnih. Kombinacija z FS omogoča povsem individualno beleženje napredka in predvsem samoevalvacijo, ki učencu pove največ glede lasnega doseganja določenega cilja.

2. Povečana motivacija in samozavest: Prilagojene metode poučevanja in dodatna podpora pomagajo pri povečevanju motivacije in samozavesti učencev, saj se ti počutijo bolj vključene in sprejete v učnem procesu (Topping in Maloney, 2005). Ob povečani motivaciji in samozavesti pa gre tudi v veliki meri za krepitev boljše samopodobe.

3. Socialna integracija: DSP prispeva k boljši socialni integraciji romskih učencev, saj jim omogoča sodelovanje v razrednih aktivnostih in izboljšanje socialnih veščin (Flogie in Aberšek, 2015). Prav zato se učitelji DSP poslužujemo načina, da poteka učna pomoč v oddelku v nižjih razredih in izven oddelka v višjih razredih. Učenci se tako v nižjih razredih ne počutijo segregirani in se privadijo na tovrstno delo, v višjih razredih pa rajši delajo individualno, saj je snovi že več, je bolj različna in primanjkljaji so individualni od učenca do učenca. Z individualnim delom izven oddelka tako skupaj z učenci zapolnimo vrzeli v znanju in dosežemo zahtevane standarde znanja.

4. Slabosti dodatne strokovne pomoči

Kljub številnim prednostim DSP se pojavljajo tudi nekatere slabosti:

1. Pomanjkanje usposobljenega osebja: Za učinkovito izvajanje DSP je potrebno usposobljeno osebje, ki je seznanjeno s specifikami romske kulture in potrebami učencev. Pomanjkanje takšnega kadra predstavlja velik izziv (Žagar in Komac, 2003). Predvsem poznavanje specifik romske kulture je problem, ker je kulturo kot način življenja težko posploševati.
2. Stigmatizacija: DSP lahko vodi do stigmatizacije učencev, ki prejemajo dodatno pomoč, saj jih drugi učenci lahko obravnavajo kot »drugačne« ali manj sposobne (Hodžić, 2018). Elemente omenjene kulture najdemo pri določenih učencih v večjem obsegu, pri določenih v manjšem ali pri nekaterih sploh ne, ker tega ne želijo. Na to je treba biti izjemno pozoren, da ne bi sprožali neprijetnega počutja v šolskem prostoru.
3. Organizacijski izzivi: Izvajanje DSP zahteva prilagajanje učnega načrta, kar lahko predstavlja organizacijski izziv za šole. Še večji izziv pa je ustreznost kadra za poučevanje. Na OŠ Sveti Jurij smo v preteklosti izvedli longitudinalno samoevalvacijsko študijo o ustreznosti nudenja DSP za učence Rome. Pokazala je, da bi bilo najbolj optimalno, da DSP iz slovenščine nudi učitelj slavist, iz matematike učitelj matematik in iz nemškega jezika učitelj nemščine. Delno to uspeva, ne pa v celoti, ker toliko ustreznega kadra šola nima.

5. Prednosti formativnega spremljanja za učence Rome

FS prinaša številne koristi za učence Rome:

1. Sprotne povratne informacije: FS omogoča učiteljem, da sproti ocenjujejo napredek učencev in prilagajajo poučevanje glede na njihove potrebe. To pripomore k bolj učinkovitemu učenju in izboljšanju učnih dosežkov (Black in Wiliam, 1998). Nudenje DSP za učence Rome prav to omogoča v največji meri, saj so povratne informacije učencu ves čas na dosegu roke, predvsem pa sprotne in njemu razumljive.
2. Aktivna vloga učencev: FS spodbuja aktivno vlogo učencev v učnem procesu, saj vključuje njihovo sodelovanje pri ocenjevanju in refleksiji svojega dela. To povečuje njihovo motivacijo in angažiranost (Andrade in Cizek, 2010). Učenci se tako naučijo, kako se samooceniti, kako oceniti sošolca, kako na koncu učnega sklopa samoevalvirati svoje znanje… To daje učencem najboljši vpogled v to, kje na svoji poti k doseganju učnih ciljev so trenutno in kaj je treba še storiti, kar pomeni, da obenem načrtujejo svoje delo za naprej.
3. Razvoj metakognitivnih veščin: FS spodbuja razvoj metakognitivnih veščin, kot so samorefleksija, načrtovanje in samoregulacija, kar prispeva k dolgoročnemu uspehu učencev (Sadler, 1989). Vse menjeno pa ni v prihodnosti uporabno samo za doseganje znanja, ampak se veščine načrtovanja in samoregulacije uporabijo na vseh segmentih življenja.

6. Slabosti formativnega spremljanja

Kljub prednostim FS, se pojavljajo tudi nekatere slabosti:

1. Časovna zahtevnost: FS zahteva veliko časa za pripravo, izvajanje in analizo povratnih informacij, kar je lahko za učitelje zelo obremenjujoče (Heritage, 2010). Pri DSP je to seveda nekoliko lažje, ker je vključenih manj učencev in ne celi oddelki. Je pa nujno skupno načrtovanje in skupna analiza, kjer sta vključena tako učitelj DSP kot učitelj v oddelku.
2. Kompetence učiteljev: Za učinkovito izvajanje FS so potrebne specifične kompetence učiteljev, ki vključujejo poznavanje tehnik FS in sposobnost prilagajanja poučevanja glede na povratne informacije (Wiliam, 2011). Učitelj si lahko pomaga z literaturo, ki je je že kar veliko in se stalno strokovno spopolnjuje. Sposobnost prilagajanja poučevanja glede na povratno informacijo pa je veščina.ki se jo učitelj lahko priuči le s prakso.
3. Kulturne razlike: FS mora upoštevati kulturne razlike med učenci, kar lahko predstavlja izziv pri prilagajanju metod in tehnik FS za romske učence (Hodžić, 2018). Glede na delo, ki ga opravljamo na OŠ Sveti Jurij, je razvidno, da učenci ne želijo velikega poudarjanja druge kulture, zato mora biti učitelj še toliko bolj občutljiv na tiste drobne segmente kulture, ki pa morda nevede in nezavedno ostajajo vendarle v normah, vrednotah in obnašanju neke kulture.

7. Primer prepleta DSP za učence Rome, FS in načel Koncepta dela – učne težave v osnovni šoli – slovenščina v 7. razredu OŠ

Cilji učnega sklopa "Stavčni členi"

1. Razumevanje osnovnih stavčnih členov: Učenci razumejo in prepoznajo osnovne stavčne člene: osebek, povedek, predmet, prislovno določilo, prilastek.
2. Uporaba stavčnih členov v stavkih: Učenci znajo pravilno uporabiti stavčne člene v stavkih in jih prepoznati v besedilih.
3. Analiza stavčnih členov v besedilih: Učenci analizirajo stavčne člene v različnih besedilih in razumejo njihovo funkcijo.

Načrtovanje učnega sklopa:

1. ura: Uvod v stavčne člene

Učni cilji:
- Učenci razumejo pomen in funkcijo osnovnih stavčnih členov.

Aktivnosti:
- Diagnostično preverjanje predznanja: Kratek kviz o osnovnem znanju stavčnih členov.
- Razlaga in demonstracija: Učitelj pojasni osnovne stavčne člene (osebek, povedek, predmet, prislovno določilo, prilastek) in prikaže primere.
- Interaktivna vaja: Učenci v parih delajo na delovnih listih z nalogami prepoznavanja stavčnih členov.
- Povratna informacija: Učitelj zbira odgovore in daje povratne informacije.

Formativno spremljanje:
- Učitelj sproti preverja razumevanje z vprašanji in opazovanjem.
- Učenci se med seboj vrednotijo in podajo povratne informacije.

2. ura: Osebek in povedek

Učni cilji:

- Učenci prepoznajo in pravilno uporabljajo osebek in povedek v stavkih.

Aktivnosti:

- Kratka ponovitev: Učitelj povzame osnovne pojme osebek in povedek.
- Razlaga in demonstracija: Učitelj pojasni postopek prepoznavanja osebka in povedka v stavkih.
- Samostojno delo: Učenci rešujejo naloge prepoznavanja in uporabe osebka in povedka v delovnem zvezku.
- Diskusija: Učenci predstavijo svoje rešitve in razpravljajo o morebitnih težavah.

Formativno spremljanje:

- Učitelj daje sprotne povratne informacije.
- Učenci sami ocenjujejo svoje delo in delo vrstnikov.

3. ura: Predmet

Učni cilji:

- Učenci prepoznajo in pravilno uporabljajo predmet v stavkih.

Aktivnosti:

- Kratka ponovitev: Učitelj povzame osnovne pojme predmeta.
- Razlaga in demonstracija: Učitelj pojasni postopek prepoznavanja in uporabe predmeta v stavkih.
- Interaktivna vaja: Učenci v parih rešujejo naloge prepoznavanja in uporabe predmeta.
- Diskusija: Učenci predstavijo svoje rešitve in razpravljajo o težavah.

Formativno spremljanje:

- Učitelj spremlja delo učencev in daje sprotne povratne informacije.
- Učenci ocenjujejo svoje delo in delo vrstnikov.

4. ura: Prislovno določilo

Učni cilji:

- Učenci prepoznajo in pravilno uporabljajo prislovno določilo v stavkih.

Aktivnosti:

- Kratka ponovitev: Učitelj povzame osnovne pojme prislovnega določila.
- Razlaga in demonstracija: Učitelj pojasni postopek prepoznavanja in uporabe prislovnega določila v stavkih.
- Samostojno delo: Učenci rešujejo naloge prepoznavanja in uporabe prislovnega določila v delovnem zvezku.
- Prezentacije: Učenci predstavijo svoje rešitve in razpravljajo o morebitnih težavah.

Formativno spremljanje:

- Učitelj spremlja delo učencev in daje sprotne povratne informacije.
- Učenci ocenjujejo delo vrstnikov in razpravljajo o napakah in pravilnih rešitvah.

5. ura: Prilastek

Učni cilji:

- Učenci prepoznajo in pravilno uporabljajo prilastek v stavkih.

Aktivnosti:

- Kratka ponovitev: Učitelj povzame osnovne pojme prilastka.
- Razlaga in demonstracija: Učitelj pojasni postopek prepoznavanja in uporabe prilastka v stavkih.
- Interaktivna vaja: Učenci v parih rešujejo naloge prepoznavanja in uporabe prilastka.
- Diskusija: Učenci predstavijo svoje rešitve in razpravljajo o težavah.

Formativno spremljanje:

- Učitelj spremlja delo učencev in daje sprotne povratne informacije.
- Učenci ocenjujejo svoje delo in delo vrstnikov.

6. ura: Analiza stavčnih členov v besedilih

Učni cilji:

- Učenci analizirajo in prepoznavajo stavčne člene v besedilih.

Aktivnosti:

- Interaktivna vaja: Učenci v skupinah analizirajo stavčne člene v različnih besedilih.
- Diskusija: Skupine predstavijo svoje analize in razpravljajo o ugotovitvah.

Formativno spremljanje:

- Učitelj spremlja delo skupin in daje povratne informacije.
- Učenci ocenjujejo delo vrstnikov in podajo predloge za izboljšave.

7. ura: Poglobitev znanja in reševanje kompleksnih nalog

Učni cilji:

- Učenci poglobijo svoje znanje o stavčnih členih z reševanjem kompleksnih nalog.

Aktivnosti:

- Samostojno delo: Učenci rešujejo kompleksne naloge o stavčnih členih.
- Diskusija: Učenci predstavijo svoje rešitve in razpravljajo o pristopih k reševanju nalog.

Formativno spremljanje:

- Učitelj spremlja delo učencev in daje povratne informacije.
- Učenci ocenjujejo svoje delo in delo vrstnikov.

8. ura: Priprava na preverjanje znanja

Učni cilji:

- Učenci ponovijo in utrdijo svoje znanje o stavčnih členih.

Aktivnosti:

- Skupinska vaja: Učenci v skupinah ponavljajo snov z reševanjem različnih nalog.
- Diskusija: Skupine predstavijo svoje rešitve in razpravljajo o težavah.

Formativno spremljanje:

- Učitelj spremlja delo skupin in daje povratne informacije.
- Učenci ocenjujejo delo vrstnikov in podajo predloge za izboljšave.

Formativno spremljanje pri obravnavi učnega sklopa "Stavčni členi" v 7. razredu osnovne šole omogoča sprotno spremljanje in prilagajanje učnega procesa glede na potrebe učencev, še

posebej romskih, saj le-ti spadajo v ranljivo skupino prebivalstva. Učenci aktivno sodelujejo pri učenju, se medsebojno ocenjujejo in reflektirajo svoje delo, kar prispeva k boljši motivaciji in boljšim učnim dosežkom ter krepi jezikovne veščine vseh učencev.

8. Zaključek

Kombinacija DSP in FS predstavlja učinkovito strategijo za izboljšanje učnih dosežkov romskih učencev. Kljub številnim prednostim, kot so izboljšanje učnih dosežkov, povečana motivacija in boljša socialna integracija, se pojavljajo tudi izzivi, kot so pomanjkanje usposobljenega osebja, stigmatizacija in časovna zahtevnost. Za uspešno implementacijo je potrebno zagotoviti ustrezne vire, usposabljanje učiteljev in prilagoditev metod poučevanja, ki upoštevajo kulturne specifike romskih učencev.

9. Viri

Andrade, H. L. in Cizek, G. J. (2010). *Handbook of Formative Assessment*. Routledge.

Black, P. in Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), 7-74.

Flogie, A. in Aberšek, B. (2015). Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v izobraževanju romskih učencev. *Andragoška Spoznanja*, 21(3), 64-77.

Heritage, M. (2010). *Formative assessment: Making it happen in the classroom*. Corwin Press.

Hodžić, S. (2018). Integracija romskih učencev v slovenski izobraževalni sistem: izzivi in priložnosti. *Družboslovne razprave*, 34(87), 43-62.

Miljević-Riđički, R. (2012). Učinkovitost dodatne strokovne pomoči za učence s posebnimi potrebami. *Pedagoška obzorja*, 27(1), 5-22.

Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144.

Topping, K. in Maloney, S. (2005). *The RoutledgeFalmer reader in inclusive education*. Routledge.

Wiliam, D. (2011). *Embedded formative assessment*. Solution Tree Press.

Koncept dela z učenci z učnimi težavami v osnovni šoli. (b. d.). Zavod RS za šolstvo. http://www.zrss.si

Žagar, M. in Komac, M. (2003). Romi kot etnična manjšina v Sloveniji. V *Izzivi etnične manjšinske politike* (str. 77-95).

Kratka predstavitev avtorice

Ane Mari Čerpnjak je profesorica pedagogike in sociologije in je že 30 let zaposlena na Osnovni šoli Sveti Jurij. Med deli in nalogami pedagoga ves čas dela tudi z učenci Romi kot učiteljica za dodatno strokovno pomoč. Od diplome na FF Maribor naprej je njeno raziskovalno področje pedagoško delo z učenci Romi, o čemer je nastalo že kar nekaj strokovnih člankov.

Medpredmetno povezovanje geografije s slovenščino in etnologijo v gimnaziji

Cross-Curricular Integration of Geography with Slovene and Ethnology in Grammar School

Veronika Lazarini

Gimnazija Bežigrad
veronika.lazarini@gimb.org

Povzetek

Medpredmetno povezovanje je že nekaj časa pomembna komponenta pouka in odličen način, kako dijakom približati učno snov in druge vsebine ter tako zagotoviti poglobljeno in zlasti trajnejše zanje. S pomočjo timskega poučevanja dijakom ne le popestrimo pouk, temveč jih tudi naučimo povezovanja, odpremo nove poglede na učno snov ter vzbudimo zanimanje za manj znane vsebine. Tak način dela je kljub dodatnim pripravam in usklajevanju prav tako dobrodošla popestritev učiteljevega dela. Pomembno je, da lahko s tem načinom poučevanja nedvomno povečamo zanimanje dijakov za snov pri obeh predmetih. Prispevek predstavlja povezovanje geografije in etnologije s slovenščino v prvem in tretjem letniku gimnazije. Posebnost je v tem, da etnologija ni učni predmet v srednji šoli, hkrati pa izbor sodelujočih predmetov nekoliko odstopa od bolj pogostega povezovanja geografije z zgodovino, sociologijo ali naravoslovnimi predmeti.

Ključne besede: druge oblike dela, etnologija, geografija, medpredmetna povezava, slovenščina.

Abstract

Cross-curricular integration has been an important component of the classroom for some time and is an excellent way to bring the subject matter and other content closer to the students, making it deeper and, in particular, more sustainable for them. Team-teaching not only enriches the classroom, but also teaches students to make connections, opens up new perspectives on the subject matter and stimulates interest in less familiar topics. This way of working is also a welcome diversification of the teacher's work, despite the extra preparation and coordination. Importantly, this way of teaching can undoubtedly increase students' interest in the material in both subjects. This paper presents the integration of geography and ethnology with Slovene in the first and third years of grammar school. The specificity lies in the fact that ethnology is not a subject taught in secondary school, while the selection of subjects involved is somewhat different from the more common integration of geography with history, sociology or science.

Keywords: cross-curricular integration, ethnology, geography, other forms of work Slovene.

1. Uvod

Medpredmetno povezovanje je že dlje časa tudi ena od komponent učnih načrtov v gimnaziji. V Učnem načrtu za geografijo v gimnazijah (Polšak idr., 2008) lahko v 5. poglavju najdemo predloge za medpredmetne povezave pri številnih učnih enotah in temah, ki jih poučujemo različnih letnikih, a se le te večinoma navezujejo na zgodovino, sociologijo ali

naravoslovne predmete. Medpredmetni pristop je prav tako stalnica vseh geografskih ekskurzij. Geografija torej omogoča izvajanje obeh vidikov medpredmetnega povezovanja, ki sta bodisi povezovanje predmetov iz uradnega predmetnika, ali medpodročno povezovanje, kjer se prepletajo cilji in vsebine različnih področij in uradnih predmetov, prav tako pa lahko gre za povezovanje z dodatnimi dejavnostmi. (Širec idr., 2011). Za učitelja v gimnaziji je največji izziv v zvezi s tem, da najde možnosti povezovanja tudi z manj očitnimi predmeti ali strokami, ki niso del gimnazijskega programa. Glavni cilj medpredmetnih povezav je seveda izboljšano razumevanje določenih tem ali pojmov, vendar je še bolj pomembno to, da poleg dodatne motivacije bogatijo splošno izobrazbo ter razgledanost, ter zagotavljajo vseživljenjsko učenje. Prispevek opisuje primera dveh dokaj posebnih medpredmetnih povezav, ter njunih ciljev. Izvedeni sta bili med poukom slovenščine, kamor sem bila povabljena kot učitelj geografije in etnolog. Zaradi izjemno pozitivnega odziva dijakov, smo pričujoči medpredmetni povezavi uvrstili na seznam stalnih, torej ponavljajočih se medpredmetnih povezav, ki jih vsako leto izvajam z različnimi učitelji slovenščine na naši šoli.

2. Medpredmetne povezave

Medpredmetne povezave so v zadnjih letih precej pridobile na praktični veljavi pri izvajanju v šolah. Pogosto se zanje odločimo učitelji, ki smo na nek način »sorodne duše«, kar lepo opišeta tudi avtorici priročnika za učitelje z naslovom Medpredmetne in kurikularne povezave (Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2019). Avtorici namreč navajata, da so se medpredmetne povezave pričele z željo učiteljev po osmišljenju pouka in doseganju trajnejšega in kakovostnejšega znanja. Tako sta nastali tudi pričujoči medpredmetni povezavi. Učni načrt za slovenščino v gimnazijah (Poznanovič Jezeršek idr., 2008, str. 39) navaja: »Predmet slovenščina se smiselno povezuje s poukom tujih jezikov, z zgodovino, umetnostno zgodovino, filozofijo, sociologijo idr. in posredno z vsemi predmetnimi področji, saj je razvijanje sporazumevalne zmožnosti pomembno za uresničevanje ciljev tako pri naravoslovnih kot pri družboslovno-humanističnih predmetih«. Opredeli tudi možnost izvedbe medpredmetnih povezav na različne načine, med njimi so omenjeni tudi motivacija in nadgradnja obstoječega znanja. Geografije in etnologije sicer specifično ne navaja, a poudari podobno, kot zgoraj omenjeni avtorici, da je izvajanje medpredmetnih povezav odvisno, med drugim, tudi od povezovanja posameznih učiteljev. In prav tako sta nastali v nadaljevanju predstavljeni medpredmetni povezavi.

2.1. Zeleni Jurij

V učnem načrtu za Slovenščino v gimnazijah (Poznanovič Jezeršek idr., 2008, str. 49 - 51) so v 8. poglavju zapisani »Predlogi prostoizbirnih književnih besedil za individualno in skupinsko delo ter aktualizacijo«. Med njimi je tudi, v kategoriji Slovensko ljudsko slovstvo, aktualizacija ljudske pesmi Zeleni Jurij, avtorice Svetlane Makarovič. Avtorica je pri ustvarjanju te pesmi izhajala iz motiva Zelenega Jurija, ki ga je predelala za potrebe sodobne književnosti 20. stoletja (Ambrož idr., 2009). Pri medpredmetni povezavi sta obravnavani obe verziji pesmi, kot je razvidno iz spodnje preglednice, ter slik 1, 2, in 3, ki so drsnice iz predstavitve, uporabljene za izvedbo medpredmetne povezave.

Preglednica 1

Medpredmetna povezava slovenščina - etnologija v 1. letniku gimnazije

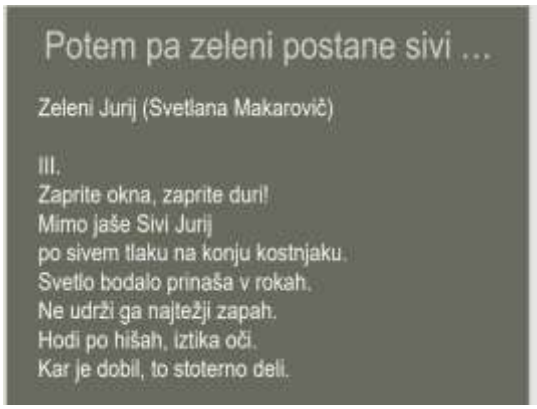
Naslov medpredmetne povezave	Zeleni Jurij
Vsebina medpredmetne povezave	Predstavitev Zelenega Jurija in Svetega Jurija ter s tem povezave med predkrščanskimi in krščanskimi verovanji ter praznovanji. Predstavitev Jurjevanja, kot običaja, skupaj z zgodovinsko-geografskim kontekstom. Obravnava ljudske pesmi Zeleni Jurij, ob kateri poteka analiza same pesmi z literarnega stališča, kot tudi povezava s prej omenjeno simboliko. Tu sledi razlaga načina življenja na slovenskem podeželju v obdobju, ko se je najverjetneje oblikovala obravnavana inačica ljudske pesmi Zeleni Jurij. Pojasni se povezava z deli besedila, na primer obdarovanje Zelenega Jurija ter vzroki zanj. Poslušanje tudi uglasbljene inačice pesmi. Predstavitev in razlaga transformacije simbolike Zelenega Jurija v Sivega Jurija v pesmi Svetlane Makarovič prav tako poteka s pomočjo zgodovinsko -etnološko-geografskega konteksta.
Način izvedbe in cilji medpredmetne povezave	Medpredmetna povezava se izvaja frontalno, z razgovorom. Dijaki so pred tem že spoznavali prvine ljudskega slovstva in eden od ciljev je utrditi poznavanje značilnosti ljudskega slovstva, drugi pa spoznati aktualizacijo besedil. Specifičen cilj medpredmetne povezave pa je dijakom predstaviti nekatere etnološke posebnosti slovenskega prostora (običaji in verovanja), njihov vpliv na ljudsko slovstvo in drugo literaturo ter nenazadnje obogatiti splošno izobrazbo.

Slika 1

Primer drsnice iz medpredmetne povezave Zeleni Jurij

Sliki 2 in 3

Primera drsnic iz medpredmetne povezave Zeleni Jurij z beselili obeh pesmi



2.2. Lorca, pesnik Andaluzije

V učnem načrtu za Slovenščino v gimnazijah (Poznanovič Jezeršek idr., 2008) je na strani 28, v razdelku Svetovna književnost v prvi polovici 20. stoletja, med obveznimi deli navedena Vitezova pesem avtorja Federica Garcie Lorca. Ob tem je podano, da morajo dijaki ob poznavanju Lorcove pesmi, med temeljnimi pojmi iz literarne vede, med drugim, prepoznati nadrealistične motive in simboliko barv, kot prikazujeta tudi preglednica 2 in slika 5. Pri medpredmetni povezavi, katere cilje prikazuje slika 4, poleg predpisane pesmi, dijaki spoznajo tudi mnoge druge Lorcove pesmi in ob tem utrdijo svoje poznavanje nadrealizma in uporabljenih pesniških sredstev, kot prikazuje preglednica 2. Izbrane Lorcove pesmi so predstavljene tudi skozi geografsko-etnološko perspektivo. Več je razvidno iz spodnje preglednice ter slik 6, 7, 8, in 9, na katerih so delčki obravnavanih pesmi (Ambrož idr., 2019) (García Lorca, 1978).

Preglednica 2

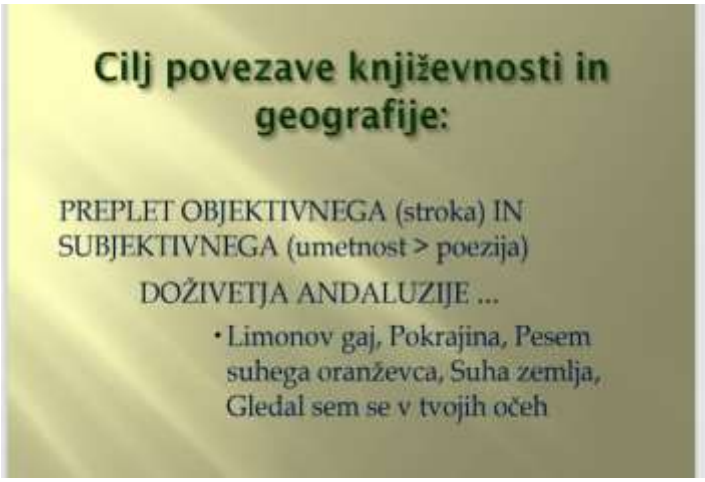
Medpredmetna povezava slovenščina - geografija - etnologija v 3. letniku gimnazije

Naslov medpredmetne povezave	Lorca, pesnik Andaluzije
Vsebina medpredmetne povezave	Medpredmetna povezava se izvaja po tem, ko dijaki že poznajo značilnosti modernizma, predvsem nadrealizma v literaturi. V fazi obravnave pesmi skozi medpredmetno povezovanje in timsko poučevanje dijaki poglobljeno spoznavajo geografske značilnosti Andaluzije, del njene zgodovine in etnoloških značilnosti. Tu je cilj najprej dokazati, da je Lorca resnično pesnik Andaluzije, saj se v njegovi pesmih z lahkoto prepozna andaluzijske motive, poleg tega pa tudi spoznati življenje pesnika Lorce, kar pripomore k razumevanju Lorcovih pesmi in razpoloženja v njih. (García Lorca, 1978). Dijaki prepoznajo temeljne motive, teme izbranih pesmi in vrednotijo Lorcov pesniški slog. Skušajo poiskati dokaze za trditev, da Lorca svetle podobe Andaluzije preobrazi v temne. Izbor besedil se da obravnavati zlasti fragmentarno, z usmerjanjem dijakove pozornosti na posamezne kitice ali le verze.

Način izvedbe in cilji medpredmetne povezave	Medpredmetna povezava se izvaja frontalno, z razgovorom. Poteka analiza simbolike, motivov, teme in jezikovno-slogovnih posebnosti v pesmih ter vpliv andaluzijske pokrajine v pesmih. Dijaki v predpripravljenem izboru Lorcove poezije prepoznajo prepletanje objektivnega (GEO) in subjektivnega oziroma umetniškega (SLO) doživljanja Andaluzije. Dijaki vzporedno spoznavajo špansko pokrajino, njeno zgodovino in nekatere španske etnološke značilnost ter vse to prepoznavajo tudi v motiviki Lorcovih pesmi. Ob tem odkrivajo značilnosti Lorcovega pesniškega sveta in drobce iz njegovega življenja.

Slika 4

Primer drsnice s cilji medpredmetne povezave Lorca, pesnik Andaluzije



Slika 5

Primer drsnice iz medpredmetne povezave Lorca, pesnik Andaluzije, s prepoznavnimi elementi nadrealizma

Slike 6, 7, 8 in 9

Primeri drsnic iz medpredmetne povezave Lorca, pesnik Andaluzije, z verzi ali pesmimi ter slikovno podporo andaluzijskih motivov.

3. Zaključek

Po mnogih letih izvajanja medpredmetnih povezav in timskega učenja lahko rečem, da tak način dela tako dijaki, kot tudi sodelujoči učitelji, sprejemamo z velikim odobravanjem. Dijakom le-te vzbudijo zanimanje za nove stvari, odprejo poglede, ki morda med navadnimi urami ne bi prišli do izraza, spodbijajo kritično mišljenje, hkrati pa pomenijo popestritev pouka. Za učitelje pa, kljub temu, da pomenijo dodatno delo, hkrati predstavljajo tudi popestritev dela. Poleg tega se tudi sami veliko naučimo še o vsebinah drugih predmetov ali pa celo spremenimo pogled na delčke lastne stroke. In nenazadnje, med medpredmetnimi urami spoznavamo tako dijake, kot kolege še z druge perspektive. Torej lahko zaključim z mislijo, da medpredmetne povezave zagotovo predstavljajo izboljšanje kvalitete dela v šoli.

4. Literatura

Ambrož, D., Cuderman, V., Degan-Kapus, M., Krakar-Vogel, B., Kvas, J., Špacapan, A. in Štrancar, M. (2009). *Branja 1 : berilo in učbenik za 1. letnik gimnazij in štiriletnih strokovnih šol.* Ljubljana: DZS

Ambrož, D., Degan-Kapus, M., Kenda, J., Krakar-Vogel, B., Novak-Popov, I., Štrancar, M., Torkar-Papež, K., Troha, G. in Zupan Sosič, A. (2019). *Branja 3 : berilo in učbenik za 3. letnik gimnazij in štiriletnih strokovnih šol.* Ljubljana: DZS

García Lorca, F. (1978). *Lorca.* Ljubljana : Mladinska knjiga

Polšak, A., Dragoš, A., Resnik Planinc, T. in Škof, U. (2008). *Učni načrt. Geografija: Gimnazija: Splošna, klasična, ekonomska gimnazija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Poznanovič Jezeršek M., Križaj Ortar, M., Krakar Vogel, B., Končina, M., Krvavica, S., Hedžet Krkač, M., Virk, T. in Ambrož, D. (2008). *Učni načrt. Slovenščina: Gimnazija: Splošna, klasična, ekonomska gimnazija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Rutar Ilc,. Z. in Pavlič Škerjanc, K. (2019). *Medpredmetne in kurikularne povezave – priročnik za učitelje.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Širec, A., Arzenšek Konjajeva, K., Deutsch, S., Košpenda, V., Kumer, V., Laco, J., Lamut, N. in Lazar, J. (2011). Medpredmetno povezovanje kot strategija za kakovostno učenje učencev v osnovni šoli. *Vodenje v vzgoji in izobraževanju, 1, 33-58.*

Viri slik:

Vse prikazane slike so drsnice v gradivu za pouk, osebni arhiv, Veronika Lazarini

Kratka predstavitev avtorice

Veronika Lazarini je profesorica geografije ter diplomirana etnologinja. Zaposlena je kot učitelj geografije v programu splošne gimnazije in v programu Mednarodne šole (IB Middle Years Programme - MYP) na Gimnaziji Bežigrad že 30-to leto. Na šoli poleg rednih obveznosti že prek 20 let pripravlja in organizira tudi medpredmetne dvodnevne ekskurzije za prvošolce. Med leti 2005 in 2008 je bila tudi koordinatorica obveznih izbirnih vsebin, med leti 2008 in 2018 pa koordinatorica programa IB MYP. Pri urah geografije dijake spodbuja h kritičnemu mišljenju in kompleksnemu pogledu na svet, kar je v prvi vrsti lasno geografiji, ki je tako naravoslovna, kot tudi družboslovna veda in procesov ter pojavov ne ločuje ampak jih povezuje. Z izvajanjem medpredmetnih povezav te osnovne principe še bolj učinkovito približa dijakom, saj verjame, da so, poleg ekskurzij, le-te najboljša vez med šolo in življenjem. Je velika ljubiteljica potovanj, športa in kulinarike.

Učna simulacija v kabinetu za zdravstveno nego

Interactive Simulation in Classroom

Helena Božič Janežič

Srednja zdravstvena šola Ljubljana
helena.bozic@szslj.si

Povzetek

Učne simulacije igrajo ključno vlogo v sodobnem izobraževanju medicinskih sester, saj ponujajo varno in nadzorovano okolje, v katerem lahko dijaki in študentje vadijo klinične veščine in sprejemanje odločitev. Ta pedagoški pristop povezuje teoretično in praktično znanje, saj dijakom zdravstvene nege omogoča pridobivanje praktičnih izkušenj brez tveganja za dejanske bolnike. Simulacije segajo od enostavnih vaj igranja vlog do kompleksnih scenarijev z uporabo naprednih lutk in tehnologije virtualne resničnosti. Preko učnih simulaciji izboljšajo kritično razmišljanje in klinične razmisleke, izboljšujejo timsko delo in komunikacijske sposobnosti, s tem tudi samozavest. Učne simulacije v kabinetu nam omogočajo takojšnjo povratno informacijo in refleksijo. Učitelji lahko simulacije vključijo v poučevanje z oblikovanjem scenarijev, ki odražajo resnične klinične situacije, takojšnje refleksije prikazanega znanja in uporabo različnih vrst simulacij za obravnavo različnih učnih ciljev. Ta pristop lahko dijake zdravstvene nege učinkoviteje pripravi na zapletenost klinične prakse, kar na koncu vodi do izboljšanih rezultatov in varnosti pacientov. Namen prispevka je predstaviti uporabo učne simulacije, kot inovativnega pristopa k poučevanju praktičnega pouka v kabinetu na Srednji zdravstveni šoli Ljubljana. Prepričani smo, da na tak način dijaki pridobijo praktično znanje, ki je ključno za njihovo prihodnje delo na področju zdravstvene nege, saj se bodo po končanem izobraževanju zaposlili na nekaterih delovnih mestih, kjer bodo morali prvega dne pokazati osnovno pridobljeno znanje iz življenjsko pomembnih področij zdravstvene nege.

Ključne besede: inovativni pristopi, izobraževanje v zdravstveni negi, klinična praksa, povratne informacije, praktično znanje, učne simulacije.

Abstract

Educational simulations play a crucial role in modern nursing education, offering a safe and controlled environment where students can practice clinical skills and decision-making. This pedagogical approach bridges theoretical and practical knowledge, allowing nursing students to gain hands-on experience without risk to actual patients. Simulations range from simple role-playing exercises to complex scenarios utilizing advanced mannequins and virtual reality technology. Through educational simulations, students improve critical thinking and clinical reasoning, enhance teamwork and communication skills, and build confidence. Simulations in the classroom enable immediate feedback and reflection. Instructors can incorporate simulations into teaching by designing scenarios that reflect real clinical situations, providing immediate reflection on demonstrated knowledge, and using various types of simulations to address different learning objectives. This approach can more effectively prepare nursing students for the complexities of clinical practice, ultimately leading to improved patient outcomes and safety. The purpose of this paper is to present the use of educational simulation as an innovative approach to practical teaching in the classroom at the Secondary School of Health Care in Ljubljana. We believe that this method allows students to acquire practical knowledge essential for their future work in nursing, as they will enter positions after graduation where they must demonstrate basic, life-saving skills from day one.

Keywords: clinical practice, educational simulations, immediate feedback, innovative approaches, nursing education, practical knowledge.

1. Uvod

V sodobnem šolskem okolju se pojavlja vse več zanimanja za izzive in priložnosti pri različnih oblikah praktičnega poučevanja in medpredmetnega sodelovanja. Namen uporabe učne simulacije v kabinetu Zdravstvene nege in medpredmetnega sodelovanja s predmetom *Angleščina* in *Prva pomoč* na Srednji zdravstveni šoli Ljubljana je osredotočenje na celostno obravnavo ter povezavo med praktičnim znanjem in vse stransko uporabo znanja angleškega jezika. Pri pouku, ki ga izvajamo na takšen način dijakom omogočimo boljše osvajanje praktičnih spretnosti, povezovanje znanja med različnimi predmeti in le njeno uporabo v resničnem kliničnem okolju. V nadaljevanju bomo predstavili teoretična izhodišča učnih simulaciji, njeno uporabnost v učnih kabinetih.

Simulacija kot metoda poučevanja je izobraževalni pristop, ki omogoča dijakom ali študentom pridobivanje praktičnih izkušenj v varnem in nadzorovanem okolju. Z uporabo realistično zasnovanih scenarijev simulacija omogoča učenje z izkustvom, kjer se dijaki soočajo s kliničnimi situacijami in izzivi, podobnimi tistim v resničnem svetu. Ta metoda omogoča takojšnjo povratno informacijo in refleksijo, kar spodbuja razvoj kliničnih veščin, kritičnega mišljenja ter izboljšuje pripravljenost za delo v dejanskem kliničnem okolju. u. Ker področje delovanja zdravstvenih delavcev vključuje delo z ljudmi, se od njih pričakuje, da bodo, poleg zgoraj navedenih znanj, znali kritično pristopati glede na raznolikost situacij, s katerimi se soočajo v klinični praksi, in znali kritično razmišljati (Childs in Sepples, 2006).

Tradicionalni učni programi ne spodbujajo kritičnega razmišljanja in temeljijo le na analitičnem pristopu. Sodobno izobraževanje temelji na aktivnih metodah učenja in poučevanja, ki spodbujajo tako analitično kot odločitveno usmerjeno znanje (Parker in Myrick, 2009) in tudi učenje asertivnih veščin (Černelič in Bizjak, 2009).

Simulacije spadajo med aktivne učne in poučevalne metode, ki omogočajo povezovanje teoretičnega znanja s praktičnimi veščinami, hkrati pa spodbujajo kritično razmišljanje posameznika. Od bodočih medicinskih sester in babic se pričakuje, da bodo med izobraževanjem razvile sposobnost prepoznavanja spremembe stanja pacienta, znale izvajati samostojne intervencije v okviru svojih kompetenc ter znale predvidevati klinične situacije in znotraj njih postavljati prioritete (Buerhaus idr., 2005).

1.1. Opredelitev simulacije kot metode poučevanja

Ustvarjanje učnega okolja, ki je primerljivo z realnim, je temelj uspešnosti simulacije (McGrath idr., 2011). Tako so razvili učilnice, ki posnemajo oddelčne bolniške sobe, operacijske dvorane ali prostore za obravnavo življenjsko ogroženega pacienta z vso ustrezno infrastrukturo (Berryman, 2010). Enako je na srednji zdravstveni šoli Ljubljana kjer poučujemo praktični pouk, bolniške sobe so urejen kot v realnem okolju, da si dijaki lažje in boljše naučijo delo s pacienti pred odhodom v klinično okolje.

Ključni elementi za uspešno izvedbo simulacij v zdravstveni negi vključujejo:

1. **Simulacijska oprema**: Uporaba ustreznih simulatorjev, ki so klinično primerljivi, je bistvenega pomena za realistično izkušnjo učenja.

2. **Ustrezno učno okolje**: Simulacije morajo potekati v okolju, ki posnema realne klinične razmere, kar omogoča študentom, da se učijo v varnem in nadzorovanem okolju.
3. **Strokovno in pedagoško usposobljen učitelj**: Učitelji morajo imeti ustrezno usposobljenost in znanje, da lahko učinkovito vodijo simulacije in nudijo podporo študentom.

Vsi ti elementi skupaj prispevajo k boljši strokovni pripravljenosti in usposobljenosti bodočih zdravstvenih delavcev.

Simulacijsko okolje naj bo zasnovano tako, da posnema realne klinične razmere, kar vključuje naslednje značilnosti:

1. **Realističnost**: Okolje mora biti čim bolj podobno dejanskemu kliničnemu okolju, kar vključuje opremo, postavitve in situacije, s katerimi se bodo študenti srečali v praksi.
2. **Avdiovizualna oprema**: Prostor naj bo opremljen z avdiovizualno tehnologijo, ki omogoča snemanje in pregledovanje simulacij, kar študentom omogoča analizo lastnih napak in samoocenjevanje.
3. **Ustrezna oprema**: V simulacijskem okolju naj bo na voljo potrebna zdravstvena dokumentacija in oprema, ki se uporablja v klinični praksi, kar dodatno povečuje verodostojnost izkušnje.
4. **Prostor za refleksijo**: Po končani simulaciji naj bo na voljo prostor za vodeno razpravo, kjer se lahko učitelji in študenti pogovorijo o ključnih učnih elementih in izkušnjah, kar spodbuja utrjevanje znanja.

1.2. Vloga učitelja pri simulacijah

Vloga učitelja pri simulacijah je ključna in obsega več pomembnih nalog:

1. **Načrtovanje in vodenje simulacije**: Učitelj mora skrbno načrtovati celotno izkušnjo simulacije, kar vključuje določitev učnih ciljev, izbiro ustreznih scenarijev in prilagoditev simulacije glede na raven znanja študentov.
2. **Moderiranje in usmerjanje**: Učitelj deluje kot moderator, ki vodi in usmerja študente skozi simulacijo, kar zahteva visoko raven strokovnega znanja in poznavanje različnih tehnik poučevanja.
3. **Nadzor in prilagajanje**: Med simulacijo učitelj nadzoruje nastavitve simulatorja in prilagaja fiziološke parametre ter odzive simulatorja, da zagotovi realističnost izkušnje.
4. **Vodenje razprave po simulaciji**: Po končani simulaciji učitelj vodi vodeno razpravo, kjer se študenti lahko reflektirajo o svoji izkušnji, analizirajo svoje napake in utrjujejo znanje.
5. **Spodbujanje kritičnega razmišljanja**: Učitelj spodbuja študente, da kritično ocenijo svoje znanje in spretnosti, kar jim omogoča prepoznavanje področij, kjer potrebujejo dodatno učenje.

Skratka, učitelj igra ključno vlogo pri zagotavljanju, da simulacije postanejo učinkovito orodje za učenje in razvoj veščin v zdravstveni negi.

2. Zakaj smo se odločili povezat predmete Zdravstvena nega, Prva pomoč in Angleščina

2.1. Namen medpredmetnega sodelovanj iz vidika predmeta Zdravstvena nega, Angleščina in Prva pomoč

Povezovanje znanja iz zdravstvene nege in angleščine omogoča dijakom boljše razumevanje strokovne literature, ki je večinoma dostopna v angleškem jeziku, kar jim pomaga pri sledenju najnovejšim raziskavam in napredkom v zdravstveni negi. S tem pridobijo tudi jezikovne veščine, ki so ključne pri mednarodni komunikaciji s pacienti in zdravstvenimi strokovnjaki. Angleški jezik odpira možnosti za sodelovanje v mednarodnih izobraževalnih programih in projektih, kar bogati njihove izkušnje. Prav tako pripomore k učinkovitejšemu delu v multikulturnih delovnih okoljih, kjer je znanje angleščine pogosto nepogrešljivo. Na ta način dijaki razvijejo celovit nabor kompetenc, ki jih pripravijo na globalne izzive v zdravstveni negi. Članek namerava:

1. **Povezati praktično znanje iz osnov zdravstvene nege, uporabo strokovne angleščine in znanje prve pomoči:** Z združevanjem konceptov iz treh različnih predmetov oziroma področji želimo prikazati pomembnost povezovanja predmetov in prepletanja znanja.
2. **Podpreti inovativne metode poučevanja**: Predstaviti inovativne pristope k podajanju znanja, ki dijakom omogočajo boljše razumevanje in dolgoročno zadrževanje informacij. Na takšen način poučevanja kot je simulacija, dijaki več krat utrjujejo znanje in po opravljeni simulaciji dobijo takojšnjo povratno informacijo.
3. **Poudariti pomembnost medpredmetnega sodelovanja v izobraževanju**: Osredotočiti se na to, kako medpredmetno sodelovanje lahko obogati izobraževalni proces, spodbuja kritično razmišljanje in omogoča dijakom, da vidijo povezave med različnimi disciplinami.
4. **Prikazati kako pomembno je delo v multidisciplinarnem timu**: Izpostaviti, kako razumevanje osnov zdravstvene nege, prve pomoči n vloge strokovnega znanja iz angleščine ne samo prispeva k boljši osebni zdravstveni osveščenosti, ampak tudi pripravlja dijake za morebitne poklicne poti v zdravstvu.

S tem člankom želimo poudariti, kako pomembno je implementirati različna znanja v praktični pouk, povezovanje med različnimi predmeti in uporaba le teh v resničnem okolju.

3. Implementacija medpredmetne povezave v učni proces

3.1. Implementacija medpredmetne povezave v učni proces iz vidika Zdravstene nege v kabinetu za praktični pouk

Celostno učenje, ki ga spodbuja medpredmetno povezovanje, je ključnega pomena za razvoj kritičnega mišljenja in globljega razumevanja.

V današnjem hitro spreminjajočem se svetu je bistvenega pomena, da dijaki razvijejo veščine, ki jih bodo pripravile na sodobne izzive. Medpredmetno povezovanje pomaga pripraviti dijake ne le k učenju, ampak tudi na poklicne izzive, saj spodbuja razmišljanje, ki presega tradicionalne predmetne meje. Pri hitro razvijajoči se zdravstveni negi, je to še posebej pomembno. Dijaki naj bi med šolanjem trenirali povezovanje različnih vej in disciplin v zdravstvu, tistemu kar pripomore k razvoju stroke.

Shoemaker, (1989, str. 4) je medpredmetne povezave definirala zelo celostno: »To je izobraževanje, ki je organizirano tako, da je presečišče vsebin različnih predmetov; združuje različne poglede kurikuluma v pomensko zvezo, da se tako lahko osredotoči na široka področja učenja. Učenje in poučevanje obravnava na celovit način, ki vključuje učenčevo telo, misli, občutke, predhodne izkušnje, intuicijo; vse to pomaga učencu ›odkrivati interaktivni resnični svet‹.«

Jacobs, (1989) definira medpredmetno povezovanje kot povezovanje jezika (kot sredstva komunikacije), principov različnih predmetov in metodologije poučevanja za razlago ali raziskovanje osnovne teme, problema, vsebine.

Za uspešnost je najpomembnejša dobra organizacija takega načina dela. Definicijo dopolnjuje Everett, ki pravi, da medpredmetne povezave povežejo več šolskih predmetov v aktiven projekt in ga tako približajo vsakodnevnim situacijam, s katerimi se srečujejo otroci (Lake 1994, str. 2).

Iz vsega tega smo izhajale tudi pri predmetih, Zdravstvena nega, Prva pomoč in Angleščina in si zastavile cilje, ki izhajajo iz medpredmetnega povezovanja in ti so:

- spodbujanje in zagotavljanje timskega dela strokovnih delavcev,
- razvijanje sodelovalne kulture strokovnih delavcev,
- povečevanje medsebojne podpore učiteljev,
- omogočiti učencem večjo aktivnost in samoiniciativnost pri pouku in s tem dvigati kakovost učenja,
- zmanjšanje podvajanja kurikularnih vsebin pri pouku.

3.2. Kako smo si zastavili medpredmetno povezovanje pri učni simulaciji v kabinetu

Pri poučevanju praktičnega pouka v kabinetu na srednji zdravstveni šoli, smo si v šolskem letu zastavili izpeljavo Učne simulacije v razredu tretjega letnika, na temo Srčni utrip. V spodnji preglednici je razviden sestavljen scenarij, ki so ga dijaki dobili pri uri.

UČNA SIMULACIJA PRI PREDMETU ZNS -PŠ, razred 3A

MEDPREDMETNO SODELOVANJE (ga. Lovrec, pri predmetu ZNE PŠ in ga. Urh pri predmetu angleščina)

Naslov: Srčni Utrip

Scena 1: Merjenje vitalnih funkciji, preveza akutne rane na roki in odvzem nadzornih kužnin

Notranji prizor, bolniška soba

Pri tem delu sodelujejo dijaki : Zoja, Andrej in Anna. V vlogi pacienta je David in njegova soproga je na obisku v bolniški sobi, igra jo Brina.

A: Dober dan, moje ime je Andrej in sem vam prišel izmeriti vitalne funkcije. Rad bi preveril vaše podatke, mi poveste kako se pišete?

D (David Cizerl, je angleško govoreči pacient iz scenarija) : Dober dan. Moje ime je XX, rojen sem XXXX. Kaj mi boste naredili, nisem vas slišal. Slabo sem spal in me roka boli.

A: Zakaj ste slabo spali? Kje vas boli in če mi lahko ocenite bolečino po VAS lestvici?

D: Ne znam jo točno opisati, ampak me boli za 7 in mi zdravilo, ki ga je sestra že aplicirala ni pomagalo.

A: (tukaj je odvisno od tega kako bo Andrej ukrepal, zaradi bolečine) Zmeril vam bom vitalne funkcije.

D: Zanima me zakaj je moj krvni tlak nizek.

A: odgovori samostojno

D: Hvala za odgovor, danes se res ne počutim dobro. Nisem ta pravi. Kdaj bo vizita? Kaj so mi ugotovili s koronografijo, ali boste še kak EKG posneli? (zaskrbljen je in prestrašen)

A: samostojno odgovori (lahko bi ga pomiril, povedal kaj so počeli pri preiskavi)

Zahvali se za sodelovanje in odide iz sobe.
Pred prihodom naslednje ms, pride njegova soproga v sobo na obisk (ima dovoljenje od zdravnika, da se lahko oglasi kadar koli želi). Gospo igra Brina, ki govori slabše angleško, je zelo zaskrbljena, ker je soprog podjetnik, do tedaj je tekel maratone, sta potovala in zdaj je kar na enkrat soprog bolan.

Scena 2: Prihod ms št.2 (Zoja), ki bo opravila prevezo rane na roki.

Z: Dober dan gospod John, kako ste danes? Sem vam prišla narediti prevezo rane, če mi dovolite. Lepo pozdrav gospa, kako to da ste že tukaj?

D: Dober dan sestra, seveda vam dovolim. Danes se ne počutim dobro in sem prosil soprogo če me lahko obišče prej. Boli me v prsnem košu.

Z: Tehnik Andrej, mi je predal da vam je dal analgetik, bom preverila ali lahko dobiti dodaten analgetik. Zdaj vam bom previla rano in potem še uredimo bolečino.

B: Ali bo dolgo ostal v bolnišnici? Ali bo dobil zdravila, kdaj lahko potujemo nazaj v UK?

Z: prosta izbira odgovora.

Sledi preveza rane. Tukaj lahko komunicirajo, če želijo.
Zoja preda pacienta **Lara,** pove da se slabše počuti, da mu je dala analgetik, ki ga je predpisal zdravnik, soproga je pri njemu.

Lara: Dober dan gospod John, moje ime je Lara in sem vam prišla odvzeti brise iz žrela, nosu, kožnih gub. Ali mi dovolite?

D: Ali je to res nujno, ker se danes počutim res slabo.

B: Prosila bi če se lahko malo spočije in pridete pozneje.

V tem trenutku pride do poslabšanja stanja pri gospodu, postane nemiren, slabo se počuti, težko diha in pride do zastoja srca.
Lara pokliče na pomoč Zojo in Andreja, ki začneta s temeljnimi postopki oživljanja, Zoja pokliče reanimacijsko ekipo na številko 25 25 in pove: Reanimacija na Kradiološkem oddelku, hodnik A soba 3. Saa in Lara pripravita vse za aspiracijo in EKG.

Ob prihodu reanimacijske ekipe, se soproga začne počutiti slabo in omedli. Na pomoč ji priskoči osebje iz sobe in del reanimacijske ekipe.

Scenariji smo sestavili na osnovi dosedanjega znanja dijakov na treh različnih področjih poučevanja, določili smo termin izvedbe in si pri učnem načrtu zastavili ene od naslednjih ciljev:

- dijaki poznajo temeljne postopke prve pomoči (ABC-pristop – pregled dihalnih poti, dihanje in cirkulacija) in vitalne funkcije pri odrasli osebi,
- razumejo osnovne zdravstvene izraze v angleščini, povezane s prvo pomočjo in zdravstveno nego 3. letnika,
- poznajo osnove komunikacije v angleščini in profesionalno komunikacijo.

Dijaki so prejeli scenarije in jih lahko vadili en teden pred dejansko izvedbo. Znanje angleščine so preko scenarija utrjevali med poukom; bili so razdeljeni v skupine in med seboj uprizarjali napisane vloge in naloge. Takšen način utrjevanja znanja jim je skupaj s profesorico angleščine omogočil takojšnje povratne informacije. Sprotno preverjanje je pomemben vir informacij tako za učenca kot za učitelja, saj lahko učitelj glede na rezultate preverjanja prilagodi svoje poučevanje. Vrednotenje močno usmerja učenje tako v pozitivnem (povečana motivacija za delo) kot v negativnem smislu, ko neuspeh učenca odvrača od učenja (Wiliam, 2013: 126). Enak način so dijaki uporabili pri predmetu Prva pomoč s profesorico, kjer so bili razdeljeni v skupine in vadili temeljne postopke oživljanja, s čimer so utrjevali znanje in odpravljali napake.

Simulacija je večdimenzionalni koncept, ki zahteva, da izobraževalec preuči ne le opremo, temveč tudi okolje ter psihološke percepcije učenca in izobraževalca (Beaubien in Baker 2004). S tem namenom smo pred izvedbo učne simulacije izdelali Opazovalni list za učitelje, ki smo ga uporabili med samo izvedbo simulacije, ki je razviden v spodnji preglednici.

Preglednica 1

Opazovalni list za učitelja

OPAZOVALNI LIST ZA UČITELJA OPAZOVANJE IZVEDBE	Delno	Opombe/rešitve Šibke točke-potrebna izboljšava
1. Večina učencev je pokazala zanimanje za izbrano temo/nalogo		
2. Učenci so si pomagali s simuliranim okoljem (materialom, uporabljenim za prilagoditev razreda) pri premagovanju vrzeli v besedišču/frazah		
3. Člani skupine so pogosto postavljali vprašanja drug drugemu, da bi potrdili strinjanje ali razumevanje		
4. Člani skupine so dovolili drug drugemu dokončati govor, ne da bi se pri tem prekinjali		
5. Člani skupine so pogosto spraševali drug drugega za pojasnila in poskušali najti odgovore		
6. Učenci so med razpravo pogosto uporabljali neverbalno komunikacijo		
7. Videti je bilo, da snemanje moti učence		
8. Videti je bilo, da učenci uživajo v svojih funkcionalnih vlogah		
9. Znali so si dobro razdeliti vloge pri učni simulaciji		
10. Večina učencev je pokazala dobro znanje strokovne angleščine		

11. Skupina je ostala osredotočena na nalogo kljub različnim mnenjem in nesoglasjem	
12. Diskusija je včasih zašla v slepo ulico	
13. Večina članov skupine je med seboj pozitivno sodelovala/komunicirala	
14. Učenci so delali nestrokovne napake, ki niso vplivali na počutje pacienta	
15. Učenci so uporabljali ustrezne načine komunikacije s pacientom (bili so spoštljivi, strpni, empatični)	
16. Učenci so vedeli, kaj se od njih pričakuje v celotnem procesu simulacije.	
Splošni zaključki	
Rezultat moje strategije oblikovanja skupin so bile učinkovito delujoče ekipe	
V pripravljalni fazi so dobili učenci vse informacije, potrebne za uspešno izvedbo simulacije	
Uspelo mi je ostati v opazovalni (neaktivni) vlogi med celotno simulacijo	

Pri učni uri je sledila izvedba same učne situacije, kjer so dijaki delali po scenariju in sprotni improvizaciji dogodkov, ki so se pojavljali med izvedbo nalog.

Potek učne ure smo prikazali tudi v naslednjih odstavkih.

Učna priprava za simulacijo
Predmet: *Zdravstvena nega s poudarkom na prvi pomoči in angleščini*
Tema: *Osnove prve pomoči – ocena stanja ponesrečenca in komunikacija v angleščini*
Razred: *3. letnik srednje zdravstvene šole*
Trajanje: *90 minut*
Število dijakov: *15*

---

1. Učni cilji

Znanje:

- *Dijaki poznajo temeljne postopke prve pomoči (ABC-pristop – pregled dihalnih poti, dihanje in cirkulacija).*
- *Razumejo osnovne zdravstvene izraze v angleščini, povezane s prvo pomočjo in zdravstveno nego.*

Veščine:

- *Dijaki znajo izvajati osnovne postopke prve pomoči (nudenje prve pomoči nezavestni osebi, temeljni postopki oživljanja).*
- *Dijaki znajo komunicirati v angleščini med simulacijo, ko se soočajo s tujim ponesrečencem, ter uporabljati ključne fraze za ocenjevanje in nudenje prve pomoči.*

Kompetence:

- *Razvijajo komunikacijske spretnosti v angleščini, specifične za zdravstvene situacije.*
- *Povezujejo teoretično znanje prve pomoči z njegovo praktično uporabo v simulaciji.*

2. Metode poučevanja

- *Simulacija realne situacije.*
- *Metoda igranja vlog (dijaki v vlogi zdravstvenega delavca, pacienta, svojcev).*
- *Vodenje in podpora učitelja med izvedbo simulacije.*

3. Učna sredstva

- *Lutka za oživljanje*
- *Pripomočki za merjenje vitalnih funkciji in oskrbo ran.*
- *Pripomočki za prvo pomoč.*
- *Simulacijski scenarij (navodila za reševanje situacije v angleščini).*

4. Potek ure

Uvod (15 min):

- *Učitelj uvodoma predstavi scenariji in ponovi potek učne simulacije.*
- *Dijaki dobijo osnovna navodila.*
- *Razdelitev vlog: dijaki se razdelijo v pare, porazdelijo si vloge in si organizirajo delovišče (priprav pripomočkov.*
- ***Glavni del (60 min):***
- ***Simulacija 1:*** *Glej priložen scenarij*
- ***Zaključek (15 min):***
- *Razprava o izvedbi simulacij: kaj je bilo dobro, kaj bi lahko izboljšali (fokus na uporabi angleščine, komunikacije s pacientom in njegovo soprogo, tehnik prve pomoči).*
- *Povzetek ključnih izrazov v angleščini in pregled najpogostejših napak.*

5. Načini ocenjevanja

- *Ocenjevanje praktičnih veščin: glej priložen ocenjevalni list učitelja.*
- *Ocenjevanje komunikacijskih veščin: pravilna uporaba angleških fraz med simulacijo.*
- *Povratna informacija po simulaciji (refleksija, učitelj daje konkretne napotke za izboljšanje).*

6. Refleksija po uri

Po končani simulaciji bodo dijaki skupaj z učiteljem analizirali izvedbo in reflektirali, kako so povezali svoje znanje iz zdravstvene nege, prve pomoči in angleščine.

Slika 1

Izvedba učne simulacije

Slika 2

Prihod prve pomoči

Ena skupina dijakov je imela ocenjevalne liste in skupaj z učitelji ocenjevala svoje sošolce. V spodnji tabeli je prikazan Ocenjevalni list za učitelje, ki so ga med izvedbo izpolnjevali učitelji praktičnega pouka.

Preglednica 2

Ocenjevalni list za učitelja

Ime in priimek učenca		1	2	3	4	Točke
1	Učenec zna sodelovati v skupinskem delu	Ni znal-a sodelovati	Sodeloval-a včasih, vendar je večino dela prepustil-a drugim v skupini	Večino časa je sodeloval-a, a bi lahko prispeval-a več	Dobro je sodeloval-a in v celoti prispeval-a k skupinskemu delu	
2	Učenec zna uporabljati strokovni jezik , ko se pogovarja s člani skupine	Ni znal-a uporabljati SJ* v veliki meri	Uporabljal-a je SJ, a je bilo videti, da je težko zanj-o.	Uporabljal-a je SJ, a nekaterih stvari ni znal-a povedati	SJ je uporabljal-a dokaj tekoče in z lahkoto	
3	Učenec pokaže strokovno znanje iz področja ZN in PP	Poskusil-a je, a mu/ji ni uspelo mnogo	Uspel-a je, a le s težavo	V glavnem je uspel-a, včasih le ne	Zelo dobro je opravil-a	

4	Učenec na pojasniti razloge za svoje odločitve	Poskusil-a je, a mu/ji ni uspelo mnogo	Uspel-a je, a le s težavo	V glavnem je uspel-a, včasih le ne	Zelo dobro je opravil-a	
5	Učenec zna izraziti predloge članom skupine	Poskusil-a je, a mu/ji ni uspelo mnogo	Uspel-a je, a le s težavo	V glavnem je uspel-a, včasih le ne	Zelo dobro je opravil-a	
6	Učenec zna vprašati druge za pojasnilo, če česa ne razume	Poskusil-a je, a mu/ji ni uspelo mnogo	Uspel-a je, a le s težavo	V glavnem je uspel-a, včasih le ne	Zelo dobro je opravil-a	
7	Učenec zna dokončati zastavljeno nalogo	Poskusil-a je, a mu/ji ni uspelo mnogo	Uspel-a je, a le s težavo	V glavnem je uspel-a, včasih le ne	Zelo dobro je opravil-a	
8	Učenec zna uporabiti veliko angleških besed pri svojem izražanju	Zelo skromno besedišče, ki otežuje sodelovanje	Potrebuje širše besedišče, vendar je sedanje ravno zadostovalo za nalogo	Ustrezno besedišče, a je bilo nekaj besed, ki jih ni poznal-a	Obsežno besedišče, rabljeno z nekoliko fleksibilnosti	
9	Učenec delovati v stresnih situacijah	V stresnih situacijah ne znal odreagirati	Poskuša uporabljati znanje iz različnih področjih	V glavnem mu uspeva, vendar se mora še učiti	Samozavesten pri uporabi dosedanjega znanja iz različnih strokovnih področji	
SKUPAJ						

Samo ocenjevanje se je izkazalo za velik izziv, saj je bilo zaradi prevelikega števila dijakov in hitrega poteka dogodkov zelo težko pravilno spremljati vse izvedene oziroma neizvedene postopke.

Po uspešno izvedeni učni simulaciji je sledila evalvacija, kjer smo dijake zelo pohvalili za odlično opravljeno delo in jim podali povratne informacije o uspešno opravljenih nalogah ter o tistih, pri katerih so storili napake. Ugotovili smo, da je zelo pomembno podati takojšnjo povratno informacijo in jo ustrezno obrazložiti. Kot pravi avtor članka o formativnem vrednotenju, ki se pri tem sklicuje na dognanja T. J. Crooksa (Wiliam, 2013: 126), v šolah še vedno prevladuje sumativno vrednotenje ter s tem povezano ocenjevanje in merjenje, koliko so se učenci naučili (Wiliam, 2013: 126). Povratne informacije lahko zelo izboljšajo rezultate učenja, vendar pa je treba rezultate preverjanj učencem ustrezno predstaviti.

Vsi udeleženci simulacije so prejeli vprašalnike, ki so jih izpolnili kot povratno informacijo učiteljem o izvedbi učne ure. Vprašalnik je vseboval 14 opisnih vprašanj. Na podlagi njihovih odgovorov smo lahko ugotovili naslednje:

Pozitivna mnenja dijakov:

-»Najboljše pri učni simulaciji je bilo, da smo morali delati v timu«.

- »Naučil sem se, kako pomembno je komunicirati s sošolci in deliti ideje«.

- »V kabinetu smo simulirali krizno situacijo in morali smo hitro razmišljati in reševati probleme«.

- »To je bila odlična vaja za realno klinično okolje«.

Malo manj pozitivna mnenja dijakov:

-"Moram priznati, da mi učna simulacija ni bila preveč všeč. Raje se učim s knjigami in zapiski, saj se tako bolje osredotočim. V kabinetu je bilo preveč motenj in se mi je zdelo, da nisem ničesar zares osvojila."

4. Zaključek

Simulacija je odlično orodje za izboljšanje poučevanja kliničnih veščin. Razvoj simulacijske tehnologije in strategij poučevanja preko le teh, je korak naprej k uspehu na omenjenih področjih. Simulacija bo omogočila razvoj dijakov zdravstvene nege, z namenom doseganja kompetenc na njihovih strokovnih področjih. Simulacijska tehnologija lahko pomaga učiteljem zdravstvene nege izboljšati učne izkušnje svojih dijakov, ne da bi pri tem žrtvovali kakovost. Na ta način lahko ustvari most med formalnim izobraževanjem in strokovno prakso, s poudarkom na izkušnjah, ki jih je težko pridobiti, a so ključne za napredovanje do kompetentnosti in naprej.

Vaja in pridobivanje izkušenj s pomočjo učnih simulacij lahko pomagata dijakom srednje zdravstvene šole, da se razvijejo od začetnikov do strokovnjakov, pridobijo samozavest in znanje o tem, kako ukrepati v nujnih primerih in vse to v angleško govorečem okolju, kot je bilo prikazano na našem primeru. Učiteljem je velik izziv pripraviti skrbno zasnovane simulacije, ki lahko prispevajo k razvoju potrebnih strokovnih znanj za soočanje z aktualnimi izzivi v zdravstveni negi in zdravstvu na splošno. Potrebno bi jih bilo usmerjati v takšne načine poučevanja in jih skozi primere dobre prakse spodbujati.

Kot že veliko različnih avtorjev na to temo opisuje, medpredmetno povezovanje v izobraževalnem procesu prinaša občutno obogatitev in dinamiko v učno okolje. Tak pristop ne samo razširja znanje, ampak tudi prinaša številne druge koristi za vse udeležence izobraževalnega procesa. Z združevanjem različnih predmetov, učenci doživljajo učno snov kot povezano in koherentno celoto, kar jim omogoča lažje izluščiti in razumeti ključne koncepte.

Ta način dela spodbuja učence k večji aktivnosti in samoiniciativnosti v učnem procesu, kar posledično povečuje kakovost in globino učenja. Omogoča jim, da razvijejo holističen pogled na skupne kurikularne vsebine, kar povečuje njihovo razumevanje in zmanjšuje redundanco učnih vsebin. S poudarkom na medsebojni povezanosti in integraciji različnih disciplin, ta pristop k poučevanju prinaša svežo perspektivo.

Ključno je tudi, da ta pristop omogoča učencem, da postanejo bolj aktivni in samoiniciativni pri učenju. To ne samo dviguje kakovost njihovega izobraževanja, temveč tudi spodbuja razvoj ključnih veščin, kot so kritično razmišljanje, ustvarjalnost in samostojnost.

Vse te spremembe skupaj tvorijo močan temelj za izboljšanje izobraževalnega sistema, kar koristi tako učiteljem kot učencem in prispeva k bolj celostnemu, dinamičnemu in smiselnemu izobraževanju.

Zavedamo se tudi da je priprava učnih simulaciji v kabinetih veliki izziv za učitelje, zahteva veliko dodatnega dela in posebnih veščin. Mogoče zato v literaturi najdemo zelo malo opisanih učnih simulaciji v našem šolskem okolju, ker zahteva ogromno dodatnega dela in predpriprav za izvedbo le ene.

Učne simulacije v kabinetih za zdravstveno nego predstavljajo izjemno učinkovito metodo, ki bi lahko omogočile pridobivanje praktičnih izkušenj v varnem in nadzorovanem okolju. S pomočjo simulacij se dijaki ne le naučijo osnovnih kliničnih veščin, temveč tudi razvijajo

kritično mišljenje, sposobnosti reševanja problemov in komunikacijske spretnosti, kar je ključno za njihovo prihodnjo poklicno pot. Učitelji bi se morali opogumiti in pogosteje izvajati te simulacije, saj prinašajo številne koristi, tako za dijake kot za učni proces. S sistematičnim vključevanjem simulacij v kurikul bi lahko zagotovili bolj celovito izobraževanje, ki bi dijakom omogočilo, da se uspešneje pripravijo na izzive v realnih kliničnih okoljih. Krepiti je treba zavedanje o pomembnosti takšnih metod, da bi skupaj izboljšali kakovost izobraževanja in pripravljenost bodočih zdravstvenih delavcev.

5. Viri

Beaubien, J.M. in Baker, D.P. (2004). The use of simulation for training teamwork skills in health care: how low can you go? *Qual Saf Health Care 13,* Suppl 1:i51–6.

Berryman, J. (2010). Statewide nursing simulation program. In: Nehring, W.M., Lashley, F.R., eds. *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Sadbury (Massachusetts): Jones and Bartlett; 115–31.

Buerhaus, P.I., Donelan, K., Norman, L. in Dittus, R. (2005). Nursing students' perceptions of a career in nursing and impact of a national campaign designed to attract people into the nursing profession. *J Prof Nurs.* 21(2):75–83.

Childs, J.C. in Sepples, S. (2006). Clinical teaching by simulation lessons learned from a complex patient care scenario. *Nurs Educ Perspect.* 27(3):154–8

Černelič Bizjak, M. (2009). Asertivnost in zdravstvo. *Obzor Zdr N.* 43(1):31–6.

Jacobs, H. (1989). *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. Alexandria, va: ascd.

Kovač, M., Starc, G. in Jurak, G. (2003). Medpredmetno in medpodročno povezovanje pri športni vzgoji. *Šport, 51* (2), 11–15.

Lake, K. (1994). Integrated Curriculum. School Improvement Research Series. *Office of Educational Research and Improvement (OERI)*. U.S. Department of Education.Shoemaker.

McGrath, M., Lyng, C. in Hourican, S. (2011). From the simulation lab to the ward: preparing 4th year nursing students for the role of staff nurse. *Clin Simuln Nurs. 2011*.

Parker, B.C., Myrick, F. (2009). A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy. *Nurse Educ Today.* 29(3):322–9.

Shoemaker, B. J. E. (1989). Integrative Education: A Curriculum for the Twenty-First Century. *OSSC Bulletin*, št. 33: 2.

Širec, A., Arzenšek, K., Deutsch, S., Košpenda, V., Kumer, V., Laco, J., Lamut, N. in Lazar, J. (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*.

Wiliam, D. (2013). Vloga formativnega vrednotenja v učinkovitih učnih okoljih. V: H. Dumont in drugi (ur.). *O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse* (str. 123–145). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Helena Božič Janežič je diplomirana medicinska sestra in učiteljica strokovnih predmetov in praktičnega pouka na Srednji zdravstveni šoli Ljubljana. Ima veliko izkušenj iz kliničnega okolja, ki ga zelo rada prenaša na njene dijake in jim želi prikazati poklic medicinke sestre na sodoben in zanimiv način. Odkriva nove načine poučevanja tako na teoretičnem področju, kot na praktičnem.

Vzgoja mladih za mir v avtentičnem učnem okolju

Educating Youth for Peace in an Authentic Learning Environment

Anastazija Makorič Bevčar

Gimnazija Nova Gorica
anastazija.bevcar@gimng.si

Povzetek

Gimnazija Nova Gorica že od leta 2006 uspešno sodeluje v mednarodnem projektu Meja – naša preteklost in naša skupna evropska prihodnost, ki poteka pod okriljem mreže Unesco šol. Letošnji mednarodni dan miru je potekal pod sloganom: »Umetnost kot pot do miru«. Vzgoja kritično mislečih, empatičnih mladih ljudi je pomembna nit številnih projektov, ki sicer potekajo na naši gimnaziji že vrsto let. V prispevku je prikazan primer dobre prakse vzgoje mladih za mir, strpnost, mirno sobivanje v avtentičnem učnem okolju. Mladi so v številnih tematskih delavnicah na izkustven način spoznali pomen ohranjanja svetovnega miru preko umetnosti, športnih aktivnosti, terenskega dela in se tako zavedali, da ta ni samoumeven ali večen. Samostojno preučevanje in srečanje z zgodovinskimi viri jim je omogočalo boljši vpogled v čas, o katerem se učijo pri pouku zgodovine v razredu. Enako so se na avtentičen način, s posaditvijo drevesa miru ob zaključku prireditve, zavedali pomena ohranjanja in čuvanja narave ter prizadevanja za njeno ohranitev. Pouk, umeščen v realni življenjski prostor, omogoča dijakom poglobitev v učno snov, izgradnjo kvalitetnejšega znanja in uporabo kritičnega razmišljanja ter poglobitev povezovanja umetniško okoljske osveščenosti, zgodovinskega dogajanja in vsakdanjega življenja.

Ključne besede: avtentično učenje, izkustveno učenje, neformalno učenje, projektni dan, vzgoja za mir, zgodovinsko terensko delo.

Abstract

Since 2006, Gimnazija Nova Gorica has successfully participated in the international project *The Border – Our Past and Our Shared European Future*, organized under the UNESCO Associated Schools Network. This year's International Day of Peace was celebrated with the slogan: "Art as a Path to Peace". Educating critically thinking, empathetic young people is a vital thread running through numerous projects that have been taking place at our school for many years. This article presents an example of good practice in educating young people for peace, tolerance, and peaceful coexistence in an authentic learning environment. Through various thematic workshops, students engaged in experiential learning about the importance of preserving world peace through art, sports activities, and fieldwork, thus realizing that peace is neither self-evident nor eternal. Independent research and the use of historical sources offered them a deeper insight into the historical periods they study in history classes. Similarly, by planting a "peace tree" at the event's conclusion, they gained an authentic understanding of the importance of protecting and preserving nature and committing to its conservation. Learning that is embedded in a real-life context allows students to delve deeper into the subject matter, build higher-quality knowledge, and apply critical thinking, as well as to strengthen the connection between artistic and environmental awareness, historical events, and everyday life.

Keywords: authentic learning, experiential learning, historical fieldwork, informal learning, peace education, project day.

1. Uvod

Že osemnajsto leto zapored je naša gimnazija nosilkanacionalnega projektaMeja – naša zgodovina in naša skupna evropska prihodnost, ki poteka pod okriljem Unesco šol. Dogodek je povezan tudi z dejavnostmi za razvoj projekta GO! 2025 Evropska prestolnica kulture in projektom Šola ambasadorka Evropskega parlamenta. V projektu so sodelovali učenci in dijaki Unesco pridruženih šol iz Slovenije in dijaki tretjih letnikov novogoriške gimnazije. Pridružili so se nam tudi dijaki obeh slovenskih licejev iz italijanske Gorice.

Pod mentorstvom profesorjev gimnazije so ob Pomniku slovenske zemlje na Cerju s sloganom:« Umetnost kot pot do miru.« ustvarjali v različnih vsebinskih delavnicah. Druženje mladih ob spomeniku braniteljem slovenske zemlje je še posebej pomembno, saj le ta izraža večno željo po miru in spravi. Udeleženci projektnega dne so tako na zanimiv način spoznavali narodno in svetovno zgodovino, se zavedali pomena ohranjanja kulturne dediščine in čuvanja miru. Vsa ta pridobljena znanja mladim dajejo zagotovila zanjihovo varno, svobodno in mirno prihodnost.

2. Predstavitev mednarodnega UNECSO projekta Meja

Življenje na Goriškem je tesno povezano z mejo, ki je dolga desetletja ločevala slovanski svet od romanskega. Ponovno odkrivanje skupnega življenjskega prostorase je po vključitvi Slovenije v Evropsko unijo ponovno obudilo.

Cilj projekta je predvsem ta, da dijaki pridobijo in poglobijo znanje na področju nacionalne kulturne in naravne dediščine. Mladi na Meji poudarjajo pomen varovanja okolja in poudarjajo sonaravno in trajnostno upravljanje prostora. Med sodelujočimi se ozavešča vrednota posameznika ter sprejemanje razlik in drugačnosti v družbi.

Poleg temeljnih vrednot, kot so mir, solidarnost, strpnost in prijateljstvo, ki mladim omogočajo varno prihodnost, se zavedajo tudi pomena umetnosti in izražanja svojih čustev in misli preko nje. Vključevanje umetnosti v mirovno vzgojo obogati učne izkušnje in tako prispeva k bolj mirnemu svetu.

Vsakoletno srečanje mladih v projektu poteka pod drugačnim sloganom. Letošnji nosi naslov: »Umetnost kot pot do miru.«

3. Didaktični pristopi avtentičnega učnega okolja

Avtentično učenje se izvaja v šolski praksi z uporabo posameznih didaktičnih pristopov, kot so projektno delo, sodelovalno učenje, terensko delo, delo z viri ipd. Pomembno je, da se omogoča avtentična učna situacija, ki omogoča problemski pristop, ki je razviden iz aktivnosti in nalog, pri katerih morajo dijaki nekaj razložiti, ovrednotiti oz. oblikovati svoje mnenje ali stališče na temelju podatkov, dokazov in dejstev.

Projektno delo nekateri teoretiki uvrščajo med alternativne oz. avtentične učne oblike, tako glede vsebine kot glede organizacije presega okvire šolskega pouka. Tematika pri tem delu je neposredno vezana na življenjsko situacijo. Poudarja se predvsem upoštevanje potreb, interesov in sposobnosti mladih. Značilni pri tem sta tudi ciljna usmerjenost in načrtovanje številnih aktivnosti za učence. Med potekom projekta se učenci samostojno učijo, tako da zbirajo

podatke, raziskujejo, rešujejo probleme, opazujejo in izvajajo različne druge aktivnosti, učitelj pa jih pri tem usmerjamo in pomagamo.

»Tuji avtorji opredeljujejo sodelovalno učenje kot učenje v manjših skupinah, ki je organizirano tako, da učenci dosežejo čim boljši rezultat, hkrati pa pomagajo tudi drugim k doseganju najboljših rezultatov« (Brodnik, 2010). Cilj sodelovanja pa so prizadevanja za skupne cilje, učinkovita uporaba sodelovalnih spretnosti, prispevek k delu skupine, učinkovito prevzemanje različnih vlog. Odgovornost je porazdeljena na vse člane skupine, saj so vsi odgovorni za doseganje skupnega cilja in dobrega rezultata. Tako se prispeva tudi k dobrim odnosom v sodelovalni skupini. Učitelj je pri sodelovalnem učenju mentor, izgrajevalec spretnosti in spodbujevalec na poti do ciljev(Brodnik, 2010).

Vse to je bilo lepo vidno pri izpeljavi dneva miru na Cerju. Dijaki in učenci so si med seboj pomagali, se spodbujali, se učili eden od drugega, ko so reševali in izpolnjevali naloge, ki so jim bile naložene.

Delo z zgodovinskimi viri, ki so jim bili priča dijaki na terenu, uvrščamo med metode izkustvenega učenja, saj omogoča samostojno izkušnjo z metodami zgodovinskega raziskovalnega dela, pri katerem so viri uporabljeni kot viri znanja. Le-ti, omogočajo ugotavljanje podatkov, dejstev in dokazov o zgodovinskih dogodkih, pojavih, procesih. Samostojno proučevanje tako učencem omogoča vpogled v čas, življenje, delo in miselnost zgodovinskega obdobja, o katerem se učijo. Takšno učenje preteklosti ponuja dijaku večjo motivacijo za učenje in tudi večji izziv (Brodnik, 2019).

Znan švicarski pedagog je za največjo kakovost v spoznavnem procesu učenja opredelil spoznavanje in opazovanje predmetov na mestu samem. Pri pouku zgodovine se lahko to izvede na informacijskih mestih, kot so teren, muzej, arhiv, ali pa namišljeno oziroma virtualno z ogledom slikovnega gradiva, na primer razglednice iz prve svetovne vojne. Po Freireju zgodovina in kultura oblikujeta posameznika, prav tako lahko posameznik vpliva in spreminja delovanje družbe in kulture, v kateri živi. Zato je izobraževanje vedno praksa (praxis), ki predstavlja refleksijo in delovanje z namenom, da bi spremenil svet (Banjac, 2022).

Zvrsti zgodovinskih terenskih ekskurzij so lahko različne: zgodovinski učni sprehodi, zgodovinski učni ogledi, zgodovinsko terensko delo ali kombinacija vseh. Pričujoči prispevek upošteva zadnjo omenjeno možnost.

4. Aktivnosti dijakov ob mednarodnem dnevu miru

Organizacijo vsakoletnega projektnega dne sodelujoči učitelji načrtujemo že v mesecu avgustu. Učitelji postanemo skupaj z nekaterimi zunanjimi izvajalci mentorji različnim tematskim delavnicam, ki se izvajajo na projektnem dnevu.

Na Cerje smo se v petek, 20 septembra, odpravili z avtobusi ob 8. uri z glavne avtobusne postaje v Novi Gorici. Po prihodu na Cerje nas je pričakaloDruštvopodeželskih žena Miren-Orehovlje, kjer so vsem sodelujočim postregle s kruhom in soljo v znak dobrodošlice. Sledila je prijava udeležencev, pozdravni nagovori in razdelitev udeležencev po posameznih vsebinskih delavnicah.

Delavnic je bilo kar dvanajst.Naj omenim le nekatere. Dijaki so lahko sodelovali v likovni delavnici, kjer so barvali soške prodnike z mirovniškimi motivi in mirovniškimi slogani. Drugi so se odločili za gibalno delavnico, kjer so izvajali osnovne gibalne vaje v frontalni in skupinski obliki ob glasbeni spremljavi. Spet tretji so izbrali orientacijski pohod na Cerju, kje so v manjših

skupinah prehodili določeno pot in na njej reševali določene naloge iz orientacije, geografije, matematike ter poznavanju narave.

Tisti, ki jih je zanimala multimedijska delavnica, so snemali kratki filmček, reportažo ali vlog. Spremljali so dijake v različnih delavnicah in si tako posneli material za vlog. Zanimiva je bila umetnostno-zgodovinska delavnica, v kateri sospoznaliM. Fabijanove načrte obnove v prvi svetovni vojni porušenih domačih krajev.V botanični in zoološki delavnici so udeleženci spoznavali avtohtone, tujerodne in invazivne rastlinske vrste ter lovili nevretenčarje kraškega travnika.

Posebej je potrebno izpostaviti nekatere dijake tutorje, ki so skrbeli za najmlajše osnovnošolske udeležence našega projekta in z njimi ustvarjali, se pogovarjali in tkali prijateljske vezi.

Ob zaključku vseh aktivnosti je sledil kratek kulturni program, ki so ga oblikovali dijaki gimnazije pod mentorstvom profesorice slovenščine. Kot vsa leta poprej smo tik pred odhodom na avtobuse posadili v Parku miru, novo drevo, deseto lipo po vrsti, kot simbol slovenstva, miru in sprave(glej slika 2).

4.1 Zgodovinska delavnica: »Skupna zgodovina nas združuje za prihodnost.«

Osemintrideset dijakov se je odločilo sodelovati v zgodovinski delavnici z naslovom: »Skupna zgodovina nas združuje za prihodnost.« Delavnica je bila povezana s terenskim delom. Zgodovinski učni pohod smo začeli po tipični kraški pokrajini. Udeleženci so si med učnim sprehodom ogledovali naravne in kulturne znamenitosti Krasa, posebno pozornost pa so posvetili ostalinam iz prve vojne (jarki, kaverne). Tako so spoznali zgodovinske vire prve roke, pri katerih ima avtor vira neposreden stik z dogodkom ali stanjem, o katerem priča.

Po tridesetminutni hoji smo ob kolovozni poti Lokvica- Kostanjevica opravili prvi učni ogled pri kamnitem spomeniku oziroma v skalo vklesanem sedežu, posvečenemu generalu avstro-ogrske vojske Svetozarju Borojeviću von Bojna. Po pripovedovanju lokalnega vodnika general velja za enega izmed najboljših strategov v prvi svetovni vojni. Slovel je kot izredno pogumen, delaven in discipliniran častnik. Kratko razlago dogajanja iz prve vojne sva dodala še s kolegom zgodovinarjem. Dijaki so nato dobili priložnost, da so lahko postavljali dodatna vprašanja, ki so se jim porodila ob poslušanju in ogledu spomenika. Nato je sledilo reševanje nalog na delovnem listu. Vprašanja so se dotikala tako poznavanja zgodovine prve svetovne vojne kot dijakov pogled na trenutna aktualna dogajanja v svetu: Zakaj se sprožajo vojne in konflikti po svetu? Zakaj ni možno zagotoviti trajnega miru? Kakšna je razlika med pravičnim mirom in mirom za vsako ceno?... Naloge so dijaki reševali sami ali v dvojicah s sošolci. Ogled Borojevićevega sedeža je mladim omogočil tudi razvijanje estetskega čuta in spoštovanja do pomena zgodovinskih osebnosti oziroma spomenikov.

Zgodovinski učni pohod smo nadaljevali po vojaških jarkih iz prve vojne. Le ti so nas pripeljali do vhoda v kraško jamo Pečinka. Jama, ki jo lahko poimenujemo naravna kaverna, je vojakom med vojno nudila zavetišče in »začasni dom«. Najprej je bila v posesti avstro-ogrske vojske, v 9. soški bitki, v začetku novembra1916, pa je prešla v italijanske in ostala v njihovih rokah do konca soške fronte.

Dijaki so se med ogledom jame na avtentičen način seznanili z vojaškim vsakdanom, ki je bil, kot so sami opazili, zelo krut. Jama je opremljena s pogradi za vojake in kabinami za častnike. V njej je tudi nekaj fotografij življenja vojakov. Jamo so doživeli kot pomenljivo nemo pričo iz prve svetovne vojne.

Jama ima skriti izhod strmih stopnic, ki obiskovalca pripeljejo na vrh hriba Pečina. Na vrhu vzpetine so udeleženci pomalicali in si ogledovali prelepo kraško pokrajino. Ker je bilo vreme lepo, jim je pogled segel vse do Jadranskega morja.

Nato je sledil še zadnji del njihovih aktivnosti. S pomočjo »razglednice iz prve vojne« so morali ugotoviti, zakaj so lahko vojaki pošiljali samo takšna sporočila domov. Na razglednici je bila samo prva stran popisana z enim stavkom v več tujih jezikih,kjer je pisalo le: «Jaz sem zdrav in dobro se mi godi.« Ali je veljala vojaška cenzura? Ali jo poznamo tudi danes? Zakaj je vojaška oblast prikrivala resnično stanje v vojni?Po teh razmislekih so na liste papirja izrazili svoja občutenja, misli, če bi se za trenuteksami postavili v vlogo vojaka na fronti, ali kateri koli drugi vojni. Nekateri so ta občutenja likovno upodobili, drugi pa literarno. Osebno mi je bila zelo povedna misel enega izmed fantov, ki je zapisal tako:« Na bojni poti, sence nas ločujejo, srce je doma.« (glej slika 1)

Pri tako organiziranih šolskih aktivnostih so mladi na mestu samem ugotovili, kako se piše zgodovina, kako se ustvarili neposreden stik s preteklostjo in kako do nje ustvariti oseben odnos.

Slika 1

Vtisi in občutja dijakov

(Anastazija M. Bevčar, osebni arhiv)

Slika 2

Posaditev lipe, drevesa miru

(Mark Volk, Gimnazija Nova Gorica)

5. Zaključek

Učitelj v pedagoškem učnem procesu ni samo posredovalec znanja na mlajše rodove, pač pa predvsem njihov vzgojitelj, mentor in njihova opora. Zato je pomembno, da poleg znanj, ki so določena z učnim načrtom, dijake v šoli učimo tudi različnih veščin, ki so povezane z neformalnim učenjem. Učenje, ki se pridobiva zunaj šolskih učilnic, je bolj sproščujoče in navdihujoče. Mlade spodbuja k pridobivanju veščin sodelovanja, raziskovanja, kritičnega mišljenja, komunikacije, izkustvenega učenja in drugega. Vse to bo pripomoglo k njihovemu nabiranju znanja, izkušenj in življenjski uspešnosti. Po Škobaljevi (2017) spada izkustveno učenje med najboljše načine poučevanja, zato mu je potrebno nameniti v projektih dovolj časa in pozornosti.

Sodelovanje na projektnem dnevu je bilo tako za dijake kot za učitelje mentorje velik izziv. Takšno delo zahteva zelo odprte in vedoželjne dijake. Tudi učitelji moramo biti zelo fleksibilni, požrtvovalni in pozitivno naravnani. Le tako smo lahko kot šola in družba uspešni in bomo pripomogli k izgradnji kvalitetnejšega znanja, empatičnosti mladih in odprtosti za boljšo prihodnost. Vsi, ki smo sodelovali v projektnem dnevu, smo preživeli čudovit jesenski dan, poln lepih, toplih občutkov…

6. Literatura

Banjac,M., Šipuš, K., Tadič, D., Razpotnik, Š., Novak, M., Lajh, D., Pušnik, T. (2022).*Izkustveno učenje: od teorije k praksi*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo: Fakulteta za družbene vede.

Brodnik, V., Popovič Lozar, G., Krivec Čarman, D., Stergar, T., Burjak, M., Bizjak, S., Globočnik, M., Gerden, V., Zgaga, S. (2010*).Zgodovina. Posodobitve pouka v gimnazijski praksi.* Ljubljana : Zavod RS za šolstvo.

Brodnik, V. (2019). Avtentično učenje zgodovine. *Zgodovina v šoli*, 27 (1/2019), 3-18. https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2023/10/01_VilmaBrodnik-1.pdf

Haček, M. (2016). *Vloga, pomen in razumevanje aktivnega državljanstva in domoljubja med mladimi.* Pridobljeno s https://www.zrss.si/projektiess/gradiva/add/Vloga_pomen_in_razumevanje_ADD_med_mladimi_Ha%C4%8Dek.pdf.

Škobalj, E. (2017). *Čuječnost in vzgoja*. Maribor :Ekološko in kulturno društvo za boljši svet.

Kratka predstavitev avtorja

Anastazija Makorič Bevčar je profesorica zgodovine in sociologije na gimnaziji v Novi Gorici. Na šoli že vrsto let prostovoljno vodi debatno zgodovinski krožek, ki ga dijaki množično obiskujejo. Zadnja leta se aktivno vključuje v številne projekte, ki so povezani tako z naravo in okoljemkot tudi z delovanjem evropskih institucij in pomenom Evropske unije. Aktivno sodeluje v projektu Evrošola in Šola ambasadorka evropskega parlamenta.

Krepitev kritičnega mišljenja in družbene odgovornosti pri dijakih z razrednimi projekti

Strengthening Students' Critical Thinking and Social Responsibility through Class Projects

Slavka Žmaucar

Gimnazija Šentvid
slavka.zmaucar@sentvid.org

Povzetek

Albert Einstein je dejal: »*Cilj izobraževanja mora biti v vzgoji posameznikov, ki so sposobni svobodnega in neodvisnega delovanja ter razmišljanja, hkrati pa jim predstavlja služenje družbi največji izziv.*«
V prispevku je opisano, kako so dijaki Gimnazije Šentvid krepili kritično mišljenje in družbeno odgovornost, ko so v okviru projekta Podjetnost pripravili razredne projekte. Vsak oddelek je izbral svojo temo projekta, vsak dijak v oddelku pa je pri izvedbi pomagal in prispeval v skladu s svojo zmožnostjo. Trudili so se, da so samostojno opravili zastavljene naloge in se držali dogovorov. Razredniki so jim v vlogi mentorjev pri tem pomagali in jih usmerjali. Krepili so pomembne kompetence podjetnosti, reševali probleme, raziskovali, pridobivali nova znanja in izkušnje. Učili so se na podlagi lastnih odzivov, sprejeti pa so morali tudi odgovornost, če jim razrednega projekta ni uspelo popolnoma izvesti. Razredni projekti so spodbudili dijake k aktivnemu učenju in sodelovanju. Dijaki so se samostojno učili in se povezovali znotraj oddelka in z okoljem.

Ključne besede: aktivno učenje, družbena odgovornost, kompetence podjetnosti, kritično mišljenje, razredni projekti, znanje.

Abstract

Albert Einstein said, "The aim of education must be the training of independently acting and thinking individuals who, however, see in the service to the community their highest life problem."
This paper describes how students at secondary school Gimnazija Šentvid fostered critical thinking and social responsibility by developing class projects as part of the Entrepreneurship project. Each class chose its own project topic, and each student in the department helped and contributed according to his or her ability. They worked diligently to complete the tasks independently and tried to adhere to agreements made. Their class teachers, acting as mentors, helped and guided them. Students strengthened important competences of entrepreneurship, problem solving, research, and acquiring new knowledge and experience. They learned on the basis of their own reactions and also had to accept responsibility if they did not fully complete their class projects. Class projects encouraged students to actively learn and participate. Students learned without any assistance of their teachers and interacted within the class and with their surroundings.

Keywords: active learning, class projects, critical thinking, entrepreneurial competences, knowledge, social responsibility.

1. Uvod

Na začetku šolskega leta predlaga vsak oddelek svojo temo projekta, vsak dijak v oddelku pri izvedbi razrednega projekta pomaga in prispeva v skladu s svojo zmožnostjo. Dijaki so pri izpeljavi razrednih projektov motivirani, vztrajni in ustvarjalni. Spoprijemajo se z negotovostjo, dvoumnostjo in tveganjem, učijo se z izkušnjami in se povezujejo znotraj oddelka in z okoljem.

Ob realiziranih razrednih projektih so izredno pomembne izkušnje in nova znanja, ki jih dijaki pridobijo med izvajanjem tovrstnih projektov, s katerimi dijaki rastejo kot osebnosti, pridobivajo modrost in širino duha. Kvantni fizik dr. Amit Goswami je razmerje med dogodki in izkušnjami zapisal z naslednjimi besedami: »*Naša esenca ni naša zgodovina, temveč to, kar smo se iz nje naučili.*«

Dijaki ob izvajanju razrednih projektov dobijo tudi priložnost, da opazujejo svoje odzive in se učijo na podlagi lastnih odzivov. Dr. Škobalj (2017) pravi, da odzivi lahko pokažejo marsikaj: stopnjo razumevanja, ki jo premoremo, širino videnja težave, stopnjo strpnosti, plemenitosti, empatije, sočutja in obvladovanja sebe, tudi strah, jezo, ljubosumje, skratka vse, kar smo zmožni in česar še nismo. Nadaljuje, da če iščemo razloge za svoj odziv zunaj sebe, ne aktiviramo razmišljanja in izgubimo dragoceno priložnost, da bi se približali sebi in se bolje spoznali. Lao Ce je o tem dejal: »*Kdor pozna druge, je pameten. Kdor pozna sebe, je moder. Za obvladanje drugih je potrebna sila, za obvladanje sebe je potrebna resnična moč.*«

Dijaki med izvajanjem razrednih projektov krepijo družbeno odgovornost in kritično mišljenje ter pridobivajo nova znanja.

2. Kritično mišljenje

Zavod Republike Slovenije za šolstvo in Ministrstvo za šolstvo in šport sta postavila razvoj kritičnega mišljenja kot eno temeljnih kompetenc, ki naj bi jih učenci pridobili med vzgojno-izobraževalnim procesom. Dr. Tanja Rupnik Vec (2005) je zapisala, da je kritično mišljenje imperativ časa in prostora, v katerem živimo. Da bi mlad človek lahko učinkovito izbiral v množtvu idej, mora misliti učinkovito in kritično, saj mu prav kritična presoja možnosti omogoča sprejemanje ustreznih odločitev.

Dr. Eva Škobalj (2019) pravi, da zavestno spremljanje svojih misli pomeni, da se ustavimo ob določenem miselnem toku in si postavimo vprašanja o njegovi vrednosti in rezultatih, ki jih prinaša. Dijaki so se med izvajanjem razrednih projektov lahko vprašali o koristnosti določenih misli za dosego cilja, ki so si ga zastavili. Njihova najpogostejša vprašanja so bila:

- Kakšen rezultat lahko pričakujemo pri svojem delu ali ustvarjalnosti?
- Ali nas te misli vodijo k cilju ali nas od njega oddaljujejo?
- Kakšne odnose s sošolci lahko pričakujem na podlagi svojega načina razmišljanja?

Dr. Eva Škobalj (2019) poudari, da za kritično mišljenje uporabljamo podobne ali celo enake strategije samoizpraševanja kot pri urjenju čuječnosti. Ameriški filozof, psiholog in pedagog John Dewey, ki je za mnoge oče teorije kritičnega mišljenja v sodobnosti, govori o tako imenovani aktivni drži posameznika, torej ko ideje in razmišljanja ne sprejemamo od nekoga drugega, ne da bi jih spustili skozi sito lastnega razmišljanja, jih preverili z vprašanji in s svojim iskanjem.

3. Družbena odgovornost

Z razrednimi projekti razvijamo pri dijakih družbeno odgovornost, ki je zelo pomembna. Albert Einstein je dojemal družbeno odgovornost celo kot najvišji smisel človekovega bivanja. Tako starši kot profesorji si želimo odgovorne otroke, ki so se sposobni soočiti s posledicami svojih dejanj. Tudi v šoli je zelo pomembno, da dijaki prevzamejo odgovornost za pridobljene ocene in ne krivijo in obtožujejo vseh okoli sebe, ko ne dobijo želene ocene.

4. Podjetnost

Na Gimnaziji Šentvid izvajamo razredne projekte v okviru projekta Podjetnost v gimnazijah, ki ga je vodil Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Z razrednimi projekti krepijo dijaki pomembne kompetence podjetnosti: timsko delo, motiviranost, načrtovanje, prevzemanje pobude, organiziranje in sodelovanje.

Hvastja idr. (1998) poudarijo, da podjetnostni pouk bogati šolo, ker ob splošnih ciljih pomaga zagotoviti učno okolje, ki spodbuja dijake, da pokažejo svoje zmožnosti. Nadaljujejo, da s podjetnostnim poučevanjem lahko razvijemo številne spretnosti, kot so: komunikacija, reševanje težav in dejavno poslušanje. Cankar in Deutsch (2015) navajata, da je poenostavljeno mogoče reči, da je podjeten vsakdo, ki se pri svojem delu uspešno spoprime z različnimi izzivi in nalogami, je dovolj drzen in verjame vase. Podobno velja za učence, pri katerih se hkrati z razvojem inovativnega ravnanja razvija kompetenca podjetnosti, ki je pomembna sestavina vseživljenjskega učenja, sestavlja pa jo več razsežnosti: od znanja, spretnosti in osebnostnih značilnosti.

5. Znanje

Profesorji se pogosto sprašujemo, kako navdušiti dijake za znanje, kako jih prepričati, da je tudi učenje lahko zanimivo. Nikola Tesla je bil prepričan, da je učenje najbolj vznemirljiva dejavnost od vseh, ki jih človek opravlja na tej zemlji. Po njegovem mnenju se prav nič ne more primerjati z občutkom, ko spoznavamo nekaj novega in prejemamo novo znanje. »*Ne vem, ali lahko človeško srce občuti več vznemirjenja kot v trenutku, ko izumitelj ugotavlja, da njegova zamisel deluje v praksi. Takšni trenutki in občutki povzročijo, da pozabiš na hrano, spanje, prijatelje, ljubezen, da pozabiš na vse.*«

Razredni projekti spodbujajo dijake k aktivnemu učenju in sodelovanju. Dijaki se samostojno učijo, opazujejo, raziskujejo in rešujejo probleme in pridobivajo znanje tudi z natančnim in poglobljenim opazovanjem.

6. Razredni projekti

Vsak dijak v oddelku lahko pri razrednem projektu pomaga in prispeva v skladu s svojo zmožnostjo. Dijaki se trudijo, da samostojno opravijo zastavljene naloge in se držijo dogovorov, razredniki pa jim v vlogi mentorjev pri tem pomagajo in jih usmerjajo. Dijaki pri tem pridobivajo nova spoznanja, znanja, razvijajo spretnosti in veščine, sprejeti pa morajo tudi kritike za morebitne napake.

6.1 Razredni projekt: Noč v šoli

Namen projekta je bil preživeti eno popoldne in noč v šolskih prostorih ob druženju in povezovanju. Med razrednimi urami so dijaki dorekli, kaj želijo početi, nato so napisali seznam in poiskali ustrezen dan. Odločili so se za četrtek, 16. maja 2024, ko ni bilo ocenjevanj in so se lahko skupaj odpravil k pouku. V popoldanskem delu so eno uro debatirali o domačem branju, ki so ga dijaki imeli naslednji dan, nato so do večera igrali različne namizne igre. Sledile so odbojka, košarka, skrivalnice in v poznih nočnih urah še debata do sončnega vzhoda. Za hrano so poskrbeli sami, nekaj pa so jim tudi dostavili. Na voljo so imeli dovolj prostora, blazine za spanje, športne rekvizite in čajno kuhinjo, ki so jo z veseljem uporabili. Na koncu je vsak dijak napisal, kaj mu je bilo najbolj všeč. Poudarili so druženje brez telefonov, veliko pogovarjanja in športne aktivnosti. Bili so zelo zadovoljni.

Le ena slaba stvar se je pripetila – kraja torte, ki so jo postavili na mrzlo pred vhod telovadnice.

6.2 Razredni projekt: Šentviška kavarna

Dijaki 3. letnika so vodili kavarno med informativnima dnevoma. Zjutraj so prišli ob 8.00 in se pripravili na delovni dan. Skuhali so kavo in čaj, naredili cedevito in prigrizke. Delo so si porazdelili tako, da je ena skupina dijakov kuhala, druga pa stregla. Težava je bila le, da jih je bilo premalo.

6.3 Razredni projekt: Obisk Doma starejših občanov Šiška

Dijaki 2. c oddelka so v torek, 7. 11. 2023, obiskali Dom starejših občanov Šiška. Razdelili so se v štiri skupine. Pripravili so lažje športne igre, kot so metanje žogic v lončke, podajanje balona s tulci, skupinsko vlečenje niti ... Ob igrah so imeli lepo priložnost, da so z njimi spregovorili o njihovem življenju, delu in izkušnjah. Dijaki so zapeli še popevki Čez Šuštarski most in Med iskrenimi ljudmi ter tako še obogatili že tako prijetno vzdušje. Veseli so se odzvali in zapeli skupaj z dijaki. Vse prisotne so ob tem skupnem petju preplavila ganljiva čustva.

Prav vsi so bili veseli njihovega obiska in druženja, nekateri so postali od prevzetosti kar solzni. Dijaki pa so odšli zadovoljni in veseli, da so naredili nekaj dobrega za vse – zanje in zase. To pa je tudi tisto, kar v življenju šteje in nas zares osrečuje.

Slika 1

Obisk starejših občanov

Slika 2

Druženje

Slika 3

Športne igre

6.4 Razredni projekt: Valentinova pošta

Oddelek je pripravil ovojnice s pismi in valentinove škatle. Poskrbeli so za promocijo in spodbudili dijake različnih razredov k sodelovanju. Ko so dijaki posameznih oddelkov napisali pisma in jih naslovili, so jih prevzeli in razdelili naslovljenim osebam. Pisma so bila v fizični obliki, anonimna ali neanonimna. Dijaki, ki niso želeli pisma v fizični obliki, pa so imeli možnost prejeti sporočilo preko posebnega valentinovega portala, ki je bil »online« le en dan (digitalizirana pisma). S projektom so želeli dijaki spomniti na pomembnost osebnega pristopa pri naslavljanju nekoga ter hkrati spodbujati ustvarjalnost. Na koncu je sledila še analiza uspešnosti. Dijaki so ugotovili, da glavni odmor in hodnik nista najprimernejša za izvedbo. Pojavilo se je tudi vprašanje, kako se izogniti neprimerni vsebini pisem. V prihodnje bi dijaki projekt zastavili tako, da bi pisma prevzeli v dogovoru s profesorjem, v času dveh odmorov ali ob začetku katere izmed ur.

6.5 Razredni projekt: Oblačilni tematski dnevi

Vsak mesec sta dva dijaka pripravila temo za tematski dan in tako so prišli dijaki na dogovorjen dan tudi oblečeni, kot so določili temo, na primer: dresi, valentinovo, tajni agenti. Oblačilne tematske dneve so dijaki oglaševali na več načinov:

- na profilu Gimnazije Šentvid na Instagramu,
- plakati po šoli,
- reklama na zaslonu v šoli.

Pri izvajanju tega projekta so dijaki prišli do več težav:

- težko so določili dneve, ker so imeli zelo različne ideje,
- oblačilnega reda niso upoštevali vsi dijaki.

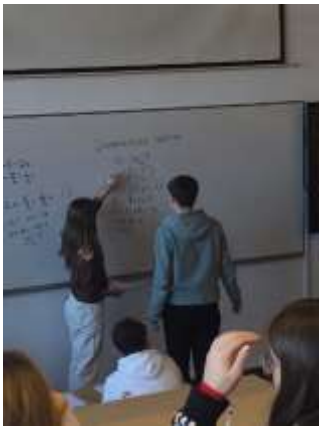
Ugotovili so, da je treba za boljšo izvedbo več promocije in pogovora.

6.6 Razredni projekt: Učna ura matematike za osnovnošolce

Oddelek 3. letnika je s pomočjo razredničarke pripravil učno uro matematike za 9. razred Osnovne šole Šentvid. Tema je bila sistem dveh linearnih enačb z dvema neznankama. Dijaki so učencem najprej razložili novo učno snov.

Slika 4

Dijakinja razlaga novo snov

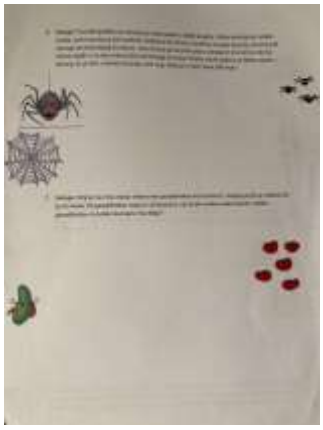


Slika 5

Učenci poslušajo razlago nove snovi

Slika 6

Učni list z vajami



Pripravili so tudi učni list z vajami, ki so ga reševali v skupinah s pomočjo dijakov.

6.7 Razredni projekt: Filmski dan

Dijaki so si razdelili naloge tako, da je imel vsak dijak točno določeno nalogo. Naloge so bile: nakup kokic in vrečk za kokice, izdelava vstopnic, plakata, lepljenje plakatov po šoli, predstavitev projekta po drugih oddelkih, »prodaja vstopnic« (bile so brezplačne), pobiranje vstopnic (na dan dogodka), izposoja filma v knjižnici, priprava prostora pred filmskim dnevom, pospravljanje prostora, rezervacija prostora, tehnična podpora. Vsi dijaki v oddelku so opravili svojo nalogo, zato je filmski dan potekal brez težav. Na žalost so se tega projekta udeležile samo tri dijakinje, zato so jim kokice, ki so jih kupili, podarili.

7. Nerealizirani razredni projekti

Nekaterih razrednih projektov dijakom zaradi različnih razlogov ni uspelo popolnoma izvesti. V takšnih situacijah je zelo pomembno, da dijaki prevzamejo odgovornost. Lahko si tudi pomagajo z vprašanji, kot jih priporoča dr. Škobalj:

- Česa smo se naučili?
- Kako lahko bolj izostrimo svoj pogled, da se dane situacije ne bodo več ponavljale?
- Kako bi lahko drugače ravnali, da bi se izognili nastali situaciji?

Dr. Škobalj pravi, da nas vprašanje »Česa sem se naučil?« vodi v lastno notranjost, torej na edini kraj, kjer resnično lahko nekaj spremenimo. To je vprašanje, ki nadomesti očitke in obsojanje drugih ljudi in tudi dogodkov. Nadaljuje, da nas v tem primeru ne zanima ravnanje druge osebe, temveč sebi zastavimo določena vprašanja. Poudari, da se pri takšnem odzivu sproži vzmet lastnega razvoja in napredovanja. Če se nečesa resnično naučimo, takrat ne ponavljamo več enakih napak.

7.1 Razredni projekt: Ogled slovenske obale

Namen projekta je bil, da bi dijaki pridobili novo znanje o plitvinah slovenske obale, si ogledali pomorsko življenje v teh krajih. Zanimali so jih tudi sestava dna, ki gradi plitvine, obmorski pas in njegova urbanizacija, zato so si imeli namen ogledati tudi kopno območje slovenske obale. Ko so dijaki začeli organizirati izlet, so ugotovili, da bi bil prevoz do slovenske obale dražji, kot so predvidevali, zato projekta niso izvedli. Namesto tega so izvedli projekt – pomoč pri izvedbi Akademije.

7.2 Razredni projekt: Zabavna športna prireditev

Dijaki so imeli namen predstaviti po skupinah razne športne aktivnosti v vrtcu, osnovni šoli in v Domu upokojencev. Projekt je bil zasnovan precej kompleksno in obsežno, da bi vanj vključili vse dijake. Pripravili so scenarij in okvirno točko prireditve, niso pa še zvadili, niti se še niso dogovorili za gostovanje v različnih ustanovah. Dijaki so potožili, da imajo preveč obveznosti v šoli in športu, zato so se dogovorili za izpeljavo dogodka junija oz. morda celo septembra. Je pa precej ambiciozno zastavljeno, zato so se odločili, da bodo raje dobro izpeljali kasneje kot nekaj na hitro.

7.3 Razredni projekt: Smerokazi za učilnice po šoli

Dijaki so razmišljali o problematiki označevanja učilnic in prišli na idejo tabel, tako imenovanih smerokazov, na katerih bi bila skica šole, na njej pa označene učilnice v vseh nadstropjih. Table bi bile postavljene pred glavnim in stranskim vhodom ter tudi ponekod v šoli. Projekt bi bil koristen za vse letnike, zlasti za prve letnike, ki se v prvem letu težko znajdejo z organizacijo učilnic v šoli. Projekt je vodila mentorica arhitekturnega krožka, potrebovali pa bi tudi finančno podporo šole. Z delom oziroma s pripravami na projekt so začeli že septembra. Vloženega je bilo veliko načrtovanja in spodbud. Na sestankih so se dogovorili, kako bi smerokazi bili videti in kje naj bi bili postavljeni. Izbrali so tudi materiale za delo. Dijaki žal niso sledili časovnici in projekt ni bil izveden. Dijaki so ugotovili, da bi morali pri projektu bolj sodelovati in biti bolj povezani kot razred.

7.4 Razredni projekt: Bralni projekt 31.000 strani

Dijaki 1. letnika so ob začetku leta zastavili bralni projekt z naslovom 31.000 strani s ciljem, da med šolskim letom skupno preberejo toliko strani raznovrstne literature. Žal jim to ni uspelo, sodelovalo je le devet dijakov, ki so skupno prebrali 8.600 strani. Namen je bil dober, a šolske obveznosti in nova tehnologija so pobrale večino časa. Odločili so se, da bodo naslednje leto izbrali bolj uresničljiv projekt.

8. Zaključek

Z razrednimi projekti bomo nadaljevali tudi v prihodnjih letih, ker spodbujajo dijake k aktivnemu učenju in sodelovanju. Razredniki bodo v vlogi mentorjev spremljali napredek v oddelku in posredovali, če bo to potrebno, dijaki pa bodo prejeli povratno informacijo o svojem delu.

Z razrednimi projekti poleg družbene odgovornosti razvijamo pri dijakih tudi kritično mišljenje, ki je ena od temeljnih kompetenc, ki naj bi jo mladi pridobivali med izobraževanjem. Dr. Stephen P. Norris pravi, da študentje potrebujejo več kot le to, da so dobri opazovalci. Potrebno je, da znajo uporabiti vse, kar že vedo in čutijo, da ovrednotijo svoje razmišljanje in kar je najbolj pomembno, da na podlagi kritičnega mišljenja spremenijo svoje delovanje.

Z razrednimi projekti krepijo tudi ostale pomembne kompetence podjetnosti, zlasti pa timsko delo, motiviranost in načrtovanje. Te kompetence so zelo pomembne, kot pravita Cankar in Deutsch (2015), podjetnostno učenje in poučevanje pripomoreta k osebnostnemu in socialnemu razvoju. Uspešno sodobno gospodarstvo namreč zahteva učinkovite in motivirane zaposlene, ki sprejemajo in razumejo svojo vlogo v procesu dela in so po tej vlogi tudi vrednoteni. Poudarita, da je razvoj podjetnosti zlasti koristen za posameznika in bogati njegovo življenje, zato verjetno ni starša, učitelja, ravnatelja ali politika, ki se ne bi strinjal, da je tako opisana sposobnost ali kompetenca zelo pomembna in koristna.

9. Literatura in viri

Deutsch, T. in Cankar, F. (2015). *Mladi, šola in izzivi prihodnosti.* Zavod RS za šolstvo.

Hvastja, D., Jereb, D., Pavlič, G., Selevšek, G. in Kranjc, T. (1998). *Podjetno v svet matematike*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Rupnik Vec, T. (2005). *Spodbujanje aktivne vloge učenca v razredu.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Škobalj., E. (2017). *Čuječnost in vzgoja.* Ekološko-kulturno društvo za boljši svet.

Škobalj., E. (2019). *Lahkost uma: čuječnost–vprašanja in odgovori.* Ekološko-kulturno društvo za boljši svet.

Kratka predstavitev avtorice

Slavka Žmaucar je po izobrazbi profesorica matematike. Šolala se je na Fakulteti za matematiko in fiziko v Ljubljani. Od leta 1996 je zaposlena na Gimnaziji Šentvid, kjer poučuje matematiko. Sodelovala je pri projektu Podjetnost v gimnazijah. Udeležuje se raznih izobraževanj, ki ji prinašajo nove priložnosti za osebnostni in strokovni razvoj. Poleg narave so njena strast knjige, ob katerih se sprosti in iz njih črpa nova znanja in ideje.

Vpliv programa Erasmus+ na razvoj kompetenc dijakov in učiteljev Konzorcija TŠC Maribor

The Impact of Erasmus+ on Development of Competences of Students and Teachers at TŠC Maribor Consortium

Živa Brumec Zadravec

Tehniški šolski center Maribor
ziva.brumec.zadravec@tscmb.si

Povzetek

Erasmus+ mobilnosti predstavljajo ključno priložnost za dijake in učitelje Konzorcija TŠC Maribor, saj omogočajo pridobivanje dragocenih mednarodnih izkušenj in nadgradnjo strokovnih kompetenc. Dijaki preko praktičnega usposabljanja v tujini krepijo svoje poklicne spretnosti, izboljšujejo jezikovno znanje ter razvijajo medkulturne kompetence. Poleg strokovnih znanj pridobivajo tudi samozavest, prilagodljivost in samostojnost, kar pozitivno vpliva na njihovo osebno rast in zaposlitvene možnosti. Učitelji se s sodelovanjem na mobilnostih vključujejo v mednarodne pedagoške prakse, kar jim omogoča izmenjavo izkušenj z učitelji iz drugih evropskih držav, pridobivanje novih metod poučevanja in inovativnih didaktičnih pristopov. Mobilnosti prispevajo tudi k večji vpetosti v evropski izobraževalni prostor in dvigu kakovosti izobraževanja na TŠC Maribor.

Ključne besede: dijaki, Erasmus+, medkulturnost, mobilnosti, strokovne kompetence, učitelji.

Abstract

Erasmus+ mobilities represent a key opportunity for students and teachers of the TŠC Maribor Consortium, offering the chance to gain valuable international experience and enhance professional competences. Through practical training abroad, students strengthen their vocational skills, improve their language proficiency, and develop intercultural competences. In addition to professional knowledge, they also gain confidence, adaptability, and independence, which positively impacts their personal growth and employability. Teachers, by participating in mobilities, engage in international pedagogical practices, allowing them to exchange experiences with teachers from other European countries, acquire new teaching methods, and implement innovative didactic approaches. Mobilities also contribute to greater integration into the European educational space and improve the quality of education at TŠC Maribor.

Keywords: competences, Erasmus+, interculturality, mobilities, students, teachers.

1. Uvod

V sodobnem globaliziranem svetu izobraževanje presega meje nacionalnih izobraževalnih sistemov. V ospredje prihaja mednarodno sodelovanje, kjer učenci in učitelji pridobivajo izkušnje v različnih učnih okoljih in kulturah. Mednarodni programi mobilnosti, kot je Erasmus+, imajo ključno vlogo pri omogočanju tega globalnega izobraževalnega pretoka. S tem, ko olajšajo izmenjavo dijakov, učiteljev in osebja med državami, omogoča program deljenje idej, znanja in izkušenj, kar obogati izobraževalni proces in spodbuja osebnostno rast.

Program Erasmus+, ki ga financira Evropska unija, je zasnovan za spodbujanje mednarodnega sodelovanja na področju izobraževanja, usposabljanja, mladine in športa. Cilj programa je prispevati k razvoju usposobljene in prilagodljive delovne sile, ki bo kos zahtevam vedno bolj povezanega sveta. S programom Erasmus+ dijaki in učitelji dobijo priložnost za delo, učenje in poučevanje v različnih kulturnih in profesionalnih okoljih, kar jim omogoča pridobivanje ključnih veščin in kompetenc, ki so nepogrešljive na današnjem konkurenčnem trgu dela. Program ne izboljšuje le tehničnega in strokovnega znanja, ampak pomaga udeležencem razvijati pomembne osebne lastnosti, kot so prilagodljivost in medkulturna ozaveščenost (European Comission, 2024).

Za institucije, kot je Tehniški šolski center (TŠC) Maribor, program Erasmus+ predstavlja ključno platformo za mednarodno povezovanje. S sodelovanjem v mednarodnih projektih je dijakom in učiteljem omogočeno, da poglobijo svoje strokovno znanje in pridobijo pomembne osebnostne, kulturne in strokovne kompetence.

S pomočjo Erasmus+ mobilnosti se dijaki udeležujejo tritedenskega praktičnega usposabljanja v tujini, kjer se soočajo z resničnimi izzivi v naprednih tehnoloških industrijah, kar izboljšuje njihove tehnične in poklicne veščine ter širi njihove obzorja, saj jih spodbuja k delu v raznolikih skupinah in okoljih. Prav tako učitelji, ki sodelujejo v Erasmus+ mobilnostih prek senčenja na delovnem mestu, učiteljskih izmenjav ali mednarodnih tečajev, pridobijo dragocen vpogled v tuje izobraževalne prakse, kar spodbuja inovacije in stalno izboljševanje poučevanja (Europa EU, 2024).

Poleg strokovnega razvoja program Erasmus+ pomembno vpliva na osebnostno in kulturno rast udeležencev. S tem, ko živijo in delajo v tuji državi, se morajo dijaki in učitelji prilagajati novim okoljem, komunicirati v tujih jezikih in se soočati z različnimi družbenimi normami. Te izkušnje prispevajo k razvoju kulturnih kompetenc in medosebnih veščin, ki so v svetu, kjer je sodelovanje med različnimi kulturami ključno, vedno bolj pomembne (CMEPIUS, 2024).

TŠC Maribor v sklopu programa Erasmus+ gosti tudi učitelje iz tujih šol, ki prihajajo na senčenje na delovnem mestu.

Program Erasmus+ predstavlja ključno orodje za spodbujanje tako strokovne kot osebnostne rasti. Za Konzorcij TŠC Maribor program odpira vrata v evropski izobraževalni prostor, ustvarja priložnosti za vseživljenjsko učenje, dviguje kakovost izobraževanja in pripravlja dijake ter učitelje na izzive globaliziranega trga dela. Cilj tega prispevka je prikazati vpliv Erasmus+ mobilnosti na razvoj ključnih kompetenc dijakov in učiteljev na TŠC Maribor ter poudariti dolgoročne koristi takšnih izmenjav za posameznike in izobraževalno ustanovo kot celoto.

1. Konzorcij šol TŠC Maribor

Konzorcij Tehniškega šolskega centra Maribor sestavlja pet mariborskih šol: TŠC Maribor, Srednja gradbena šola in gimnazija Maribor, Srednja šola za trženje in dizajn Maribor, Biotehniška šola Maribor, Srednja lesarska in gozdarska šola Maribor. Vse šole ponujajo široki nabor strokovnih in poklicnih izobraževalnih programov (Tehniški šolski center Maribor, 2024).

Poleg zagotavljanja kakovostnega tehničnega izobraževanja je konzorcij aktiven udeleženec v programu Erasmus+, kjer dijakom in učiteljem omogoča pridobivanje mednarodnih izkušenj. Konzorcij se osredotoča na povezovanje s tujimi partnerji, saj sodelovanje s tujimi institucijami dviguje kakovost izobraževalnega procesa, spodbuja inovativnost in širi strokovno znanje.

Poleg mobilnosti dijakov se v program Erasmus+ vključujejo tudi tuji učitelji, ki prihajajo na senčenje na delovnem mestu v TŠC Maribor. To je priložnost za izmenjavo pedagoških izkušenj, spoznavanje novih učnih metod in razširitev razumevanja različnih izobraževalnih sistemov. Gostujoči učitelji so vedno navdušeni nad inovativnimi praksami in kakovostjo izobraževanja v TŠC Maribor, kar dodatno krepi mednarodno prepoznavnost šole.

2. Erasmus+ mobilnosti

Program Erasmus+ je zasnovan z namenom spodbujanja mobilnosti v izobraževanju in usposabljanju ter krepitve mednarodnega sodelovanja. Ponuja različne možnosti za pridobivanje izkušenj, ki segajo onkraj običajnih izobraževalnih praks, saj udeležencem omogoča pridobivanje tako tehničnih kot tudi osebnostnih in kulturnih kompetenc. V tem poglavju bomo podrobneje predstavili, kako poteka prijavni postopek, kakšna je vloga učiteljev ter kakšne so prednosti in izzivi, s katerimi se srečujejo udeleženci.

3.1 Prijavni postopek dijakov in druge aktivnosti

Postopek prijave na Erasmus+ mobilnost za dijake Konzorcija TŠC Maribor je večstopenjski in skrbno načrtovan. Prvi korak je razpis, na katerega se lahko prijavijo dijaki različnih programov. V okviru prijave morajo pripraviti 30-sekundni motivacijski video, v katerem predstavijo svoje cilje in razloge za udeležbo v programu. Nato sledijo delavnice za pisanje življenjepisa, kjer se dijaki naučijo, kako učinkovito predstaviti svoje izkušnje in znanje, kar je pomembna veščina za uspešno vključevanje na trg dela (Moving Generation, 2024).

Naslednja faza prijavnega postopka so individualni razgovori z izbranimi kandidati, kjer komisija oceni njihovo primernost za mobilnost. Pri tem imajo pomembno vlogo tudi razredniki, ki podajo svoje mnenje o kandidatih, saj ocenjujejo njihovo delovno disciplino, vedenje in sposobnost prilagajanja novim izzivom. Izbrani kandidati se nato udeležijo dveh pripravljalnih dogodkov: osebnostne in kulturne priprave ter spletnega srečanja z agencijo gostiteljico.

Ob povratku z mobilnosti organizira TŠC Maribor zaključno-evalvacijski dogodek, na katerem predstavijo dijaki svoje izkušnje iz tujine. Namenjen je dijakom, ki bi se želeli udeležiti prihodnjih mobilnosti, drugim skupinam, ki so bile na mobilnosti, učiteljem in drugim zainteresiranim deležnikom. Udeleženci mobilnosti pripravijo kakovostno predstavitev in posnamejo kratek video z utrinki države gostiteljice, delovne prakse in kulturnega življenja ter prostega časa. Ob koncu dogodka rešujejo obširne ankete, v katerih odgovarjajo na vprašanja v zvezi s pridobljenimi strokovnimi, jezikovnimi, kulturnimi in osebnostnimi kompetencami, kar je ključna povratna informacija za Konzorcij, saj pridobi na ta način koristne informacije, ki le še potrdijo, kako pomemben del razvoja dijakov je udeležba na mobilnosti v sklopu programa Erasmus+. Ankete izpolnjujejo tudi učitelji, ki so bodisi spremljevalci ali udeleženci drugih vrst mobilnosti. Tudi informacije z njihove strani so zelo pomembne za analizo nadaljnjih korakov pri načrtovanju prihodnjih mobilnosti.

3.2 Vloga učiteljev v Erasmus+ mobilnostih

Učitelji imajo v okviru Erasmus+ mobilnosti raznolike vloge. Lahko sodelujejo kot spremljevalci dijakov, kar jim omogoča, da neposredno spremljajo razvoj dijakov na

mobilnosti, ali pa se sami udeležijo strokovnih izobraževanj in senčenja na delovnem mestu. Učitelji lahko sodelujejo tudi kot gostujoči predavatelji na tujih šolah ali v podjetjih, kar jim omogoča širjenje strokovnega znanja in povezovanje s tujimi kolegi.

Senčenje na delovnem mestu je ena izmed najbolj priljubljenih oblik Erasmus+ mobilnosti za učitelje, saj jim omogoča vpogled v pedagoške prakse tujih šol. Sodelovanje v teh programih jim omogoča, da spoznajo nove metode poučevanja, razvijejo inovativne pristope in razširijo svoje pedagoške kompetence. Takšne izkušnje so ključnega pomena za izboljšanje kakovosti izobraževanja v domači instituciji.

Poleg tega gostovanje tujih učiteljev, ki prihajajo v TŠC Maribor na senčenje, krepi mednarodno sodelovanje in odpira nove možnosti za izmenjavo izkušenj ter dobrih praks. Gostujoči učitelji so vedno izjemno zadovoljni z organizacijo in strokovnostjo učiteljev TŠC Maribor, kar pozitivno vpliva na mednarodno prepoznavnost institucije.

3. Vpliv na razvoj strokovnih, osebnostnih in kulturnih kompetenc dijakov in učiteljev

4.1 Razvoj strokovnih kompetenc dijakov

Dijaki, ki se udeležijo Erasmus+ mobilnosti, pridobijo širok spekter strokovnih kompetenc, saj delajo v realnih delovnih okoljih, kjer se srečujejo z izzivi, ki jih v domačih izobraževalnih institucijah pogosto ne izkusijo. Med ključnimi področji strokovnega razvoja so tehnične veščine, ki jih dijaki nadgradijo z uporabo naprednih tehnologij in sodelovanjem v mednarodnih timih.

Delo v tujini dijakom omogoča, da se srečajo z različnimi delovnimi praksami in tehnološkimi inovacijami, ki jih nato lahko prenesejo v svoje domače okolje. Poleg tega mobilnosti dijake učijo prilagajanja in hitrega reševanja problemov, kar je ključna kompetenca v sodobnem delovnem svetu. Dijaki, ki sodelujejo v Erasmus+ mobilnostih, se vrnejo iz tujine s pridobljenimi izkušnjami, ki jim omogočajo boljše zaposlitvene možnosti in širše razumevanje svoje stroke.

4.2 Razvoj osebnostnih kompetenc dijakov

Erasmus+ mobilnosti pomembno vplivajo tudi na osebnostno rast dijakov. Sodelovanje v mednarodnih mobilnostih zahteva visoko stopnjo odgovornosti, samozavesti in prilagodljivosti. Dijaki, ki odidejo v tujino, pogosto prvič doživijo življenje v tuji državi, kjer so soočeni z jezikovnimi ovirami, kulturnimi razlikami in izzivi pri prilagajanju na novo okolje.

Takšne izkušnje dijakom omogočajo, da razvijejo pomembne osebnostne kompetence, kot so samozavest, samostojnost in sposobnost reševanja problemov v neznanih okoliščinah. Poleg tega mobilnost krepi tudi socialne veščine, saj so dijaki tudi v stiku z vrstniki iz različnih kultur in držav, kar spodbuja medsebojno razumevanje, toleranco in spoštovanje kulturnih razlik.

4.3 Razvoj kulturnih kompetenc dijakov

Kulturne kompetence so pomemben vidik osebnostnega razvoja, ki ga omogočajo Erasmus+ mobilnosti. Dijaki skozi izkušnje v tujini pridobijo boljše razumevanje tujih kultur, običajev in vrednot. To je še posebej pomembno v globaliziranem svetu, kjer je medkulturna kompetenca ključna za uspešno sodelovanje v mednarodnih delovnih okoljih.

Poleg razumevanja kulture države gostiteljice spodbuja mobilnost tudi medkulturni dialog, kar omogoča širjenje njihovih pogledov in krepitev sposobnosti za sodelovanje v večkulturnih timih, kar je pomembna veščina v sodobnem delovnem okolju.

4.4 Razvoj strokovnih kompetenc učiteljev

Učitelji Konzorcija TŠC Maribor pridobijo dragocene strokovne kompetence skozi sodelovanje v Erasmus+ mobilnostih. Senčenje na delovnem mestu, izobraževalni tečaji in sodelovanje s tujimi institucijami omogočajo učiteljem, da nadgradijo svoje znanje in pridobijo vpogled v napredne pedagoške prakse. Ena od ključnih prednosti Erasmus+ programa za učitelje je, da omogoča kontinuirano strokovno izpopolnjevanje na mednarodni ravni.

Eden od ključnih poudarkov pri razvoju strokovnih kompetenc je tudi inovativnost pri poučevanju. Učitelji, ki se udeležijo mobilnosti, pogosto uvedejo nove pristope, ki temeljijo na izkušnjah in praksah, ki so jih spoznali v tujini. Prav tako imajo učitelji priložnost za mreženje z drugimi strokovnjaki, kar omogoča dolgoročno sodelovanje in širjenje znanja.

4.5 Razvoj osebnostnih in kulturnih kompetenc učiteljev

Poleg strokovnega razvoja Erasmus+ mobilnosti omogočajo tudi razvoj osebnostnih in kulturnih kompetenc pri učiteljih. Sodelovanje v mednarodnih projektih zahteva prilagodljivost, odprtost za nove ideje ter sposobnost sodelovanja s kolegi iz različnih kulturnih okolij. Učitelji, ki sodelujejo v mobilnostih, pogosto poročajo o večji samozavesti, izboljšanju komunikacijskih veščin in širši medkulturni ozaveščenosti.

Mobilnosti omogočajo učiteljem, da izkusijo življenje in delo v tujih izobraževalnih sistemih, kar krepi njihovo razumevanje različnih kulturnih kontekstov. Takšna izkušnja ni le osebnostno bogata, ampak tudi spodbuja večjo medkulturno ozaveščenost, kar se neposredno odraža pri delu z dijaki iz različnih okolij.

4. Zaključek

Program Erasmus+ ima pomembno vlogo pri oblikovanju prihodnosti izobraževanja v globalnem kontekstu. Skozi mednarodne mobilnosti dijaki in učitelji Konzorcija TŠC Maribor pridobivajo dragocene izkušnje, ki jim omogočajo ne le strokovni razvoj, ampak tudi osebnostno rast in medkulturno ozaveščenost. Erasmus+ omogoča ustvarjanje mednarodnih povezav, krepitev kompetenc in širjenje strokovnega znanja, kar pripomore k dvigu kakovosti izobraževanja.

Mednarodne mobilnosti imajo dolgoročne koristi ne samo za posameznike, temveč tudi za izobraževalne institucije in družbo kot celoto. S spodbujanjem sodelovanja, izmenjave znanja in inovacij Erasmus+ prispeva k razvoju globalno povezanega in inovativnega izobraževalnega sistema, ki pripravlja udeležence na prihodnje izzive v svetu dela in družbe.

6. Viri

CMEPIUS. (11. oktober 2024). *Erasmus+ KA1*. Pridobljeno iz Izobraževanje in usposabljanje v tujini: https://www.cmepius.si/mednarodno-sodelovanje/moznosti-sodelovanja/erasmus/erasmus-ka1/erasmus-ka1-se/

Europa EU. (15. junij 2024). *European School Education Platform.* Pridobljeno iz Teachers on Erasmus+ training mobility: https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/group/teachers-erasmus-training-mobility/pages/job-shadowing-activity

European Comission. (11. oktober 2024). *About Erasmus+*. Pridobljeno iz About Erasmus+: https://erasmus-plus.ec.europa.eu/

Moving Generation. (12. 9 2024). *Application.* Pridobljeno iz Konzorcij TŠC: https://old.movingeneration.net/en/portfolio-items/tehniski-solski-center-maribor/

Tehniški šolski center Maribor. (11. oktober 2024). *Erasmus+*. Pridobljeno iz Erasmus+: https://www.tscmb.si/srednja-sola/erasmus/

Kratka predstavitev avtorja

Živa Brumec Zadravec je profesorica slovenskega in angleškega jezika, ki se je pred več kot desetletjem strokovno usposobila tudi za področje bibliotekarstva. Svoje delo opravlja v šolski knjižnici na Tehniškem šolskem centru Maribor, kjer je tudi prevzela vodenje projekta Erasmus+ za konzorcij petih mariborskih šol. Njena zanimanja segajo na področje knjižničarstva in športa, s katerim se aktivno ukvarja že celo življenje.

Izbirni predmet Evropske študije kot primer inovativnega didaktičnega pristopa z elementi formativnega spremljanja

The Elective Subject European Studies as an Example of an Innovative Didactic Approach with Elements of Formative Assessment

mag. Dušan Rojko

III. gimnazija Maribor
dusan.rojko@tretja.si

Povzetek

V prispevku opisujemo drugačen učno-vzgojni proces kot poteka običajno v šolskem prostoru. Gre za opis predmeta pri izbirnem predmetu Evropske študije. Pri pouku kombiniramo klasične učne metode in oblike z novejšimi didaktičnimi pristopi. Obravnavamo aktualne učne vsebine, dijaki samostojno iščejo podatke in informacije, ustvarjajo tedenske preglede dogodkov v Sloveniji, Evropi, Evropski uniji in ostalem svetu. Dijaki se usposabljajo tudi v raziskovalnem delu, poročanju in debatiranju, pišejo referate, raziskovalne naloge, eseje, soorganizirajo okrogle mize in druge dogodke. Poseben poudarek pri poučevanju predmeta je namenjen krepitvi dijakovih kompetenc in vrednot. V pouk vključujemo tudi elemente formativnega spremljanja. Zaradi specifičnosti predmeta Evropske študije je formativno spremljanje zelo dober način poučevanja. Priporočljivo je, da učitelji v srednjih šolah uporabljajo ta način poučevanja, saj dijaki z njim dobijo možnost soustvarjanja učnega procesa, razvijajo svoje interese, so bolj samozavestni in ustvarjalni ter lažje načrtujejo svoje učenje.

Ključne besede: aktualizacija učnih vsebin, Evropske študije, formativno spremljanje, inovativni didaktični pristop, raziskovalno in samostojno delo.

Abstract

This thesis presents an alternative educational process, distinct from traditional school methods, through the description of an elective course titled *European Studies.* The course integrates conventional teaching techniques with innovative didactic approaches, fostering active student engagement with contemporary topics. Students independently search for data and information, create weekly summaries of events in Slovenia, Europe, the European Union and globally. They also gain experience in research, reporting, debating, and writing reports, research papers and essays, as well as in co-organizing roundtables and other events. The course places a strong emphasis on developing students' competencies and values. Given the specific nature of the *European Studies* course, formative assessment elements are integrated to enhance the teaching process. Formative assessment is particularly recommended for secondary schools as it empowers students to co-create the learning process, explore their interests, build confidence and develop creativity, ultimately allowing them to plan their learning more effectively.

Keywords: European studies, formative assessment process, innovative didactic approach, learning content actualization, research and independent work.

1. Uvod

Izbirni predmet Evropske študije prvič uvajamo na naši šoli v tem šolskem letu. Predmet obiskuje 13 dijakov drugih letnikov gimnazijskega programa. Gre za dijake, ki jih predmet zanima in želijo bolj poglobljeno spoznati zgodovino Evrope in Evropske unije, evropske institucije, njihovo delovanje in vlogo Slovenije v teh organizacijah.

Strokovni članek sledi smernicam prihajajočih učnih načrtov, ki so v javni obravnavi po posameznih predmetih in ki bi naj začeli veljati v šolskem letu 2026/2027.

Nove smernice učnih načrtov postavljajo v ospredje učenca oziroma dijaka, njegovo samostojno delo, kritično mišljenje, problemski pouk, aktivno vključenost dijakov v vzgojno-izobraževalni proces, trajnostno naravnanost, večjo stopnjo digitalizacije, globalizacijo, večjo stopnjo aktualizacije učnih vsebin, medpredmetno povezanost, sodelovalno učenje ter projektno-raziskovalno delo pri vseh predmetih.

2. Opis inovativnega didaktičnega pristopa z aktualizacijo učnih vsebin (primer dobre prakse)

Izbirni predmet Evropske študije sledi projektom, ki smo jih na naši šoli že peljali in so se izkazali za zelo uspešne. Gre za projekta Državljanska kultura, ki smo ga vpeljali v šolskem letu 2005/2006 v sklopu procesa Didaktične prenove gimnazij in ki je v 3. letniku gimnazijskega programa prerastel v predmet pod naslovom Aktivno državljanstvo in za projekt Šola ambasadorka Evropskega parlamenta, v katerem smo aktivno sodelovali v letih 2018 – 2021.

V projektu Državljanska kultura, ki je na naši šoli aktivno deloval 16 let in je bil del obveznih izbirnih vsebin za dijake tretjih letnikov, smo izvajali delavnice, kjer so dijaki spoznali tri veje oblasti, izvedli smo tudi številna predavanja zunanjih sodelavcev, obiskovali Državni zbor, Evropski parlament, Hišo Evropske unije v Ljubljani in druge pomembne državne ustanove v državi. Prav tako smo v sklopu tega projekta organizirali številne okrogle mize s poslanci Državnega zbora in z nekaterimi slovenskimi poslanci v Evropskem parlamentu.

Namen teh dejavnosti je bil spoznati delovanje različnih vej oblasti, obiskati te ustanove, neposredno doživeti izkušnjo obiska v teh ustanovah, potovati in razširjati obzorja naših dijakov ter jih vzgajati v strpne, odgovorne in kompetentne državljane.

Predmet je sestavljen in dveh delov: iz temeljnega dela in iz izbirnega dela in se izvaja v obsegu 70 ur. Predmet je oblikovan interdisciplinarno, vključuje spoznanja iz različnih družboslovnih strok in humanističnih ved: zgodovine, sociologije, geografije, filozofije in jih na novo povezuje z vidika oblikovanja sodobne Evrope. V okviru evropskih študij dijaki in dijakinje pridobivajo znanja o pomenu vključevanja v evropske integracije, o pomenu človekovih in državljanskih pravic, o delovanju evropskih institucij, o raznolikosti v Evropi, o družbeni in kulturni problematiki v evropskih državah ter o problematiki vključevanja Evrope v svetovne tokove.

Izbirni predmet Evropske študije je razdeljen na **tri velike tematske sklope**:

1. Zgodovinski procesi oblikovanja sodobne Evrope,
2. Načela in vrednote Evropske unije,
3. Evropske integracije in institucije.

Dijaki pri predmetu delajo **referate** ali **raziskovalne naloge** ali **pišejo eseje** o svoji izbrani temi, predvsem pri izbirnem delu vsebin. Za pisanje referatov, raziskovalnih nalog ali esejev imajo na voljo naslednje teme:

1. Zgodovina nastanka Evropske unije,
2. Očetje Evropske unije ter predsedujoči Evropskega parlamenta in Evropski komisiji,
3. Širitveni proces Evropske unije in vloga Slovenije v tem procesu,
4. Slovenski predstavniki v Evropski uniji (Svet EU, Evropski svet, slovenski komisarji v Evropski komisiji in slovenski poslanci v Evropskem parlamentu),
5. Evropa in podnebne spremembe,
6. Energetska prihodnost Evrope ter poglavitni energetski izzivi Evrope,
7. Demografski problemi in demografske politike v Evropi,
8. Organi Evropske unije, njihova vloga in pomen,
9. Evropski skladi,
10. Evropski simboli,
11. Migracije v Evropi in migracijska politika Evropske unije,
12. Okoljski izzivi in trajnostni razvoj Evrope,
13. Oblikovanje skupne evropske identitete,
14. Izobraževalni sistemi v Evropi in pomen programa Erasmus,
15. Človekove pravice danes,
16. Študije spolov v Evropi,
17. Moderne politične teorije in ideologije,
18. Schengen in evro – mit ali realnost?
19. Vpliv modernih tehnologij in socialnih omrežij na družbeni, politični in ekonomski razvoj Evrope,
20. Krize v Evropski uniji od leta 2008 do danes – finančna, gospodarska, migrantska, zdravstvena, energetska, varnostna in rešitve teh kriz,
21. Aktualni problemi evropskih družb in Evropske unije,
22. Evropa v globalni družbi in njeni konkurenti,
23. Zdravstvene politike v Evropi,
24. Sodobni varnostni izzivi Evropske unije in Evrope,
25. Oboroženi konflikti v Evropi in soseščini (vojna v Ukrajini, bližnjevzhodni konflikt) ter rešitve teh konfliktov.

Minimalne standarde dijak doseže, če:

- zna razložiti pomen glavnih zgodovinske dogodkov, ki so prispevali h konstituiranju sodobne evropske družbe in kulture,
- zna razložiti osnovne pojme, pojave in procese, ki so bili pomembni v razvoju Evrope in Evropske unije in jih znajo pojasniti na preprostejših primerih,
- zna poiskati preproste povezave med različnimi dogodki, pojavi in procesi,
- zna poiskati preproste povezave med individualnim dogajanji in širšim družbenim kontekstom,

- zna samostojno analizirati preproste statistične analize, vire ... in jih vsaj deloma kritično interpretirati,
- zna pripraviti enostaven samostojni sestavek na določeno temo z uporabo osnovne strokovne terminologije in ga predstaviti v razredu.

Pri izbirnem predmetu Evropske študije uporabljamo naslednje **oblike in metode dela**:

- razgovor in razlaga,
- problemski pouk,
- samostojno in kritično mišljenje,
- analiziranje in kritično vrednotenje dogodkov, informacij, pojavov in procesov ter iskanje rešitev,
- medpredmetno povezovanje različnih znanj iz področja geografije, zgodovine, sociologije in filozofije,
- organizacija okrogle mize s poslanci Evropskega parlamenta in poslanci Državnega,
- povezovanje s predmetom Aktivno državljanstvo (diskusije, debate, ekskurzija v Evropski parlament).

Dijaki bodo dobili v šolskem letu tri ocene, eno **ustno oceno** (ustno spraševanje iz obveznega dela predmeta), **oceno iz referata, raziskovalne naloge** ali **eseja** (vsebine iz izbirnega dela predmeta) in **oceno iz sodelovanja** (aktivno sodelovanje pri pouku, spremljanje in poročanje v debatah o aktualnih dogodkih v Evropi, Evropski uniji in Sloveniji, kritično razmišljanje, toleranca, kultura dialoga in sposobnost argumentiranja ter obiskovanje različnih dogodkov in prireditev, ki jih določi in prizna učitelj, npr. okrogla miza s poslanci Evropskega parlamenta in Državnega zbora).

Eden ključnih elementov pri **oceni iz sodelovanja pri pouku** je redno tedensko pisanje dnevnika – Tedenski pregled dogodkov iz Slovenije, Evrope, Evropske unije in preostalega sveta, kjer dijaki s pomočjo različnih virov (spletni portali, portal eu.europa, Eurostat, časopisi, revije, radio, televizija) zapisujejo pomembne dogodke, ki se dogajajo v Sloveniji, Evropi, Evropski uniji in na preostalih območjih sveta. O dogodkih in procesih argumentirano, kritično in objektivno pišejo ter o njih pri pouku tudi razmišljamo in razpravljamo na kulturen, sprejemljiv in strpen način. S tem zelo krepimo kulturo dialoga in vrednote strpnosti, različnosti, pravičnosti, objektivnosti in resnicoljubnosti.

Pri **ustnem ocenjevanju** dijaki dobijo nabor vprašanj iz predelanih temeljnih učnih tem, ki so zapisane v učnem načrtu za predmet Evropske študije. Velika pomanjkljivost predmeta se kaže v odsotnosti ustreznega učbenika.

Pri oceni iz referata ali raziskovalni nalogi ali eseju morajo dijaki upoštevati naslednja navodila:

1. NASLOVNICA (1. stran):
   - ime šole, naslov,
   - naslov naloge,
   - ime in priimek, razred avtorja,
   - datum izdelave, kraj.

2. OBLIKA (2-3 strani):
   - UVOD (kratek opis teme, ki jo predstavljaš),
   - VSEBINA (krajši podnaslovi in opisi),
   - ZAKLJUČEK (lastne misli o predstavljeni temi).

3. LITERATURA IN VIRI (1 stran): Zahtevano je ustrezno navajanje.

Svojo opisano temo tudi ustno predstavijo in zagovarjajo pred ostalimi dijaki in profesorjem. Pripravijo delovne liste z vprašanji in rešitvami, v pomoč pri predstavitvi imajo tudi Power point predstavitev.

Imamo tudi izdelane opisne **kriterije** za vrednotenje referata, raziskovalne naloge ali eseja:

1. Oblika naloge (po zgornjih točkah – uvod, vsebina, zaključek, literatura in viri).
2. Ustrezna vsebina (prepisovanje stavkov ali poglavij iz literature je prepovedano, ne da bi jih pri tem navajal).
3. Slikovno gradivo (zaželeno slikovno gradivo ob navedbi vira).
4. Estetski izgled.
5. Poročanje (glej kriterije za govorni nastop)

Preglednica 1

Opisni kriteriji za vrednotenje referata, raziskovalne naloge ali eseja

IME, PRIIMEK IN NASLOV	MOŽNIH TOČK
OBLIKA NALOGE 0 TOČK: naloga brez oblikovne strukture (naslovnica, uvod, vsebina, zaključek, literatura), 1-2 TOČKI: oblika naloge delno sledi posameznim strukturnim delom, 3-4 TOČKE: oblika naloge sledi posameznim strukturnim delom.	
USTREZNA VSEBINA 0-2 TOČKI: vsebina je skopo in nepregledno opisana, 3-4 TOČKE: vsebina je delno zadovoljivo opisana, 5-6 TOČK: vsebina je korektno povzeta in opisana po navedeni literaturi, 7-8 TOČK: vsebina je doživeto opisana z lastnimi besedami.	
SLIKOVNO GRADIVO 0-2 TOČKI: ustrezno izbran slikovni material s pomočjo učbenika, 3-4 TOČK: samostojno izbran ali izdelan in raznovrsten slikovni material.	
ESTETSKI IZGLED 0 TOČK: estetsko neurejena naloga, 1 TOČKA: delno urejena estetska naloga, 2 TOČKI: estetsko urejena naloga.	
POROČANJE in GOVOR 3 TOČKE: nastop tekoč, sproščen, knjižni jezik, glasen, razločen, 2 TOČKI: nastop sproščen, primeren, ne dovolj glasen, delno uporablja knjižni jezik, 1 TOČKA: nesproščen nastop, ne dovolj glasen, ne uporablja knjižnega jezika	

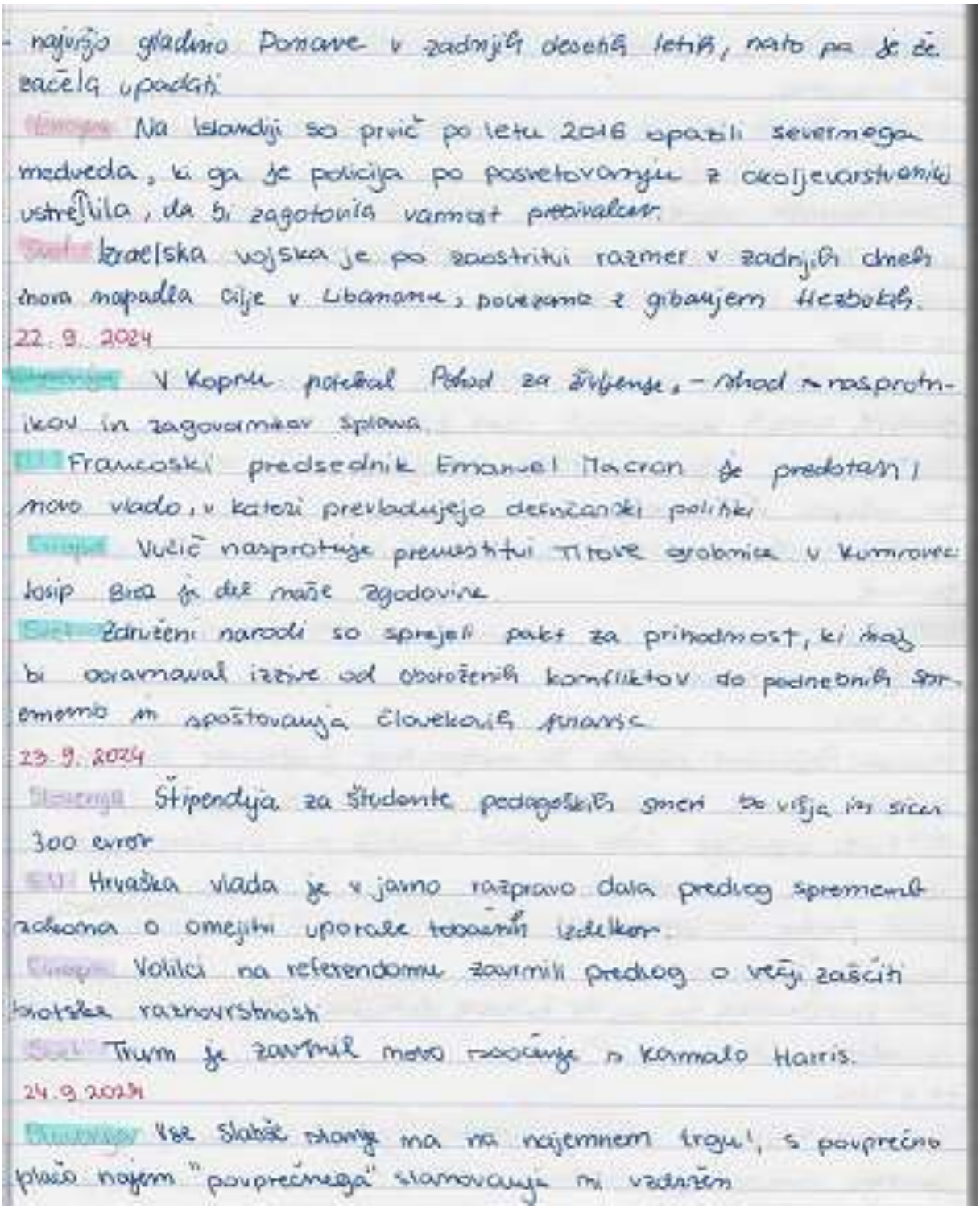
Iz preglednice je razvidno, da zgoraj navedene kriterije upoštevamo pri ocenjevanju dijaka pri govornem nastopu. Dijaka ocenjujejo dijaki in profesor. Pri rednem ocenjevanju in zaključevanju ocen se upošteva tudi sprotno delo in sodelovanje pri pouku ter odnos do predmeta. V obravnavo učne snovi, ponavljanje, utrjevanje, preverjanje in ocenjevanje učne snovi se občasno lahko vključuje tudi elemente formativnega spremljanja pouka.

V okviru predmeta imamo tudi cilj organizirati dogodek – okroglo mizo s slovenskimi poslanci Evropskega parlamenta in poslanci Državnega zbora. Dijaki bodo soorganizirali okroglo mizo, pripravijo vprašanja za goste, poslance sprašujejo o aktualnih dogodkih, pišejo zaključke in objavijo poročilo s fotografijami na šolski spletni strani.

V sodelovanju s kolegi iz Aktivnega državljanstva načrtujemo tudi šolsko ekskurzijo v Evropski parlament v Bruselj ali Strasbourg, kjer bodo dijaki tudi od blizu spoznali pomembno institucijo Evropske unije.

Slika 1

Zapis tedenskih dogodkov iz Slovenije, Evrope, Evropske unije in ostalega sveta


- najvišjo gladino Donave v zadnjih desetih letih, nato pa je ze
začela upadati.
Evropa Na Islandiji so prvič po letu 2016 opazili severnega
medveda, ki ga je policija po posvetovanju z okoljevarstveniki
ustrelila, da bi zagotovila varnost prebivalcev.
Svet Izraelska vojska je po zaostritvi razmer v zadnjih dneh
znova napadla cilje v Libanonu, povezane z gibanjem Hezbolah.
22. 9. 2024
Slovenija V Kopru potekal Pohod za življenje. - shod nasprotnikov in zagovornikov splava.
EU Francoski predsednik Emanuel Macron je predstavil novo vlado, v kateri prevladujejo desničarski politiki.
Evropa Vučić nasprotuje prenovitvi Titove grobnice v Kumrovcu: Josip Broz je del naše zgodovine.
Svet Združeni narodi so sprejeli pakt za prihodnost, ki naj bi oboroževal izzive od oboroženih konfliktov do podnebnih sprememb in spoštovanja človekovih pravic.
23. 9. 2024
Slovenija Štipendija za študente pedagoških smeri bo višja kot sicer 300 evrov.
EU Hrvaška vlada je v javno razpravo dala predlog sprememb zakona o omejitvi uporabe tobačnih izdelkov.
Evropa Volilci na referendumu zavrnili predlog o večji zaščiti hrvatske raznovrstnosti.
Svet Trump je zavrnil novo srečanje s Kamalo Harris.
24. 9. 2024
Slovenija Vse slabše stanje na na najemnem trgu!, s povprečno plačo najem "povprečnega" stanovanja ni vzdržen.

Hrvaška je sprejela nov sistem cestninjenja, zvišanje cestnin ni predvidano.

Albanija bo na svojem ozemlju dovolila ustanovitev mirovne države Beništanijev

Generalni sekretar ZN-a Antoni Gutteres je ob začetku vse prave 79. zasedanja Generalne skupščine ZN-a poudaril, da so naoroži po svetu dane nazadnje.

25.9.2024

Učenci in dijaki nekaterih šol bodo morali udeležbo na šolskih kolesarjenjih sami plačati

Evropska unija napovedala zmanjšanje zaščite volka, to ne bo vplivalo na Slovenijo.

Hrvaško je pomoči dosegel vrhunec poplavnega vala Donave

Ruski poslanci za preprečevanje posvojitve otrok v državi, ki dovoljujejo spremembo spola

26.9.2024

Podpisana pogodba za nadgradnjo ljubljanske železniške postaje, ta naj bi bila končana čez dve leti

Pirati zapustijo češko vladno koalicijo po razrešitvi nekdanjega vodje z mesta ministra

Avstrijskim svobodnjakom se prvič obeta zmaga na parlamentarnih volitvah

Prizadevanja za rešitev kulturne dediščine Gaze tudi s pomočjo ukrajinskega zlata

27.9.2024

Ministrstvo potrdi izdano gradbeno dovoljenje - gradnja onkološkega oddelka v UKC-Maribor se nadaljuje

Iz zapisa je razvidno, da dijaki celoten teden od petka do petka spremljajo aktualne dogodke v Sloveniji, Evropi, Evropski uniji in preostalem svetu. Na začetku prve ure vsak dijak dobi besedo in predstavi enega izmed dogodkov oziroma problem, ki mu je najbližje.

Slika 2

Primer delovnega lista iz referata o Zgodovini Evropske unije

ZGODOVINA EVROPSKE UNIJE

1.Kdo je pionir evropske ideje, ki je predlagal, da se proizvodnja premoga in jekla postavi pod skupen nadzor?

_____

2.Kdaj je bila ustanovljena skupnost za premog in jeklo?

_____

3.S katero pogodbo je bila ustanovljena Evropska gospodarska skupnost EGS in kdaj je bila sklenjena?

_____

4.Katere države so podpisale Rimsko pogodbo?

_____

5.S katero pogodbo je bila ustanovljena Evropska unija?

_____

6.Katere države so pristopile v Evropsko unijo leta 1973?

_____

7.Kdo je bila prva predsednica Evropskega parlamenta?

_____

8.Katerega leta je v Evropsko unijo pristopila Slovenija?

_____

9.Kaj označujemo pod pojmom brexit?

_____

10.Navedi štiri temeljne svoboščine prostega trga Evropske unije?

_____

Iz priloženega gradiva je razvidno, da dijaki predstavijo svojo temo celotnemu razredu preko Power point predstavitve. Dijaki v razredu sproti izpolnjujejo delovne liste, na koncu pa dijak, ki je imel predstavitev pokliče svoje sošolce v razredu in jih povpraša po odgovorih.

Preglednica 2

Opazovanje pouka

OPAZOVANI ELEMENTI	***DA/NE***	***KAKO SE JE TO VIDELO?***
1.Učenci so aktivno vključeni v učni proces		
2.Učitelj spodbuja razmišljanje učencev		
3.Učenci so drug drugemu vir učenja		
Dejavnosti, ki podpirajo razvoj veščin: - kritično mišljenje, - reševanje problemov, - raziskovalne veščine, - delo v viri in podatki.		
4. Sodelovalne veščine		
5. Komunikacijske veščine		
6. Digitalne veščine		
7. Učenje učenja		
8. Ustvarjalnost in inovativnost		
9. Stališča in odnosi		

Pri učnih urah Evropske študije profesor in dijaki opazujejo in analizirajo nastopajočega dijaka, ki ima svojo predstavitev izbrane teme na osnovi zgoraj navedenih opazovanih elementov. Gre za izrazite elemente formativnega spremljanja.

Komljanc (2012) ugotavlja, da je formativno spremljanje pouka zelo pomembno, da je celoten vzgojno-izobraževalni proces prežet s formativnim spremljanjem in da je za kvaliteten pouk obvezno formativno spremljanje pouka, ker omogoča dobro povratno informacijo učitelju in učencem. Eržen (2012) pa ugotavlja, da sta ocenjevanje in učiteljeva povratna informacija zelo pomembna za spodbujanje učenja.

»Formativno spremljanje ima lahko velik vpliv na izboljšanje dosežkov vseh učencev, posebej učno šibkejših, njihovo učenje in znanje pa sta kakovostnejša. Učenci postanejo enakovredni partnerji v učnem procesu, pri čemer razvijajo bolj poglobljeno znanje in spretnosti učenja, samovrednotenja, vrstniškega vrednotenja ter druge učne strategije.« (A. Brunauer idr., 2016, str. 8).

Formativno spremljanje je temeljni element vključujoče šole, ki jo J. Grah idr. (2017) in vključujoči šoli dajejo velik pomen, saj spodbuja učno okolje, kjer se upošteva slehernega učenca, njegova močna področja, pridobivanja kvalitetnega znanja in zmožnosti za uspešno in kakovostno življenje.

Pri predstavitvi referatov so učenci **aktivno vključeni v učno-vzgojni proces** glede na predznanje in interes, sodelujejo pri načrtovanju dejavnosti, lahko izbirajo dejavnosti in gradiva za učenje, lahko predstavijo znanje na način, ki ga izberejo sami, vrednotijo svoje dosežke po izdelanih kriterijih, dajejo povratne informacije učitelju, uporabljajo različne vire (elektronske in klasične) iz šolske knjižnice (učbenike, priročnike, revije, članke…) in izven nje, za učenje uporabljajo informacijsko tehnologijo in so motivirani za učenje.

Učitelj spodbuja razmišljanje učencev tako, da njihove dejavnosti zahtevajo različne miselne procese (razumevanje, sklepanje, argumentiranje, vprašanja so odprta in problemska), povratne informacije izhajajo iz opredeljenih kriterijev uspešnosti in dijake vodijo k izboljševanju učenja in doseganju ciljev. Dokazi o procesu učenja in znanja so raznoliki in se zbirajo v mapi dosežkov.

Poleg tega so učenci **drug drugemu vir učenja**. Učitelj z različnimi učnimi oblikami in metodami dela, npr. sodelovalno učenje in delo v dvojicah učencem omogoča učenje drug od drugega, vsi so vključeni v skupne razprave, dijaki drug za drugega oblikujejo naloge in vprašanja o vsebini ter presojajo dosežke drug drugega in si dajejo povratne informacije.

Izvedli smo učno uro, kjer je vse opazovane elemente (učenci so aktivno vključeni v učno-vzgojni proces, učitelj spodbuja razmišljanje učencev in učenci so drug drugemu vir učenja) opazovala in vrednotila tudi ravnateljica Marija Lešer.

Pri vseh urah Evropskih študij opazujemo in vrednotimo tudi **dejavnosti učencev, ki podpirajo razvoj veščin učinkovitega mišljenja** – kritično mišljenje, reševanje problemov, raziskovalne veščine, delo z viri in podatki, sodelovalne veščine, komunikacijske veščine, digitalne veščine, učenje učenja, ustvarjalnost in inovativnost ter stališča (vrednote) in odnosi.

Ugotovili smo, da so dijaki aktivno vključeni v učno-vzgojni proces, da učitelj spodbuja razmišljanje dijakov in da so dijaki drug drugemu vir učenja. Poleg tega smo ugotovili, da dijaki kritično razmišljajo, skozi razpravo iščejo rešitve nastalih problemov, znajo delati s podatki in različnimi viri, imajo dobro razvite sodelovalne, digitalne in komunikacijske veščine, so ustvarjalni, razvijajo dobre in korektne medsebojne odnose ter pozitivne vrednote kot so

strpnost, spoštovanje in medsebojno razumevanje ne glede na različne poglede do posameznih problemov in odprtih vprašanj.

3. Zaključek

Sodobni pouk mora slediti aktualnim smernicam izobraževanja. Sodobni učitelj je postavljen v vlogo mentorja, svetovalca in nosilca novih didaktičnih pristopov. Učne vsebine v učnih načrtih morajo biti prilagojene aktualnim dogodkom in biti prikazane na sodoben in zanimiv način ter hkrati vključevati poleg učnih ciljev tudi temeljne kompetence in odnose, na katere se velikokrat pozablja v učno-vzgojnem procesu.

Sodoben pouk mora biti ne samo poučen in izobraževalen, ampak tudi vzgojen in postaviti v ospredje vrednote. Zapisan prispevek o izbirnem predmetu Evropske študije je naravnan v smer krepitve aktivnega in odgovornega državljana, ki je opolnomočen z znanjem in vrednotami, ima širok pogled na svet, je splošno izobražen in hkrati empatičen ter vzgojen v humanističnem in razsvetljenskem duhu.

Poleg ciljev, ki obravnavajo znanje in razumevanje geografskih, zgodovinskih in socioloških dogodkov, pojavov in procesov, želimo pri dijakih krepiti cilje, ki se nanašajo na razvijanje spretnosti in veščin, kakor tudi na vzgojne cilje, ki so povezani z državljansko vzgojo, vzgojo za sožitje, multikulturno ter medkulturno in okoljsko vzgojo.

Poleg različnih učnih ciljev želimo pri predmetu Evropske študije krepiti tudi naslednje kompetence oziroma zmožnosti dijakov kot so sporazumevanje v maternem jeziku, iskanje virov v tujih jezikih, osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalne kompetence, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost ter kulturno zavest in izražanje.

4. Literatura

Eržen, V. (2012). *Ocenjevanje in učenje: splošni trendi*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Grah, J., Rogič Ožek, S., Žarkovič Adlešič, B. (2017). *Vključujoča šola: priročnik za učitelje in druge strokovne delavce.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Holcar Brunauer, A., Bizjak, C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M., Komljanc, N., Kregar, S., Margan, U., Novak, L., Rutar Ilc, Z., Zajc, S., Zore, N. (2016). *Zakaj formativno spremljati: priročnik za učitelje in strokovne delavce.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Komljanc, N. (2012). *Pouk, ki zagotavlja optimalen razvoj učenja*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka prestavitev avtorja

Mag. Dušan Rojko je profesor geografije in zgodovine. Na III. gimnaziji Maribor že 29 let poučuje geografijo in 12 let zgodovino, od tega šolskega leta tudi izbirni predmet Evropske študije. Poleg poučevanja se vključuje v številne šolske, nacionalne in mednarodne projekte povezane z vzgojo in izobraževanjem.

Sodelovanje z Državnim zborom in Predsedniško palačo v okviru šolskega predmeta aktivno državljanstvo

Cooperation with the National Assembly and the Presidential Palace within the School Subject "Active Citizenship"

Žan Grm

Gimnazija in srednja šola Rudolfa Maistra Kamnik
zan.grm@gssrm.si

Povzetek

Prispevek opisuje sodelovanje z Državnim zborom in Predsedniško palačo v okviru aktivnega državljanstva, predmeta, ki se izvaja v tretjem letniku srednješolskih izobraževalnih programov. Namen pričujočega prispevka je opisati obe dejavnosti ter ju predstaviti kot primer dobre prakse za zainteresirano javnost. V uvodu so opisane osnovne informacije o šolskem predmetu ter o njegovih temeljnih ciljih. V nadaljevanju opisujemo sodelovanje z omenjenima institucijama ter cilje, ki jih pri tem zasledujemo. Dejavnosti so predstavljene čim bolj podrobno, kar omogoča izvedbo zainteresiranih učiteljev v prihodnje. Vsak del prispevka opisuje tudi evalvacijo dejavnosti ter temeljne ugotovitve po njeni izvedbi. V splošnem je bilo ugotovljeno, da so dijaki in dijakinje obe dejavnosti sprejeli z zanimanjem ter poglobili znanje o delovanju opisanih državnih institucij. Prav tako jim je avtentična naloga nudila boljši uvid v delovanje demokratične države, saj so teoretično znanje lahko prikazali v praksi.

Ključne besede: Aktivno državljanstvo, avtentična naloga, Državni zbor, Predsedniška palača, primer dobre prakse.

Abstract

The article describes the process of cooperation with the National Assembly and the Presidential Palace within the "Active Citizenship", a subject taught in the third year of secondary school programs. The purpose of this article is to describe both activities and present them as examples of good practice for the interested teachers. The introduction provides basic information about the school subject and its fundamental objectives. The following section details the cooperation with the mentioned institutions and outlines the goals pursued through these activities. The activities are described in as much detail as possible, in order to enable interested educators to implement them. Each part of the article also includes an evaluation of the activities and key findings after their completion. Overall, it was found that students engaged in both activities with interest and deepened their understanding of the functioning of the described state institutions. Additionally, the authentic task provided them with a better insight into the workings of a democratic state, as they were able to apply theoretical knowledge in practice.

Keywords: Active Citizenship, authentic task, example of good practice, National Assembly, Presidential Palace.

1. Uvod

Politična participacija mladih je v zadnjih letih pogosto uporabljen pojem, pod katerim razumemo predvsem »proces, v katerem mladi kot aktivni državljani sodelujejo, izražajo svoja stališča in imajo moč odločanja o vprašanjih, ki jih zadevajo« (Hirmo, 2023, str. 16). Gre torej za pomembno aktivnost, ki pa za državo v ospredje stopi predvsem z nastopom njihove polnoletnosti. Takrat namreč pridobijo aktivno in pasivno volilno pravico ter s tem možnost za soustvarjanje demokratičnega ustroja države. Pri tem se večkrat izkaže, da mladi za tovrstne dejavnosti pogosto ne kažejo veliko interesa ali pa celo ne razumejo delovanja demokratičnih institucij države. Različne raziskave preteklih desetletij so obenem dokazale splošen upad volilne udeležbe ter želje po sodelovanju pri institucionalnih dimenzijah participacije (Kirbiš, 2023). Kot ugotavlja Lukšič (2022) tovrstna nezainteresiranost ne predstavlja dobrih obetov za prihodnost, saj je za zdravo demokracijo nujna visoka politična participacija vseh deležnikov.

Kako torej izboljšati razumevanje zapletenih političnih pojmov? Kako jih približati dijaški populaciji ter jih tako »opremiti« s potrebnimi orodji za razumevanje političnega prostora? Nekaj možnosti nam nudi predmet aktivno državljanstvo, ki ga bomo predstavili v nadaljevanju.

Pri aktivnem državljanstvu govorimo o obveznem vsebinskem sklopu, ki se izvaja na programu gimnazije v okviru *Drugih oblik vzgojno-izobraževalnega dela.* Zanje je značilnosti izvajanje v obliki avtentičnih nalog ter predvsem interdisciplinarno, saj se z različnimi dejavnosti povezujejo filozofske, sociološke, politološke, zgodovinske ter geografske vsebine (Šipuš idr., 2020). Učni načrt je razdeljen na štiri vsebinske sklope: Državljan/-ka posameznik/-ca, Sodelovanje v skupnosti, Državljan/-ka Republike Slovenije ter Državljan/-ka Evropske unije in sveta. Tovrstna razdelitev predstavlja štiri vrste državljanskega angažiranja, in sicer osebno, družbeno, državno in globalno, kar po temeljnih vsebinah učnega načrta (Šipuš idr., 2020)

> dijaka/-injo spodbuja, da razvija svoje državljanske spretnosti na več ravneh in tako postane informiran/-a državljan/-ka z znanjem, potrebnim za razumevanje procesov in odločanje v družbi in politiki, s spretnostmi, potrebnimi za sodelovanje pri urejanju zadev skupnega pomena, in ki je aktiven/-a, da bi prispeval/-a k spremembam v državi in širše (str. 5).

Dejavnosti, ki bodo predstavljene v nadaljevanju prispevka, se bodo osredotočale na sklop Državljan/-ka Republike Slovenije. V sklopu se prepletajo vprašanja države, demokracije ter državljanstva ter razvoja ustave in političnega sistema v Republiki Sloveniji. Tematike lahko naslovimo na različne načine, prav tako pa je raznolikost pomembna pri delu v razredu. Drugačne oblike dela pogosto pripomorejo k boljši obravnavi snovi, predvsem pa si dijaki in dijakinje na tak način predstavljeno vsebino bolje zapomnijo. Obenem želimo poudariti, da se na tak način spodbuja tudi aktivno in izkustveno učenje. Pod besedno zvezo aktivno učenje razumemo »proces, ki temelji na širokem spektru učnih strategij, metod in oblik dela, ki vsem dijakom omogočajo vključevanje in aktivno vlogo pri učenju, s tem pa tudi prevzemanje odgovornosti za lastno učenje, posledično pa tudi za znanje« (Rojc idr., 2021, str. 11). Po drugi strani pa lahko vzporednice k tej definiciji najdemo tudi pri izkustvenem učenju, ki je osnovano na aktivni vlogi dijaka. Učni prostor učencu (oz. v našem primeru dijaku) s tovrstnim učenjem spodbuja njegov lasten angažma, predvsem pa izražanje lastnih stališč, mnenj in razmišljanj (Banjac idr., 2022).

Zaradi omenjenih vzgibov bomo v nadaljevanju predstavili dve avtentični obliki sodelovanja z Državnim zborom in Predsedniško palačo. Tovrsten pristop k obravnavani temi namreč omogoča aktivno participacijo dijakov in dijakinj pri vzgojno-izobraževalni dejavnosti ter z

avtentičnostjo nudi drugačno in (z dijaškega stališča) bolj zanimivo obravnavo strokovne vsebine, hkrati pa se spodbuja njihovo aktivno vlogo v procesu dela ter jih obenem uči prevzemanja odgovornosti in zagovarjanja lastnih stališč. Praktična uporabnost bo prikazana z natančnim opisom dejavnosti in z navedbo ciljev iz učnega načrta, ki jih zasledujemo, prav tako pa v zaključku vsake dejavnosti avtentično nalogo na kratko tudi evalviramo. V zaključnem delu prispevka so dostopni še predlogi za nadgradnjo teh dejavnosti v prihodnje. Tako lahko ob predhodnem dogovoru podobne aktivnosti izvedejo tudi drugi strokovni delavci, ki bi jih ocenili kot ustrezne za svojo pedagoško prakso.

2. Simulacija parlamentarne procedure in obisk Državnega zbora

Obisk Državnega zbora predstavlja dopolnitev predmeta aktivno državljanstvo, saj dijaki in dijakinje iz prve roke spoznajo delovanje osrednjega zakonodajnega telesa v Sloveniji. Obisk je potrebno najaviti vnaprej na posebni spletni strani Državnega zbora, pri čemer vodenje traja okvirno 45 minut. Vsebine, opisane v tem poglavju, lahko razvrstimo v širšo temo »Državljan Republike Slovenije«, ki jo predvideva Učni načrt za aktivno državljanstvo. Z opisanimi dejavnostmi dijaki in dijakinje zasledujejo več ciljev v učnem načrtu (Šipuš idr., 2020), in sicer:

- spoznavajo različne pomene pojmov politika in država ter vlogo politične socializacije,
- raziskujejo zgodovinske izvore moderne države in primerjajo demokratične ter nedemokratične ureditve,
- spoznavajo delovanje demokracije (prednosti in pomanjkljivosti neposredne, predstavniške in liberalne demokracije) in raziskujejo, kako država in njene institucije podpirajo demokracijo ter zagotavljajo uveljavljanje pravic manjšin,
- razlikujejo med statusom prebivalca/-ke RS in državljana/-ke RS, poznajo načine pridobitve državljanstva RS, pravice in dolžnosti prebivalcev in državljanov RS, […]
- spoznajo Ustavo Republike Slovenije ter opredelijo pojma socialna in pravna država,
- razumejo, kako Ustava Republike Slovenije kot najvišji pravni akt določa ureditev in delovanje naše države, […]
- prepoznavajo pomen aktivnega državljanstva in možne načine aktivne participacije v družbi in državi (str. 5–6).

Dijaki in dijakinje naše šole so sicer še pred obiskom Državnega zbora sodelovali v posebnem pilotnem projektu, ki ga je v naših učilnicah jeseni 2022 izvajala zaposlena sodelavka Državnega zbora. V projekt so bili vključeni vsi oddelki 3. letnika, torej poleg gimnazijskega tudi dva strokovna programa (predšolska vzgoja in ekonomski tehnik). Program je bil razdeljen na pet šolskih ur, njegov osnovni cilj pa je bil približati parlamentarno delovanje dijaški publiki. Sama delavnica je bil razdeljena na sledeče vsebinske poudarke: prvi del je potekal frontalno, strokovna sodelavka Državnega zbora pa je v tej etapi opisala zgodovino nastanka Republike Slovenije. Pri tem se je osredotočila na temeljne dogodke v fazi nastanka države in orisala pot, ki je vodila do mednarodnega priznanja Slovenije ter oblikovanja temeljnih demokratičnih institucij. Po krajšem premoru je nadaljevala s predavanjem, ki je bilo osredinjeno na politično ureditev države. Ta faza delavnice je bila torej osredotočena na osnovne teoretične značilnosti sistema naše države, to pa smo dopolnili s temeljnimi pojmi, ki jih je dijaška publika spoznala v nadaljevanju programa (npr. koalicija/opozicija, zakonodajni postopek, veto, državni zbor, poslanec, predlog zakona, …). Po daljšem odmoru je bil čas za aktivno delo dijakov in dijakinj. Ti so bili razdeljeni v različne skupine; na koalicijo, opozicijo in vlado. V uvodnem delu so

najprej prebrali vnaprej pripravljeno gradivo z iztočnicami in vsak s svojega zornega kota razpravljali o dani temi ter nato izpolnili vnaprej pripravljeno učno gradivo. Pri tem so se seznanili z osnovnimi definicijami in elementi zakonodajnega postopka, strokovna sodelavka pa jih je pri tem opozorila na morebitne izzive ter težavne točke, ki občasno nastopijo pri pravem parlamentarnem delu.

Delo je potekalo v skupinah, pri čemer so bile slednje oblikovanje naključno. Naloga skupin je bila, da izpolnijo izmišljen predlog zakona ter da so pri tem čim bolj samostojni. Teme predlogov zakonov so bile izbrane na način, da so bili mladi generaciji zanimivi in so lahko o njem izrazili svoja mnenja. »Predlog zakona« je sicer že imel izpolnjene posamezne člene, večji del vsebine členov pa so morali pripraviti sami. Med njihovo delo je sodila npr. priprava definicije posameznih izrazov, izpeljava postopka sprejema zakona ter medsebojna uskladitev, predvsem pa so morali imeli v mislih njegovo morebitno realizacijo. Zapis je moral biti oblikovan tako, da je bila njegova implementacija v praksi možna vsaj v teoriji oziroma da predlog ni bil preveč abstrakten. Pri tem so bili dijaki in dijakinje napoteni tudi na določila Ustave Republike Slovenije, saj so morali upoštevati načelo ustavnosti. Po pripravi predloga zakona so ga »poslali« v proceduro na sejo šolskega državnega zbora, pri čemer so morali zasesti položaje glede na dodeljeno vlogo – nekateri so igrali koalicijske poslance, drugi so zavzeli opozicijsko vlogo, tretji pa so bili predlagatelji zakona oziroma so prevzeli funkcijo vlade. Razpravo je vodila že omenjena strokovna sodelavka Državnega zbora, ki je imela funkcijo predsednice tega namišljenega šolskega delovnega telesa. Pri tem so bili uporabljeni vsi elementi resničnega zakonodajnega postopka, pri čemer so se »dijaški poslanci« srečali tudi z določili Poslovnika Državnega zbora, ki ureja delo v tem okviru. Preostanek ure so nato razpravljali o posameznih členih in usklajevali izbrani zakonski predlog, pri tem pretresali (ne)smiselnost posameznih pobud ter po potrebi oblikovali predloge amandmajev, o katerih so tudi odločali z glasovanjem. Pri tem velja omeniti, da so veljala vsa pravila kot v Državnem zboru, npr. da je besedo za govor dodelila »predsednica« šele po predhodnem dvigu roke, v nobenem primeru pa ni bilo dovoljeno seganje v besedo. Prav tako je bila dana pozornost na to, da so do besede prišli vsi oziroma da je bila možnost govora razdeljena čim bolj enakovredno. Ob glasovanjih so se seznanili tudi z instrumentom večinskega odločanja ter različnimi oblikami večine (npr. relativna večina, absolutna večina, ustavna večina).

Med izvedbo delavnice nas je presenetilo dejstvo, da so se vsi dijaki in dijakinje svojih nalog lotili zelo resno. Velikokrat so »opozicijski poslanci« s tehtnimi argumenti odstirali morebitne težave posameznega člena zakona, »koalicijski poslanci« pa so pogosto predstavili dober in utemeljen protiargument. Izpostaviti velja tudi dejstvo, da se je marsikateri dijak pokazal v čisto drugačni luči, kot ga vidimo med poukom. Obenem jih je strokovna sodelavka Državnega zbora opozarjala na morebitno kršitev poslovnika ter jih spodbujala k spoštljivi medsebojni komunikaciji. Ko smo po delavnici izvedli evalvacijo programa, so ga dijaki zelo pohvalili. Všeč jim je bila predvsem dobra kombinacija teoretičnega in praktičnega dela, saj so s sodelovanjem v namišljenem delovnem telesu lahko spoznali demokratični ustroj države v praksi. Pri tem so zahtevnejši politični izrazi dobili bolj jasno razlago, saj so jo izkusili na praktičnem primeru in na lastni koži. O boljšem razumevanju tematike je poročala tudi profesorica za sociologijo, ki je pri pisnih preverjanjih in ocenjevanjih znanja opažala manj napak, povezanih s to temo. Hkrati so dijaki in dijakinje lahko spoznali, da je demokracija zahteven in dolgotrajen postopek, na koncu katerega v ospredje postopa predvsem kompromis ter da je pri razgovoru potrebno ohraniti spoštljiv nivo komunikacije.

V nadaljevanju šolskega leta smo z dijaki delavnico nadgradili z ekskurzijo v Ljubljano, kjer smo obiskali dve instituciji. Sprva nas je čakal ogled poslopja Državnega zbora, na kar so se morali pripraviti že v šoli. Pogovorili smo se o posebnih pravilih pri obisku državnih ustanov, prav tako pa smo jih opozorili, da si morajo prebrati posebna pravila o notranjem redu v

Državnem zboru. Po opravljenih uvodnih formalnostih smo si ogledali preddverje glavne parlamentarne dvorane, kjer je vodička opisala fresko, ki opisuje posamezna poglavja slovenske zgodovine. Nadalje smo si glavno parlamentarno dvorano ogledali tudi z balkona za obiskovalce ter spoznali še prostore za delovanje posameznih parlamentarnih komisij. Po končanem obisku Državnega zbora smo se odpravili še v Muzej novejše in sodobne zgodovine Slovenije, kjer smo imeli organiziran voden ogled po stalni muzejski razstavi, ki prikazuje slovensko zgodovino 20. stoletja. S tem so ponovili pojme, ki so jih spoznali tekom šolskega leta ter utrdili svoje znanje slovenske zgodovine.

3. Obisk v Predsedniški palači ter pogovor s predsednico republike

Obisk Predsedniške palače spada med dodatne avtentične naloge v sklopu omenjenega šolskega predmeta, ki pa smo ga razširili še s pogovorom s predsednico republike, go. Natašo Pirc Musar. Obisk smo izvedli maja 2024, priprave na obisk pa so se pričele že decembra 2023, ko smo z uradom predsednice navezali prvi stik ter pričeli načrtovati obisk. Kot je bilo omenjeno že v uvodu tega prispevka, vsebine s tega področja uvrščamo v širšo temo »Državljan Republike Slovenije«. S pomočjo avtentičnih nalog pa glede na Učni načrt (Šipuš idr., 2020) dijaki in dijakinje dosežejo sledeče cilje:

- spoznavajo delovanje demokracije (prednosti in pomanjkljivosti neposredne, predstavniške in liberalne demokracije) in raziskujejo, kako država in njene institucije podpirajo demokracijo ter zagotavljajo uveljavljanje pravic manjšin,
- razlikujejo med statusom prebivalca/-ke RS in državljana/-ke RS, poznajo načine pridobitve državljanstva RS, pravice in dolžnosti prebivalcev in državljanov RS,
- kritično vrednotijo sodobne izzive in dileme demokratičnih ureditev, kot so negativne podobe politike, politična apatija, nižanje starostne meje za pridobitev volilne pravice, e-volitve (str. 5).

Na podlagi tovrstne zadolžitve dijaki zasledujejo še en cilj v Učnem načrtu (Šipuš idr., 2020), in sicer »razvijajo sposobnost za kritično presojo lastnih prepričanj in prepričanj drugih ter za razmislek o lokalnih, nacionalnih, evropskih in globalnih problemih sodobnega sveta (str. 2).«

Na obisk predsedniške palače smo se morali dobro pripraviti, saj smo želeli, da so v celotno dejavnost aktivno vpeti predvsem dijaki in dijakinje, zato smo organizirali natančen načrt dela. Sprva smo vsak izbrani gimnazijski oddelek razdelili na pet skupin. Vsaka od njih se je osredotočila na enega od predsedničinih poudarkov oziroma ciljev, in sicer: *zdravstvena reforma, pokojninska reforma, podnebne spremembe in ekosistemi, človekova varnost* ter *mednarodni odnosi* (Cilji predsedničinega mandata, 2024). Nato so v sklopu skupinskega dela rešili krajši delovni list z različnimi nalogami, ki so bile razdeljene na dva dela. Prvi del je bil sestavljen iz splošnih vsebin, ki so od njih zahtevale poznavanje slovenske državne ureditve ter delovanja državnih institucij (npr. delitev oblasti, delovanje Državnega zbora, zgodovinska vprašanja, ki so povezana z razglasitvijo neodvisnosti Republike Slovenije ter plebiscitom). Pri svojem delu so lahko uporabili različne vire, odgovore pa smo nato tudi preverili. Drugi del delovnega lista je bil vezan na položaj predsednika oziroma predsednice republike. Glavni vir, s katerim so si dijaki lahko pomagali, je bila Ustava Republike Slovenije. Z njeno pomočjo so spoznali temeljne naloge predsednika republike, trajanje predsedniškega mandata ter njegove pristojnosti, prav tako pa so morali opisati postopek izvolitve na ta položaj. Na tak način so pridobili temeljna znanja o tej politični funkciji, s čim je bilo delo v nadaljevanju lažje. Zatem se je namreč vsaka od petih skupin posameznega oddelka osredotočila na enega od zgoraj omenjenih ciljev, ga povzela ter se do stališč predsednice, ki so dostopna na njeni spletni strani,

tudi opredelila. Po diskusiji so morali oblikovati tri vprašanja. Prvo vprašanje je bilo vezano na izbrano področje, ki so ga v skupini analizirali. Drugo vprašanje je bilo vezano na njen položaj, s čimer smo želeli preveriti razumevanje rešenih nalog v prvem delu delovnega lista. Tretje vprašanje pa je bilo splošno in se je lahko nanašalo na različne vsebine, ki smo jih spoznali v okviru aktivnega državljanstva oziroma so jih preprosto zanimale ter so jih želeli postaviti predsednici. Dijaki so vsa vprašanja oddali profesorju, na koncu pa smo jih povzeli v skupno tabelo. Tako so dijaki in dijakinje izbranih oddelkov videli tudi vprašanja ostalih, na podlagi katerih smo nato opravili diskusijo in izbrali tista, ki bi jih postavili predsednici. Vprašanja so dijaki v sodelovanju s predstavnikom predsednice nato izpilili ter dopolnili, nato pa smo izbrali posameznike in posameznice, ki bi vprašanja predsednici postavili v živo. Po zgoraj opisanem postopku smo na koncu prišli do sledečih vprašanj ter jih razdelili v štiri večje kategorije:

3.1 Zdravstvo

1) V zadnjem času so stavka zdravnikov, privatizacija zdravstva in zdravstvena reforma zelo aktualne teme. Menite, da privatizacija zdravstva pozitivno vpliva na dostopnost zdravstvene oskrbe za vse Slovence? Ali privatizaciji zdravstva nasprotujete ali jo podpirate, ker plačevanje prispevkov za zdravstveno zavarovanje in hkratno obiskovanje privatnega zdravnika za mnoge Slovence preprosto ni mogoče.
2) Spoštovana gospa predsednica. V zadnjih letih smo priča smo izseljevanju visoko kvalificiranega kadra v tujino, med drugim tudi na področju zdravstva, ki se sooča z različnimi kadrovskimi izzivi. Ogromno žensk v Sloveniji že danes nima izbranega osebnega ginekologa, stanje pa se bo v prihodnjih letih predvidoma še poslabšalo. Moje vprašanje je: Kaj bi morali v Republiki Sloveniji storiti, da bi kader, ki ga Slovenija izobrazi s svojimi finančnimi sredstvi, zadržali doma? Ali je to pomembno samo s finančnega vidika (plača) ali se da zajeziti beg možganov v tujino kako drugače?

3.2 Mednarodni odnosi in Slovenska vojska:

1) Spoštovana gospoda predsednica, zadnjih nekaj mesecev je javnost pretresena nad prizori vojnih žarišč na Bližnjem vzhodu, vse to pa konkretno maje temelje svetovnega miru. Zanima me, kako vidite delovanje različnih institucij, npr. OZN, pri preprečitvi konfliktov. Kako lahko mednarodna skupnost pomaga preprečiti spopade, ki ravno sedaj potekajo v Gazi in na Bližnjem vzhodu?
2) Gospa predsednica, v naši državi prav tako delujete kot vrhovna poveljnica obrambnih sil. Kako bi opisali vaš odnos s Slovensko vojsko in kako ocenjujete trenutno stanje ter vlogo vojske v naši državi?

3.3 Podnebne spremembe in ekosistemi, izzivi kapitalizma

1) Spoštovana gospa predsednica, do sedaj ste že jasno pokazali, da vam je mar za naše okolje in da je to tematika, v katero se radi poglobite. Nekaj let nazaj se je EU zavezala, da bo do leta 2030 izpuste toplogrednih plinov v ozračju znižala za najmanj 40 %. Ali se vam ta cilj zdi dosegljiv? Ali bi predlagali še kak ukrep, ki bi pripomogel k doseganju tega cilja? Kateri okoljski problem je po vašem mnenju najbolj problematičen?
2) Kapitalizem med mladimi ni pretirano priljubljen, kar pa ne pomeni, da zavračamo trenutno ureditev Republike Slovenije. Mnogi zavračamo le prioriteto kapitala pred

sočlovekom, saj kapitalizem spodbuja tekmovalnost in nagrajuje sebičnost. Ali verjamete v kapitalistični sistem? Zakaj da ali ne?

3.4 Vprašanja po interesu dijakov

1) Gospa predsednica, v današnjem času veliko poudarka dajemo večjezičnosti ter znanju različnih tujih jezikov. Tudi cilj Evropske komisije je, da bi vsi Evropejci znali vsaj tri tuje jezike. Pogosto pa se v javnem prostoru premalo poudarja materni jezik in njegovo bogastvo, tudi med tistimi, ki jim slovenščina predstavlja jezik okolja. Prav tako slovenščina v zamejskem prostoru ni več tako prisotna, kot je bila pred nekaj desetletji. Kaj moramo po vašem mnenju storiti, da bi ohranili oziroma zavarovali naš jezik?

2) Spoštovani, moje vprašanje se nanaša na spolne stereotipe na področju politike; ženske so se skozi zgodovino težko povzpele na pomembnejše politične položaje, če pa so se, pa so bile pogosto žrtev diskriminacije. Ali vi, kot predsednica majhne države na robu srednje Evrope, občutite diskriminacijo zaradi vašega spola?

3) Spoštovana predsednica. Kot dijaki tretjih letnikov smo pri pouku aktivnega državljanstva nekaj časa namenili tudi obravnavanju tem, ki se navezujejo na delo predsednice Republike Slovenije. Zanima nas, katera od pristojnosti predsednice RS vam je najbolj pri srcu in katera vam predstavlja največji izziv? Ali ste med opravljanjem vašega dela v predsedniškem kabinetu opravljali tudi naloge in zadolžitve, za katere sprva niste pričakovali, da jih boste opravljali v okviru poklica predsednice Republike Slovenije? Če da, katere?

Še pred obiskom predsedniške palače smo se z dijaki pogovorili o upoštevanju protokola. Na skupnem sestanku smo izpostavili pomen primernih oblačil, pri čemer smo omenili neustreznost športnih oblačil oziroma trenirk, kratkih hlač in natikač, dovoljena pa so spoštljiva mladostna oblačila. Ob diskusiji so dijaki sami izpostavili, da se ob prihodu predsednice v dvorano vstane in zaploska, zagotovo pa se na tovrstno srečanje ne zamuja. Po pogovoru s predsednico palače, ki je trajal dobro uro, je sledil še ogled palače, s čimer so dijaki dobili vpogled v predsedničin delovni prostor.

Po opravljenem izletu smo z dijaki opravili zaključni razgovor in evalvacijo, pri čemer je velika večina dijakov in dijakinj izrazila zadovoljstvo z obiskom. Večinoma namreč še niso obiskali Predsedniške palače, obenem pa jim je bilo zanimivo tudi dejstvo, da jih je pozdravil in se z njimi pogovoril tako visok politični predstavnik, kot je predsednica republike. Kot so izpostavili, tega poprej niso bili vajeni, zato so to videli kot veliko prednost in pozitivno izkušnjo. Glede na uspešno sodelovanje tovrsten projekt načrtujemo tudi v prihodnje.

4. Zaključek

V prispevku smo predstavili dve možnosti avtentičnega spoznavanja dveh osrednjih političnih institucij Republike Slovenije. Po izvedeni dejavnosti ter pogovoru in evalvaciji z dijaki smo ugotovili, da s tovrstnimi nalogami lahko delovanje državnih institucij mladostnikom približamo, če to storimo na drugačen način, ki se razlikuje od učne metode *ex cathedra.* S pomočjo predpriprave, razgovora ter vključevanja v dinamiko razvoja celotnega procesa lahko dijaki in dijakinje poleg tega izboljšajo ali pridobijo kompetence tudi na drugih področjih, npr. na področju medsebojne komunikacije, oblikovanja stališč ter predvsem njihove argumentacije. Prav tako jih s predpripravo na obisk osrednjih institucij pripravljamo na

upoštevanje različnih norm in pravil, ki veljajo ob vstopu v te prostore in jim s tem izkažejo spoštovanje. Obisk Predsedniške palače ter pogovor s predsednico republike pa obenem pomaga pri zatiranju percepcije, da so politični odločevalci oddaljene osebe, s katerimi ne morejo priti v stik.

Vseeno pa moramo za dobro izvedbo teh dejavnosti upoštevati več dejavnikov. Mladostnike je potrebno spodbujati k oblikovanju lastnih predlogov in jih na njihovi poti spremljati ter jih usmerjati. To ne pomeni, da posežemo v njihovo delo, temveč jih s podvprašanji in usmeritvijo na zanesljive vire vodimo na samostojno pot spoznavanja ustreznih odgovorov. Z vnaprejšnjo pripravo dijaki lažje spremljajo celotno dejavnost oziroma se vanjo vključijo, posledično pa to vodi v boljšo usvojitev novih znanj.

Dodatne možnosti za strokovno delo na tem področju lahko iščemo v poglobljeni diskusiji z drugimi političnimi predstavniki (npr. poslanci, ministri, predsednikom vlade, predsednico Državnega zbora ali predsednika Državnega sveta), ki bi se lahko izvedla v omenjenih institucijah ali pa bi se političnega predstavnika povabilo na šolo. Poleg opisanih primerov avtentičnih dejavnosti vidimo tudi možnost vključitve sodne veje oblasti, pri čemer bi lahko dijaki spoznali Ustavno sodišče Republike Slovenije oziroma bi, na podoben način kot pri pogovoru s Predsednico republike, lahko vodili še pogovor z ustavnim sodnikom. Na koncu pa velja poudariti, da je možnosti za avtentično oblikovan pouk pri drugih tematskih sklopih še veliko, glede na zgoraj opisane izkušnje pa z njimi lahko dosežemo bistveno boljše rezultate, kot če bi izvedli »normalen« pouk. Na tak način lahko prispevamo svoj kamenček v mozaiku, da bodo prihodnji dijaki politični ustroj naše države razumeli dovolj dobro in da bodo prepoznali vrednost demokratičnih procesov ter pomen aktivne politične participacije.

5. Viri

Banjac, M.; Šipuš K.; Tadič, D.; Razpotnik, Š.; Novak, M.; Lajh, D.; Pušnik, T (2022). *Izkustveno učenje: od teorije k praksi.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo in Fakulteta za družbene vede – Univerza v Ljubljani

Cilji predsedničinega mandata (2024). Predsednica Republike Slovenije. Dostop: 10. 10. 2024. https://www.predsednica-slo.si/sl/predsednicini-poudarki/cilji-predsednicinega-mandata.

Hirmo, M. (2023). Participacija mladih – napake, ki se jim moramo izogniti, in viri, ki jih moramo ohraniti. V J. Judež in N,. Lipanje (ur.), *Mladje : Aktivna participacija* (str. 16–17), št. 43, december 2023. MOVIT, Ljubljana.

Kirbiš, A. (2023). Politična participacija slovenske mladine v zadnjih treh desetletjih. V J. Judež in N,. Lipanje (ur.), *Mladje : Aktivna participacija* (str. 25–27), št. 43, december 2023. MOVIT, Ljubljana.

Lukšič, I. (2022). Politična participacija apolitičnih mladih. V T. Pušnik in M. Banjac (ur.), *Politična participacija mladih onkraj volitev. Konceptualni premisleki in izzivi proučevanja* (str. 277–294). Fakulteta za družbene vede, Založba FDV.

Rojc, J.; Šipuš, K (2021). Od načrtovanja do izvedbe. V: Rojc, J.; Šipuš, K (ur.), *Aktivno državljanstvo v srednji šoli : Priročnik za učitelje.* Zavod RS za šolstvo.

Šipuš, K.; Adam, A.; Arnuš, N.; Banjac, M.; Gramc, J.; Kunaver, V.; Mandelc, D.; Popit, T.; Rojc, J.; Šimenc, M (2020). *Učni načrt. Aktivno državljanstvo* [Elektronski vir] : splošna in strokovna gimnazija : druge oblike vzgojno-izobraževalnega dela (35 ur). Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport : Zavod RS za šolstvo. Dostop: 10. 10. 2024. https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2023/programi/media/pdf/aktivno_drzavljanstvo.pdf.

Kratka predstavitev avtorja

Žan Grm je po izobrazbi magister profesor nemščine in zgodovine. Zaposlen je na Gimnaziji in srednji šoli Rudolfa Maistra Kamnik kot srednješolski profesor nemščine in zgodovine, občasno tudi aktivnega državljanstva. Poleg rednega pedagoškega dela je vpet še v program nemške jezikovne diplome DSD I in II ter pripravlja dijake na šolsko in državno tekmovanje iz znanja zgodovine. Je avtor več strokovnih in znanstvenih prispevkov s področja zgodovinopisja, udeležuje se tudi različnih konferenc, kjer predstavlja praktične primere, vezane na vzgojno-izobraževalno delo.

Aktivno državljanstvo na primeru spoznavanja lokalne samouprave

Active Citizenship through the Example of Understanding Local Government

Kristina Vrtovec Repič

Šolski center Nova Gorica
kristina.repic@scng.si

Povzetek

V šolskem letu 2022/23 smo v Sloveniji na vseh ravneh srednješolskega izobraževanja prvič v celoti izvajali nov obvezni vsebinski sklop, aktivno državljanstvo. Glavni namen vsebinskega sklopa aktivno državljanstvo je dijake spodbujati, da postanejo aktivni člani družbe. Pomemben segment aktivne družbene participacije je delovanje na lokalnem nivoju, zato je del učnih ur aktivnega državljanstva namenjen spoznavanju delovanja lokalne samouprave. V prispevku je predstavljen namen vsebinskega sklopa aktivno državljanstvo v srednješolskem izobraževanju; podrobneje pa je predstavljen dan dejavnosti na temo lokalne samouprave, ki smo ga izvedli s ciljem opolnomočenja dijakov za aktivno delovanje na lokalnem nivoju. Opažamo, da večina dijakov ne razume, kaj je v pristojnosti organov na ravni lokalne samouprave in kaj na ravni države. Z različnimi aktivnimi učnimi metodami smo pri dijakih dvignili stopnjo razumevanja slovenske zakonodaje na področju lokalne samouprave in jih tudi spodbudili k aktivni participaciji v lokalnem okolju.

Ključne besede: aktivno državljanstvo, lokalna samouprava, občina, ustavna ureditev Republike Slovenije, zakon o lokalni samoupravi.

Abstract

For the 2022/23 school year, Slovenia fully implemented the new mandatory module "Active Citizenship" at all secondary school levels for the first time. The module's primary goal is to encourage students to take an active role in society. Since active social engagement necessitates engagement at the local level, a part of »Active Citizenship« lessons aim at gaining knowledge about local governments. In this article, the purpose of “Active Citizenship” module in secondary school education is outlined; »The Local Government Action Day«, which we organized in order to empower students to take an active role at the local level, is, however, presented more in detail. We notice that the majority of students are unable to distinguish between issues that belong to the state and those that belong to local governments. Thanks to a variety of active teaching methods, the level of students' comprehension of Slovenian legislation on local governments has improved anyway. What is more, students have been encouraged to actively participate in their local environment.

Keywords: active citizenship, local governments, Local Self-Government Act, municipality, the constitutional system of The Republic of Slovenia.

1. Uvod

V vsakdanjem življenju tako odrasli kot mladi pogosto ne vemo natančno, kaj je naloga lokalne samouprave. Pri dijakih opažamo, da ne vedo, katere zadeve lahko rešijo na upravni enoti in katere so v pristojnosti občine. Prav zato smo pri letnem načrtovanju aktivnosti vsebinskega sklopa aktivno državljanstvo načrtovali izvedbo sklopa o lokalni samoupravi v obsegu sedmih šolskih ur. Cilj dejavnosti je bil dijake opolnomočiti, da bodo lahko aktivno sodelovali na lokalnem nivoju in vedeli, kam nasloviti svoje potrebe. Dijaki so tako pridobili temeljno znanje o delovanju lokalne samouprave, spoznavali delovanje občine, v kateri prebivajo ter razmišljali o zadevah, ki jih kot mladi v svoji občini pogrešajo in bi jih občina lahko uredila. V zadnjem delu so z metodo igre vlog naslovili probleme, s katerimi se srečujejo v mestu, kjer se šolajo, torej Novi Gorici. Dejavnost smo izvedli v sodelovanju z Mestno občino Nova Gorica.

2. Cilji in vsebine aktivnega državljanstva

Aktivno državljanstvo je poseben vsebinski sklop v srednjem strokovnem izobraževanju, katerega glavni učni cilji so pridobivanje znanja, razvijanje spretnosti, stališč in vrednot, ki dijake usposabljajo za informirano in odgovorno aktivno državljanstvo (Rojc, Šipuš, 2021). Dijake naj bi pri pouku opolnomočili, da se bodo razvijali v kritične in razmišljujoče državljane, ki bodo zmožni aktivno delovati v družbi in bodo tako gradili demokratično družbo ter blaginjo vseh ljudi (Banjac, 2021).

Vsebinski sklop aktivno državljanstvo ni uvrščen v šolski urnik kot ostali šolski predmeti, ampak se izvaja v drugačnih učnih oblikah: kot aktivnosti, avtentične naloge in v povezavi z okoljem (Šipuš idr., 2020). Učitelj naj bi pouk izvajal z aktivnimi didaktičnimi pristopi in se izogibal klasičnega, frontalnega poučevanja. Poudarjen je procesni vidik oziroma razvijanje kritičnega mišljenja, pri čemer se od dijakov pričakuje, da niso pasivni, ampak aktivni sooblikovalci učnega procesa, pri čemer naslavljajo svoje interese (Rojc, 2021).

Učitelj mora v učni proces vključiti naloge, ki so povezane z življenjem dijaka. Avtentične naloge zahtevajo globlje razumevanje, zahtevajo več časa za reševanje, nujno je sodelovanje med učenci, učenci morajo razlikovati med uporabnimi in neuporabnimi informacijami. Rezultat avtentičnega učenja je konkreten izdelek (Brodnik, 2019).

Vsaka aktivnost se zaključi z oddajo refleksije dijakov v obliki e-listovnika ali zapisa v kateri drugi obliki, s katero dijaki dokazujejo svoj napredek. Raziskave kažejo, da participacija v šolskih (političnih) aktivnostih pozitivno spodbuja sodelovanje v družbi v odraslem življenju, prav tako je sodelovalno učenje, kjer se šolski predmeti povezujejo z lokalnim okoljem, dokazano učinkovitejše (Banjac, 2021).

Zakonodaja predvideva, da je v srednjem strokovnem izobraževanju obveznih 35 ur aktivnega državljanstva, vsebinski sklop pa se izvaja v 3. letniku. Ure za izvedbo aktivnega državljanstva so odvzete obveznim izbirnim vsebinam, tako da se končno število ur v predmetniku ni spremenilo.

Katalog znanj za aktivno državljanstvo v srednjem strokovnem izobraževanju zajema vsebine štirih sklopov: posameznik kot osebnost, posameznik kot del skupnosti, posameznik kot del države Slovenije in posameznik kot del Evropske unije ter širšega sveta. V prvem poglavju se pri dijakih posebej spodbuja kritično mišljenje, zmožnost argumentiranja svojih stališč, pomemben del ciljev je posvečen človekovim pravicam. Drugo poglavje, Sodelovanje

v skupnosti, se osredotoča na tri pomembne vidike: civilno družbo, vlogo medijev v družbi in na delovanje ter pomen gospodarskega sistema. Tretje poglavje, Državljan Republike Slovenije, pri dijakih spodbuja razumevanje o pravicah in dolžnostih, ki jih imamo kot državljani Republike Slovenije. Zadnje, četrto poglavje, Državljan Evropske unije in sveta, pa ponuja pregled delovanja Evropske unije ter možnost sodelovanja v političnih procesih EU (Banjac, 2021).

3. Aktivno državljanstvo na temo lokalne samouprave

V programu računalniški tehnik smo aktivno državljanstvo izvedli v različnih vsebinskih sklopih z delavnicami na šoli in obiski različnih ustanov. V nadaljevanju bo predstavljena izvedba dneva dejavnosti na temo lokalne samouprave. Poznavanje delovanja lokalne samouprave je pri mladih slabo. Pogosto ne vedo, o katerih zadevah odločajo organi na ravni občine in kaj je v pristojnosti organov na ravni države, zato je bil glavni cilj dejavnosti dijakom približati zadeve, ki so v pristojnosti občine, in jih spodbuditi k aktivnem sodelovanju v zadevah lokalnega pomena. Učni cilji 7-urnega vsebinskega sklopa dejavnosti so bili, da dijaki

- spoznavajo zakonodajo, ki ureja lokalno samoupravo;
- razložijo delovanje lokalne samouprave in primerjajo oblast na državni in lokalni ravni;
- spoznajo in razložijo izbrana poglavja Ustave Republike Slovenije (na temo lokalne samouprave);
- analizirajo vlogo medijev v procesu volitev (oblikovanje javnega mnenja, nadzor oblasti, problem zasebnosti) in razumejo pomen verodostojnosti informacij;
- prepoznavajo pomen aktivnega državljanstva in možne načine njihove aktivne participacije v družbi in državi;
- raziskujejo sodobne izzive in dileme demokratičnih ureditev, kot so negativne podobe politike in politična apatija;
- spoznavajo strukturo civilne družbe in raziskujejo možnosti sodelovanja posameznika/-ce ter vključevanja v različne oblike združevanja ter delovanja v skupno dobro;
- analizirajo vlogo in pomen civilnodružbenih, humanitarnih in solidarnostnih akcij ter iniciativ v družbi;
- razumejo pomen svobode govora in možnosti njenih zlorab (priložnosti in nevarnosti, povezane s svetovnim spletom in novimi komunikacijskimi tehnologijami) (Šipuš idr., 2020).

4. Potek izvedbe dneva dejavnosti o lokalni samoupravi

Dan dejavnosti je obsegal sedem šolskih ur, ki smo jih izvedli v štirih različnih sklopih.

4.1 Obisk sedeža Mestne občine Nova Gorica

Pouk smo začeli z obiskom Mestne občine Nova Gorica. Na sedežu občine je dijake sprejela vodja oddelka za družbene dejavnosti, ki je dijakom predstavila zgradbo, v kateri se nahaja sedež občine (stavba ima namreč status kulturnega spomenika), in jih seznanila z različnimi institucijami, ki imajo prav tako sedež v tej stavbi (sedež Upravne enote Nova Gorica, oddelki posameznih ministrstev ipd.). Nato je dijake seznanila z zakonodajo, ki ureja pristojnosti in

naloge občin. Predstavila je slovensko Ustavo (člene o lokalni samoupravi) in Zakon o lokalni samoupravi. V nadaljevanju je dijakom na praktičnih primerih predstavila delovanje Mestne občine Nova Gorica, s poudarkom na zadolžitvah in nalogah oddelka za družbene dejavnosti (aktualne projekte, ki jih financira in vodi Občina: izgradnja novega zdravstvenega doma, prenova osnovne šole, skrb za starejše, skrb za Mladinski center, skrb za pogrebe umrlih brez svojcev …). Ob koncu je dijake pozvala k aktivnemu sodelovanju in razpravi (Slika 1). Ker občina Nova Gorica pripravlja novo strategijo za mlade, so dijaki razmišljali o tem, kaj kot mladi pogrešajo v svojem kraju. Predloge so predstavili ostalim in jih predali predstavnici občine.

Slika 1

Obisk Mestne občine Nova Gorica; sodelovanje dijakov v razpravi

4.2 Kako deluje občina?

Delo smo nadaljevali v šoli, in sicer je pouk potekal v treh vsebinskih sklopih. V prvem so dijaki delali v parih in s pomočjo Ustave RS in Zakona o lokalni samoupravi spoznavali delovanje občin (oboje je dostopno v spletni obliki). Dijaki so odgovarjali na vprašanja na delovnem listu, ki smo ga oblikovali tudi s pomočjo Ustave v stripu, ki na zanimiv način mladim približa zakonodajo (Slika 2). Vprašanja so se nanašala na pristojnosti občin, na primer: koliko občin imamo v Sloveniji, se jim zdi to preveč ali premalo; katere so mestne občine in kdaj lahko občina postane mestna občina; kako je organizirana občinska uprava, na kakšen način volimo župana in svetnike, katere so pristojnosti določenih občinskih organov (župana, občinskega sveta, nadzornega odbora, občinske uprave). Posebno pozornost smo namenili spoznavanju nalog, ki jih ima občina po zakonu in jih določa 21. člen Zakona o lokalni samoupravi. Dijaki so izbrali tiste naloge, ki so se jim zdele najpomembnejše. V nadaljevanju so razmišljali o možnosti povezovanja občin, predvsem zato, ker živimo na območju, kjer je veliko manjših občin, ki med seboj različno uspešno usklajujejo zadeve. Pomembno je tudi razumevanje, od kod prihaja denar v občinski proračun in kako se nadzira poraba denarja iz proračuna občin. Po končanem delu smo odgovore pregledali in primerjali. Oddan delovni list je služil tudi kot dokazilo dijaka o njegovem delu in napredku.

Slika 2

Kaj je lokalna samouprava? Izsek iz delovnega lista.

Ustava v stripu. (2011). Aleksić, J., idr. Državni zbor Republike Slovenije in Ustavno sodišče. https://www.dz-rs.si/wps/portal/Home/is/ZaOtroke/StripUstava/ .

4.3 Ali poznam občino, v kateri živim?

V drugem delu so dijaki delali v skupinah, ki so se oblikovale na podlagi občine bivanja. S pomočjo spletnih virov (spletna stran posamezne občine) so spoznali delovanje svoje občine: kdo je župan, kako je sestavljen občinski svet (katere politične stranke so v koaliciji, katere v opoziciji), katere projekte trenutno vodi občina, kateri med njimi so namenjeni mladim v njihovi občini, kaj pogrešajo v svoji občini. Na podlagi mnenj so sestavili kratek zapis z zahtevami, ki bi jih posredovali občinskim svetnikom. Posebej so razpravljali o možnosti participativnega proračuna – katere projekte uresničujejo njihove občine glede na pobude volivcev. Razpravljali so, ali je uvedba participativnega proračuna smiselna ali ne, ter ali se strinjajo z višino sredstev, ki jih je v ta namen predvidela občina.

4.4 Igra vlog: Lokalne volitve

Tretji del delavnic je potekal s pomočjo učne metode pogovora in metode igre vlog. Učna metoda pogovora poteka v obliki dialoga med učiteljem in učenci, lahko v frontalni učni obliki, ko učitelj vodi pogovor s celotnim razredom. Udeleženci pogovora imajo običajno dovolj znanja o predmetu pogovora, da lahko enakopravno sodelujejo. Pogovor je običajno nepredvidljiv, ker nihče nima monopola glede vsebine pogovora. Da bo pogovor kakovosten, mora učitelj preudarno postaviti vprašanja, ustrezno voditi pogovor in ustvariti pozitivno vzdušje (Kalin, Valenčič Zuljan, 2020). Dijaki so z metodo pogovora našteli stvari, ki jih bodisi motijo bodisi jih kot mladi pogrešajo v Novi Gorici. Nekateri v tem mestu živijo, drugi so tu v dijaškem domu, tretji prihajajo v mesto dnevno kot dijaki – vsak od njih na svoj način doživlja mesto in njegov utrip. Po 30 minutah razprave smo skupaj analizirali, katere od navedenih težav oziroma pomanjkljivosti, ki jih kot mladi opažajo v mestu, so v pristojnosti občine in katere v pristojnosti države. Njihovo zanimivo spoznanje je bilo, da za opremljenost srednjih šol skrbi država.

Dijaki so se nato razdelili v skupine in dobili navodila za igro vlog. Igranje vlog je učni pristop, kjer učenci prevzamejo identiteto nekoga drugega, s tem pa tudi mišljenje, čustvovanje in vedenje nekoga drugega. Učenci na ta način pridobijo neposredno izkušnjo, ki predstavlja podlago za poglobljeno analizo problema. Igra pri pouku po navadi tudi zbuja pozornost učencev in jih motivira k dejavnosti, saj ni enolična. Vse navedeno pripomore k visokemu izobraževalnemu učinku igre, kar se kaže v trajnosti učenčevega znanja (Kalin, Valenčič Zuljan, 2020). Igranje vlog dijake spodbuja, da uporabijo svoje znanje, razmislijo o ključnih vprašanjih in upoštevajo drugačna stališča.

Dijaki so se razdelili v štiri skupine. Skupina 1 je imela nalogo organizirati predvolilno soočenje in nato organizirati volitve (Slika 3). Pripraviti so morali prostor za volilno soočenje ter oblikovati volilni listič, napisati volilni imenik in ustrezno opremiti volišče. Zadolženi so bili za oblikovanje volilne komisije, štetje volilnih rezultatov in razglasitev rezultatov.

Skupini 2 in 3 sta predlagali kandidata za župana in oblikovali svoj volilni program. Pripravili so stališča, ki so jih potem zagovarjali na soočenju. Pri tem so se nanašali na težave/potrebe volivcev, ki so jih dijaki nanizali v predhodni delavnici. Pripravili so načrt volilne kampanje, oblikovali volilni letak in razmišljali, katere medije bi vključili v kampanjo.

Skupina 4 so bili spraševalci na soočenju. Pripravili so vprašanja, ki so jih nato na soočenju zastavili kandidatoma za župana in določili voditelja soočenja.

Po igri vlog so dijaki v razpravi oblikovali vprašanja, ki bi jih, z novo osvojenimi znanji, poslali na sedež občine Nova Gorica. Na ta način so tudi dokazali svoje novo osvojeno znanje, kar je eden od ciljev in tudi pogojev za uspešno zaključen predmetni sklop aktivno državljanstvo.

Slika 3

Primeri navodil za igro vlog

Skupina 1
»Ste člani volilne komisije na lokalnih volitvah v Novi Gorici. Volivci bomo izbirali novega župana. Pripravite vabila za predvolilno soočenje in prostor, v katerem bo soočenje potekalo. Pripravite prostor, v katerem bodo potekale volitve, pripravite volilni listič in določite volilno komisijo. Poskrbite za objavo rezultatov volitev.«

Skupini 2 in 3
»Ste kandidat za župana mestne občine Nova Gorica, ob sebi imate krog tesnih sodelavcev. Bližajo se lokalne volitve, kjer boste poskušali pridobiti največ glasov volivcev. Vaša naloga je pripraviti argumente, s katerimi boste volivce prepričali, da ste vi najprimernejši kandidat za župana. Stališča boste predstavili na soočenju kandidatov. Razmislite s pomočjo katerih medijev, boste med volivce razširili svoje ideje.«

Skupina 4
»Ste skupina aktivnih udeležencev na predvolilnem soočenju kandidatov za župana Nove Gorice. Določite voditelja soočenja in organizirajte soočenje. Pripravite vprašanja, ki jih boste kandidatom zastavili na soočenju.«

5. Zaključek

Izvajanje vsebinskega sklopa aktivno državljanstvo se je v praksi pokazalo kot dobrodošla novost v srednješolskem izobraževanju. Dijaki so aktivnosti sprejeli z odobravanjem, saj se pouk izvaja na aktiven način, kjer niso le pasivni, ampak aktivni udeleženci učnega procesa. Zelo pozitivno so sprejeli naloge, ki jih opravljajo v sodelovanju z različnimi zunanjimi institucijami.

Vsebinski sklop na temo lokalne samouprave se je izkazal kot zelo koristen. Z aktivnimi učnimi pristopi in povezovanjem z lokalnim okoljem smo pomembno izboljšali znanje dijakov o zakonodaji, ki ureja lokalno samoupravo. Dijaki so ozavestili, na kakšne načine lahko aktivno sodelujejo pri reševanju različnih zadev v lokalnem okolju, spoznali so, kaj je v pristojnosti občin in kaj v pristojnosti države. Dijaki so izpostavili, da so osvojili številna nova znanja o delovanju lokalne samouprave in spoznali možnost vpliva na lokalno politiko, ki jo imajo kot občani.

6. Viri

Banjac, M., Šipuš, K., ur. (2021). Aktivno državljanstvo v srednji šoli. Posameznik, skupnost, država, svet. Ljubljana.

Brodnik, V. (20219). Avtentično učenje zgodovine. V: Zgodovina v šoli 1. Zavod RS za šolstvo. https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-GIKBOA09/d7faa2de-e026-4076-8690-12b0111f08c0/PDF

Kalin, J., Valenčič Zuljan, M. (2020). Učne metode in razvoj učiteljeve metodične kompetence. Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani. Ljubljana.

Rojc, J., Šipuš, K. (2021). Aktivno državljanstvo v srednji šoli. Priročnik za učitelje. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Ljubljana.

Šipuš, K., idr. (2020). Katalog znanja. Aktivno državljanstvo. Srednje strokovno izobraževanje. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Zavod RS za šolstvo. Ljubljana. https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2020/programi/media/pdf/aktivno_drzavljanstvo_ssi.pdf

Ustava Republike Slovenije v stripu. (2011). Aleksić, J., idr. Državni zbor Republike Slovenije in Ustavno sodišče. *https://www.dz-rs.si/wps/portal/Home/is/ZaOtroke/StripUstava/*

Kratka predstavitev avtorja

Kristina Vrtovec Repič je profesorica zgodovine in sociologije na Šolskem centru Nova Gorica. Poučuje zgodovino, sociologijo in aktivno državljanstvo. Aktivno sodeluje v različnih šolskih projektih in je mentorica šolske dijaške skupnosti.

Delovanje in pomen srednješolskih glasbenih zasedb

The Activities and Value of Secondary School Musical Groups

Sašo Šonc

Gimnazija Celje – Center
saso.sonc@gcc.si

Povzetek

Šolske glasbene zasedbe igrajo pomembno vlogo v izobraževalnem sistemu ter kulturnem in socialnem življenju šol. Preko razvoja socialnih veščin in ustvarjalnosti, razvijanja glasbenih talentov in socialne interakcije, spodbujanja timskega dela in utrjevanja discipline lahko postanejo pomemben del celostnega razvoja mladih ljudi. Njihovo delovanje ne le da obogati šolsko kulturo, temveč tudi krepi skupnost in spodbuja ljubezen do glasbe. Na Gimnaziji Celje – Center, ki ima tudi naziv kulturna šola, ima glasbena obšolska dejavnost že vrsto let zelo velik pomen. Preko številnih glasbenih zasedb in različnih projektov bogati kulturni utrip šole in doprinaša k plemenitemu poslanstvu glasbe.

Ključne besede: Gimnazija Celje – Center, glasba, glasbene zasedbe, igranje na inštrument, skupinska igra, vpliv glasbe na človeka.

Abstract

School musical ensembles play an important role in the educational system as well as in the cultural and social life of schools. Through the development of social skills and creativity, the nurturing of musical talents and social interaction, the promotion of teamwork, and the reinforcement of discipline, they can become a significant part of the holistic development of young people. Their activities not only enrich the school culture but also strengthen the community and foster a love for music. At Gimnazija Celje – Center, which also holds the title of Cultural School, extracurricular musical activities have been of great importance for many years. Through numerous musical ensembles and various projects, they enrich the cultural pulse of the school and contribute to the noble mission of music.

Keywords: Gimnazija Celje – Center, group games, music, musical ensembles, instrumental performance, the impact of music on individuals.

1. Uvod

V današnjem hitro se spreminjajočem in digitaliziranem svetu postajajo človeški odnosi in komunikacija vse pomembnejši. To še posebej velja za mlado, odraščajočo populacijo. Eno od najbolj povezovalnih sredstev med ljudmi je glasba. Skupno petje, poslušanje ali igranje na inštrument ustvarja močne družbene vezi med ljudmi in povečuje občutek pripadnosti. Med šolskim izobraževalnim procesom dajejo to možnost šolske glasbene zasedbe. Njihovo delovanje je zato zelo pomembno in močno pripomore h kulturni in socialni interakciji dijakov in posledično tudi šol.

Namen prispevka je predstaviti izjemni vpliv glasbe na človeka ter na njegov duševni in intelektualni razvoj. Sledi splošni prikaz pomena delovanja šolskih glasbenih zasedb na

odraščajočo mladino in konkretno na Gimnaziji Celje – Center. Predstavljene so vse njene glasbene zasedbe, njihovi dosežki in način dela v glasbeni zasedbi The Šlagers.

2. Vpliv glasbe na človeka

»Glasba je čudež, je izjema, je edinstvena dejavnost, saj razvija celotne možgane. Zelo malo dejavnosti, če sploh katera, v našem vsakdanjiku resnično razvija celotne možgane. V človeških možganih je pet velikih sistemov in glasba se dotika vseh« (Pirtovšek, 2022).

V večini držav in kultur po svetu se poučevanju in učenju glasbe priznava, da zadovoljuje različne človekove potrebe. Nekatere od njih lahko zadovolji le glasba (Kavčič Pucihar, 2020).

Sodelovanje v glasbi s pomočjo komponiranja, improvizacije, nastopanja, poslušanja oziroma drugih oblik kulturnega udejstvovanja prinaša zadovoljstvo na mnogih ravneh, od lahkotno zabavljaške ravni do globokih duhovnih izkušenj. Poučevanje in učenje glasbe ima torej pomembno mesto v različnih kulturah, saj izboljšuje človekove sposobnosti sprejemanja in doživljanja zadovoljujočih glasbenih izkušenj (Reimer, 1999).

Metaraziskave zadnjih dvajsetih let razkrivajo močno in pozitivno razmerje med izvajanjem glasbe in učenjem na drugih področjih (Scripp, 2002). Tako L. Hetland (2000) v svojih metaraziskavah ugotavlja pozitivno povezanost med izvajanjem glasbe in izboljšanim časovno-prostorskim sklepanjem, K. Vaughn (2000) zmerno povezanost med igranjem inštrumenta in izboljšanimi dosežki pri matematiki, Butzlaff (2000) pa izboljšane dosežke pri branju.

E. Miendlarzewska in W. Trost (2014) v raziskavi ugotavljata, da imajo otroci, ki se glasbeno izobražujejo, boljši besedni spomin, točnejšo izgovarjavo tujega jezika, boljše bralne sposobnosti in boljše izvršilne funkcije.

S. Bergman Nutley in sodelavki (2014) so v longitudinalni raziskavi dokazale, da igranje glasbenega inštrumenta pozitivno vpliva na razvoj delovnega spomina, pri čemer se je izkazalo, da je proces vadenja inštrumenta za razvoj delovnega spomina pomemben tako v otroštvu kot tudi v najstniških letih.

Glasba ima močan vpliv na človeka na več načinov. V emocionalnih, psiholoških, fizioloških in socialnih vidikih:

- Emocionalni vpliv: glasba lahko sproži pri ljudeh široko paleto čustev, od sreče in veselja do žalosti in nostalgije. Uporaba določenih melodičnih struktur, harmonij in ritmov lahko okrepi ali spremeni razpoloženje poslušalca.
- Psihološki vpliv: glasba se uporablja kot terapija za obvladovanje stresa, tesnobe in depresije. Glasbena terapija je posebna oblika terapije, ki izkorišča glasbo za izboljšanje duševnega zdravja in kakovosti življenja.
- Fiziološki vpliv: raziskave so pokazale, da lahko glasba vpliva na telesne reakcije, kot so srčni utrip, krvni tlak in celo dihanje. Umirjena glasba lahko pomiri telo, medtem ko energična glasba lahko poveča energijo in motivacijo.
- Socialni vpliv: glasba povezuje ljudi. Skupno petje, poslušanje glasbe ali igranje instrumentov lahko ustvarja močne družbene vezi in povečuje občutek pripadnosti. Koncerti in druge glasbene prireditve so priložnosti za druženje in izmenjavo izkušenj.
- Kulturni vpliv: glasba odraža kulturne vrednote in identiteto. Služi kot sredstvo za prenos tradicij, vrednot in zgodovine skozi generacije.

- Kreativnost in izražanje: glasba spodbuja kreativnost. Pisanje besedil, komponiranje ali igranje instrumenta so načini, kako posamezniki izražajo svoje misli in čustva.

3. Pomen delovanja šolskih glasbenih zasedb

Šolske glasbene zasedbe igrajo pomembno vlogo v izobraževalnem sistemu ter kulturnem in socialnem življenju šol. Lahko vključujejo različne skupine, kot so šolski zbori, orkestri, ansambli in instrumentalne skupine. Vsaka zasedba ponuja različne glasbene izkušnje in priložnosti. Učenci in dijaki se učijo pomembnih glasbenih veščin, kot so igranje instrumentov, petje, notno branje in interpretacija glasbe. Njihov pomen se lahko obravnava z več vidikov:

- *Razvoj socialnih veščin*: sodelovanje v glasbenih zasedbah spodbuja timsko delo, komunikacijo in prijateljstvo med učenci. Skupna praksa in nastopi krepijo občutek pripadnosti in sodelovanja.
- *Kreativno izražanje*: glasbene zasedbe omogočajo učencem izražanje njihovih čustev in misli ter spodbujajo ustvarjalnost, kar je ključno za celostni razvoj posameznika.
- *Izboljšanje intelektualnih sposobnosti*: študije so pokazale, da so aktivnosti v glasbi povezane z boljšimi rezultati pri drugih predmetih, kot so matematika in jeziki, zaradi razvoja koncentracije in spomina.
- *Razvijanje glasbenih talentov*: šolske zasedbe nudijo učencem priložnost, da razvijajo svoje glasbene sposobnosti, se učijo igrati in peti ter spoznavajo različne glasbene zvrsti.
- *Spodbujanje timskega dela*: učenci se v okviru zasedb učijo sodelovati, komunicirati in usklajevati svoje dejavnosti z drugimi, kar krepi njihov občutek za skupnost in timsko delo.
- *Krepitev discipline in odgovornosti*: redna vadba in nastopi zahtevajo disciplino, potrpežljivost in odgovornost, kar so pomembne veščine za osebni razvoj.
- *Kulturna izobraženost*: zasedbe pogosto izvajajo različne glasbene stile in žanre, kar učencem in dijakom omogoča, da se seznanijo z različnimi kulturnimi tradicijami in zgodovino glasbe.
- *Povezovanje z lokalno skupnostjo*: šolske glasbene zasedbe pogosto nastopajo na dogodkih v lokalni skupnosti, kar krepi vezi med šolo in lokalnim okoljem ter promovira kulturo in umetnost.
- *Spodbujanje samozavesti*: nastopi pred občinstvom lahko povečajo samozavest učencev ter jim pomagajo premagati tremo in strah pred nastopanjem.
- *Izražanje čustev*: glasba je močno orodje za izražanje čustev. Učenci se skozi glasbo naučijo, kako izraziti svoja čustva in misli ter se povezati z drugimi na globlji ravni.
- *Povečanje socialne interakcije*: učenci, ki sodelujejo v šolskih zasedbah, ustvarjajo prijateljstva in socialne povezave, kar je še posebej pomembno v obdobju odraščanja.
- *Priložnosti za nastopanje*: učenci dobijo priložnost za nastopanje na različnih prireditvah, kar prispeva k njihovemu samozavestnemu nastopanju, sposobnosti obvladovanja treme in razvijanju javnih veščin nastopanja.

Vse to pokaže, da šolske glasbene zasedbe niso le kreativne dejavnosti, temveč tudi pomemben del celostnega razvoja mladih ljudi. Igrajo ključno vlogo pri oblikovanju pozitivne

učne izkušnje ter prispevajo k celostnemu razvoju učencev in dijakov. Njihovo delovanje ne le da obogati šolsko kulturo, temveč tudi krepi skupnost in spodbuja ljubezen do glasbe.

4. Vloga in pomen mentorjev

Šolske glasbene zasedbe imajo praviloma vodje oziroma mentorje, ki vodijo pri izbiri, vadbi in izvedbi glasbenih vsebin. Običajno je ta oseba hkrati tudi pedagog, ki v procesu učence uči vse od osnov igranja na njihova glasbila prek branja not in izvajanja, do prepoznavanja in interpretiranja različnih glasbenih slogov in obdobij. Smrekar (2015, str. 7) navaja, da mora biti dober mentor »najprej dober glasbenik z ustreznim glasbenim znanjem, biti mora sposoben ustvarjalno oblikovati izvedbo skladbe, imeti razvite pedagoške in vodstvene sposobnosti, predvsem pa karizmo, da spodbudi in navdihne izvajalce«. Iz tega izhaja, da je njegova vloga izjemno široka in s tem zajema umetniško, pedagoško kot tudi organizacijsko področje.

5. Obšolska glasbena dejavnost na Gimnaziji Celje – Center

Obšolske dejavnosti imajo na Gimnaziji Celje – Center že dolga leta zelo velik pomen. Trenutno jih je dejavnosti preko 50. Ena najpomembnejših je vseskozi glasbena dejavnost. Na šoli deluje šest glasbenih zasedb: trije pevski zbori (dve sekciji Dekliškega pevskega zbora in POPtastic), dve vokalni skupini (FaVoZa in Nonet) ter trije ansambli (The Šlagers, Gipsy sekstet in LPS). Uspešno delo je vedno pogojeno z dobrimi pogoji. Poleg dobre podpore vodstva šole so potrebni dobri materialni pogoji, kot so prostori za vadbo, notni material in drugo. Ansambli imajo na razpolago posebno urejen prostor za vaje, imenovan music room. Ta je zvočno izoliran, opremljen s potrebnim ozvočenjem in inštrumenti. Trenutno v njem, poleg Šlagersov, vadi kar nekaj šolskih bendov brez mentorstva. Med njimi tudi zasedba LPS. Za kulturni doprinos je Javni sklad Republike Slovenije šoli podelil naziv kulturna šola.

5.1. Glasbene zasedbe na Gimnaziji Celje – Center

Dekliški pevski zbor

Dekliški pevski zbor je najstarejša delujoča pevska zasedba na šoli. V tej obliki dekliški pevski zbor deluje že od leta 1971. V zboru prepeva pribl. 70 deklet. V teh letih so zbor vodili priznani glasbeni pedagogi in zborovodje Boris Ferlinc, Danijel Grum, Ivan Lah, Vlado Modic, mag. Vid Marcen, dr. Dragica Žvar, Metka Jagodič Pogačar, Barbara Arlič Kerstein in od leta 2012 David Preložnik. Zbor je prejemnik številnih visokih priznanj in posebnih nagrad na regijskih, državnih in mednarodnih tekmovanjih in se tako uvršča h kvalitetnejšim sestavom šolskih zborov v Sloveniji in Evropi (slika 1).

Slika 1

Dekliški pevski zbor

Dekliška komorna zasedba Nonet

Komorno vokalno zasedbo Nonet sestavlja devet deklet. Zasedba redno sodeluje na šolskih prireditvah in koncertih ter na revijah in festivalih. Njen program sestavljajo slovenske umetne in ljudske pesmi in popularne skladbe. Zasedbo vodi Barbara Arlič Kerstein.

Fantovska vokalna zasedba FaVoZa

FaVoZa – Fa(ntovska)Vo(kalna)Za(sedba) je najmlajša izmed treh vokalnih sestavov. V zasedbi prepeva pribl. 25 dijakov. Zasedbo je sprva vodil Gregor Deleja, od leta 2023 pa je vodstvo prevzel Danijel Berden. Repertoar obsega dela tako klasične in ljudske glasbe kot popularnejših zvrsti (slika 2).

Slika 2

Fantovska vokalna zasedba FaVoZa

The Šlagers

Skupina The Šlagers je vokalno-instrumentalna zasedba dijakov, ki se v prostem času ukvarjajo s popularno glasbo. V skoraj dvajsetletnem delovanju je skupina postala zelo prepoznavna in je stalnica najbolj odmevnih kulturnih prireditev Gimnazija Celje – Center in izven nje. Njen repertoar zajema široko področje popularne, jazz, swing, funk in latino glasbe. Poleg samostojnih nastopov zasedba največ sodeluje z Dekliškim pevskim zborom GCC. Mentor zasedbe je Sašo Šonc (slika 3).

Slika 3

The Šlagers

Slika 4

Gipsy sekstet

Gipsy sekstet

Gipsy sekstet je naša najmlajša glasbena zasedba, v kateri so združeni dijaki in dva profesorja glasbe. Gre za inštrumentalno zasedbo v sestavi violine, klarineta, kitare, harmonike, kontrabasa in cajona. Zasedba je nastala v želji po igranju akustične glasbe z gipsy prizvokom. Njen program sestavljajo priredbe klasične glasbe ter slovenskih in tujih popularnih skladb. Mentor zasedbe je Sašo Šonc (slika 4).

POPtastic

POPtastic je ženski pevski zbor, ki je sestavljen iz bivših dijakinj šole in mam sedanjih dijakov in dijakinj GCC. Zasedba šteje 45 pevk. Program je sestavljen iz slovenskih in tujih popularnih skladb ob spremljavi inštrumentalne zasedbe. POPtastic vodi Sandra Feketija.

GCC-kvintet

Vokalna zasedba GCC-kvintet je sestavljena iz petih profesorjev glasbe. V dveh letih delovanja je izvedla številne nastope na šolskih in občinskih prireditvah (slika 5).

Slika 5

GCC-kvintet

5.2. Glasbeni dosežki glasbenih zasedb na Gimnaziji Celje – Center

Zasedba LPS:

- zmagovalci EME in predstavniki Slovenije na izboru za pesem Evrovizije v Torinu leta 2022.

Dekliški zbor Gimnazije Celje – Center

- Zlato priznanje na tekmovanju v Benetkah, Italija (Interkultur), 2012.
- Zlato priznanje v kategoriji dekliških zborov in srebrno priznanje v pop kategoriji na tekmovanju v Budimpešti, Madžarska (Interkultur); srebrno priznanje na Mednarodnem mladinskem pevskem festivalu v Celju (Zavod Celeia), 2013.
- Zlato priznanje na državnem tekmovanju v Zagorju ob Savi (JSKD), 2014.
- Zlato priznanje z odliko in tri posebna priznanja za izvedbo posameznih skladb na regijskem tekmovanju v Slovenj Gradcu (JSKD); 2. nagrado na mednarodnem tekmovanju na Malti, 2015.
- Zlato priznanje z odliko in tri posebne nagrade za izvedbo posameznih skladb na državnem tekmovanju v Zagorju ob Savi (JSKD), 2016.
- Zlato priznanje na državnem tekmovanju v Zagorju ob Savi (JSKD); 1. mesto v kategoriji mladinskih zborov in zmagovalec v grand prixu tekmovanja v kategoriji zborov na Mednarodnem tekmovanju ruskih in slovenskih pesmi Veseli veter, Ljubljana; zlato priznanje v kategoriji dekliških zborov in posebna priznanja za izvedbo posameznih skladb ter posebno priznanje za zborovodja na mednarodnem tekmovanju v Firencah, Italija (Musica festa Florence), 2018.
- Zlato priznanje in posebna priznanja za izvedbo posameznih skladb ter posebno priznanje za zborovodja na mednarodnem tekmovanju v Pragi, Češka (Young Bohemia Prague), 2019.
- Zlato priznanje v kategoriji »virtualni zbori« na mednarodnem zborovskem festivalu Aegis Carminis, Koper; zlato priznanje in posebno priznanje za zborovodja na »virtualnem tekmovanju« na mednarodnem zborovskem festivalu v Hong Kongu (World choir festival 2021), 2021.
- Zlato priznanje z odliko in dve posebni priznanja za izvedbo sodobne skladbe in najboljšo izbiro sporeda na regijskem tekmovanju v Črni na Koroškem (JSKD), 2023.
- Zmaga »ex aequo« na državnem tekmovanju mladinskih zborov, Mladinskem pevskem festivalu v Celju, zlato priznanje z odliko in dve posebni priznanji za izvedbo sodobne skladbe in najboljšo izbiro sporeda (JSKD), 2024.

The Šlagers;

- Zlato priznanje v kategoriji šolskih zasedb (MFF Firence, 2018).
- Zlato priznanje v kategoriji šolskih zasedb (Prague young bohemia, 2019).
- Snemanje glasbenih spotov za šolo (šolska himna GCC junak 2009, 2015, 2020, Inforap 2024).
- Šolsko Prešernovo priznanje za dosežke na področju kulture 2019.

Gipsy sekstet

- Nastop v Gallusovi dvorani Cankarjevega doma (Zotkini talenti, 2022 in Kongres učiteljev, 2022).
- Nastop v predsedniški palači od podelitvi doktoratov, 2022.

5.3 Način dela v šolski zasedbi The Šlagers

Vaje potekajo enkrat tedensko v dveh šolskih urah. Po potrebi tudi za vikende v večurni intenzivni obliki. Zasedba ima glede števila članov malo in večjo opcijo. Mala zasedba šteje od 4 do 5 članov (vokal, kitara, klavir, bas kitara in bobni) in je namenjena nastopanju v manjših prireditvenih prostorih. Njen program obsega izbor slovenske popevke ter latino in jazz standarde. Večja zasedba šteje od 10 do 12 članov in nastopa ob večjih dogodkih v primerno večjih prostorih (Narodni dom Celje, maturantski ples v Dvorani Golovec). Večja zasedba ima do štiri vokale in dodano tri do štiričlansko pihalno-trobilno sekcijo trobent in saksofonov. Njen program je obsežnejši in poleg slovenske popevke in jazz standardov obsega še živahne skladbe iz disko in funky repertoarja.

Dijaki imajo v glasbeni izobrazbi v večini primerov opravljeno nižjo glasbeno šolo. Manj jih kot vzporedni program obiskuje še srednjo glasbeno šolo. V programu obeh šol je v ospredju klasična glasba z vsemi značilnostmi in izvajalskimi pravili. Dijaki so zato v izvajanju navajeni upoštevati vsa pravila klasične glasbe, upoštevajoč slogovne in stilne značilnosti posameznih glasbenih obdobij. Tako nimajo izkušenj z izvajanjem popularne glasbe, posebno jazz, latino in funky glasbe. Teh glasbenih zvrsti v programu obeh šol žal ne obravnavajo. Če bi jih, bi jim to izredno koristilo, jim dalo glasbeno širino, uporabnost in večjo verjetnost, da po končani nižji glasbeni šoli ne prenehajo igrati inštrument. Tako pa se po pričevanjih večine dijakov zgodi prav to.

Uvajanje novih članov v zasedbo se prične s spoznavanjem izvajalskih značilnosti popularne glasbe. Pri tem so v veliko pomoč starejši člani, saj je medvrstniški zgled zelo učinkovit. Preko poslušanja skladb, pogovora, analize in praktičnega prikaza na inštrumentu novinci postopoma usvojijo potrebna nova znanja. V tretjem in četrtem letniku so tako že vešči igranja v posameznih popularnih zvrsteh glasbe.

Dijaki v nekajletnem sodelovanju v zasedbi spoznajo bistvena pravila skupinske igre in posamezne vloge v skupini. Pomembno je, da se naučijo poslušati drug drugega, nekateri malo pobrusijo svoj ego in vse se lepo sestavi, da bend zazveni.

Na vajah je zelo priporočljivo, da se vse člane zasedbe vzpodbuja k izvajanju solov in improvizacije. To jim razširi spekter poznavanja svojega inštrumenta in glasu in močno razvija ustvarjalnost. Na nastopih pa je sole bolje prepustiti le najbolj veščim.

Če je zasedba večja in ima po več partov za posamezni inštrument, je izmed bolj spretnih izvajalcev smiselno določiti vodje sekcij. Ti lahko opravljajo pomembno vlogo, saj z dajanjem dobrega zgleda drugim v njihovi sekciji podpirajo prizadevanja vodje oz. mentorja in skupine kot celote.

5.4 Priprava priredb za zasedbo The Šlagers

Priredbe skladb se pripravijo v glasbenem programu Sibelius, verzija 8. Programska oprema je plačljiva. S svojo veliko uporabnostjo je priljubljena med študenti glasbe, skladatelji in profesionalnimi glasbeniki. Priprave glasbene priredbe se je treba lotiti po ustaljenem postopku. Upoštevati je namreč treba nekaj pravil. Najprej je treba urediti celotno strukturo skladbe in njene posamezne dele. Sledi priprava spremljevalnih akordov glavne melodije. Te običajno pripadajo klavirju in kitari. Nato sledi pisanje not oz. linije za bas kitaro in za bobne. Temu po potrebi sledi solo linija solističnega inštrumenta, ponavadi kitare, trobente violine ali saksofona. Pri pripravi priredbe za večje zasedbe se zatem dodajo note za pihalno-trobilno sekcijo. Po potrebi se izpiše tudi solo vokalna oz. spremljevalne linije. Med pripravo priredbe je treba ves

čas paziti, da vse linije melodičnih inštrumentov (solistično glasbilo, pihalno-trobilna sekcija) ustrezajo harmonski podlagi spremljevalnih inštrumentov (kitara, klavir, bas kitara).

5.5 Nekaj praktičnih načel pisanja glasbenih priredb:

- **Zahtevnost priredbe je treba prilagoditi nivoju izvajalskih sposobnosti posameznikov**. Pri pisanju priredbe je treba poznati nivo izvajalskih sposobnosti vseh članov zasedbe, saj se le tako lahko optimizira skupna izvajalska moč priredbe in izvedbe posamezne skladbe.
- **Izpostaviti izvajalsko najspretnejše glasbenike.** Za največjo učinkovitost je treba v priredbi izpostaviti izvajalsko najspretnejše glasbenike. To se najbolje izkaže v solističnih vložkih, kjer lahko pokažejo vso svojo tehnično znanje in muzikalnost. Ker imajo na naši šoli takšni dijaki običajno zelo dobro podlago iz klasične glasbe, se lahko v solih uporabijo tehnično zahtevnejši elementi.
- **Pri pisanju priredbe je treba upoštevati, za kakšno prireditve in zasedbo je namenjena.** Priredba se prilagodi namenu prireditve in velikosti dvorane, kjer bo prireditev izvedena. Na šoli imamo različne tematske prireditve (Nemški, Italijanski, Španski in Ruski večer) in temu primerno se prilagodi priredba in izbor inštrumentov.

5.6 Medgeneracijsko povezovanje

Med dijaki se skozi leta skupnega muziciranja vzpostavijo močne vezi, ki trajajo tudi po končani srednji šoli. Kar nekaj glasbenih zasedb tako še naprej uspešno nadaljuje z delovanjem. S vključevanjem aktualnih dijakov v njihove zasedbe pa nastaja dobro medgeneracijsko povezovanje. To se prakticira tudi s šolskim projektom 100+, ki je namenjen srečanju generacij Gimnazije Celje – Center in v katerem na priložnostnem koncertu nastopajo tako sedanji kot bivši dijaki glasbenih zasedb.

Nekaj bivših članov zasedbe The Šlagers: Maša Uranjek, Sandra Feketija, Samantha Maya Šolaja, Veronika Steiner, Blaž Švab (Modrijani), Jaka Hliš in večina članov zasedbe LPS.

6. Zaključek

Obšolska glasbena dejavnost ima nedvomno velik socialni, kulturni, ustvarjalni in fiziološki pomen za odraščajočo mladino. Toda za njeno uspešno delovanje je potrebna nujna podpora vodstva šol. Ta mora biti tako materialna, z dobrimi delovnimi pogoji, sredstvi in opremo kot z javnim priznanjem dosežkov dijakov in mentorjev. Šole z vizijo in dobro razvitimi obšolskimi dejavnostmi imajo zaradi tega mnogotere koristi: od zadovoljstva dijakov, staršev in mentorjev do večje prepoznavnosti šole. Ta posledično vpliva tudi na večji vpis na šolo in tako omogoča nadaljnjo uspešno delovanje obšolskih dejavnosti.

Na Gimnaziji Celje – Center se vodstvo tega zaveda in podpira trenutne in vedno nove obšolske dejavnosti. Zato je šola postala v lokalnem in širšem okolju zelo prepoznavna. Mentorji glasbenih zasedb bomo še naprej vzpodbujali dijake, da se pridružijo kateri od številnih zasedb, saj jim ta doživetja, izkušnje in nova prijateljstva po končani srednji šoli ostanejo v najlepšem spominu.

7. Viri

Bergman, N., Darki F., Klingberg T. (2014). Music practice is associated with development of working memory during childhood and adolescence. *Frontiers in human neuroscience* 7, 926.

Butzlaff, R. (2000). Can Music Be Used to Teach Reading? *Journal of Aesthetic Education, 34* (3–4), 167.

Hetland, L. (2000). Learning to Make Music Enhances Spatial Reasoning. *Journal of Aesthetic Education, 34 (3/4),179.*

Miendlarzewska, E. A. in Trost, W. J. (2014). How musical training affects cognitive development: rhythm, reward and other modulating variables. *Frontiers in Neuroscience*, 7.

Pirtovšek, Z. (2022). Nevroznanost in umetnost: Kako glasba učinkuje na možgane. V nasizbori.si. https://www.nasizbori.si/nevroznanost-in-umetnost-kako-glasba-ucinkuje-na-mozgane-2/

Pucihar Kavčič, A. (2020). Pozitivni učinki igranja glasbenega inštrumenta na otrokov intelektualni razvoj. Glasba v šoli in v vrtcu, XXIII,(2), 2–12.

Reimer, B. (1999). Facing the Risks of the "Mozart Effect". *Music Educators Journal, 86* (1), 37–43.

Scripp, L. (2002). An Overview of Research on Music and Learning. V: Critical Links: Learning in the Arts and Student Academic and Social Development. Arts Education Partnership. Dostopno na: https://www.artreachsandiego.org/research/CriticalLinks.pdf (17. 7. 2016).

Smrekar, B. (2015). Osnove dirigentske tehnike. Naši zbori. Javni sklad Republike Slovenije za kulturne dejavnosti.

Vaughn, K. (2000). Music and Mathematics: Modest Support for The Oft-Claimed Relationship. *Journal of Aesthetic Education*, 34 (3–4), 149.

Kratka predstavitev avtorja

Sašo Šonc se je rodil leta 1973 v Slovenj Gradcu. Po končani Srednji strojni šoli na Centru srednjih šol Velenje je študij nadaljeval na Pedagoški fakulteti Maribor, smer glasbena pedagogika. Kot srednješolec je bil član v mešanega pevskega zbora Centra srednjih šol Velenje, kot študent član vokalne zasedbe Canticum iz Maribora pod vodstvom zborovodje Jožeta Fursta in član vokalne zasedbe BIT (pop, jazz, latino) ter instrumentalne zasedbe Kanta Kvartet. Kot učitelj glasbe je že skoraj dvajset let zaposlen na Gimnaziji Celje – Center. Poučuje glasbe, ukulele in klavir. Je mentor in aranžer v šolski zasedbi Gipsy sekstet ter mentor, saksofonist in aranžer v šolski vokalno-instrumentalni zasedbi The Šlagers.

Vpliv glasbe in videospotov na najstnice

The Influence of Music on Teenage Girls And Children

Manja Gospodarič

OŠ Janka Ribiča Cezanjevci
manja.gospodaric@o-cezanjevci.si

Povzetek

Glasba otroke spremlja na vsakem koraku in jih s tem oblikuje, saj ima na večino pomemben vpliv. Je medij, s katerim si velikokrat popestrijo življenje in hkrati postane tudi del njihove identitete. S pomočjo vprašalnika je prišlo do ugotovitev, da se najstnice v glasbi najdejo, ker se prepoznavajo v sporočilu in temi glasbe. Kadar se spremeni njihovo razpoloženje, takrat se spremeni tudi zvrst glasbe. Poslušanje glasbe je vstop v nekakšen fantazijski svet, s čimer se z lahkoto identificirajo s pevkami in njihovo zunanjostjo. Prav tako se je tudi dokazalo, da imajo ne le glasba, temveč tudi videospoti resnično velik vpliv na najstnice, predvsem na njihovo samopodobo. Pomanjkljivo oblečene ženske v videospotih jih pripravijo do tega, da se z njimi primerjajo. Tudi nehote. Zaradi primerjave posledično pride do sanjarjenja o popolnem telesu, saj so v videospotih v večini prikazane popolne postave in se najstnice zaradi tega počutijo slabo. Na tak način se oblikujejo lažni ideali, ki so za mnoge nedosegljivi. Tako ima velik del mlade populacije negativno telesno samopodobo, kar v skrajnih primerih tudi vpliva na fizično in duševno zdravje otrok.

Ključne besede: identifikacija, najstnice, samopodoba, vpliv, zvrsti glasbe.

Abstract

Music accompanies children every step of their way, shaping them and having a significant impact on most of them. It is a medium that often enriches their lives and also becomes part of their identity. The questionnaire revealed that teenage girls find themselves in music because they recognise themselves in the message and theme of the music. When their mood changes, so does the genre of music. Listening to music is an entry into a kind of fantasy world, which makes it easy for them to identify with the singers and their appearance. It has also been shown that not only music but also music videos have a really big impact on teenage girls, especially on their self-image. Poorly dressed women in music videos make them compare themselves to them. Even unintentionally. Comparison leads to fantasising about the perfect body, because most of the videos show perfect figures and make teenage girls feel bad. In this way, false ideals are created which are unattainable for many. This results in a large part of the young population having a negative body self-image, which in extreme cases also affects the physical and mental health of children.

Keywords: identification, influence, music genres, self-image, teenage girls.

1. Uvod

Mladim, še posebej najstnicam, je treba nameniti čas zaradi »iskanja sebe« v zapletenem obdobju odraščanja. Zelo pomembno je spoznati, zakaj je glasba tako velik del njihovega življenja, ali imajo dekleta podoben okus glasbe, kako vpliva na njih, kaj je tisto, kar jih pritegne, in kakšen vpliv ima v povezavi z videospoti na njihovo samopodobo. Najstnice so v najbolj občutljivem obdobju odraščanja, v katerem si gradijo samozavest ter osebnost in pri tem jim zagotovo pomaga glasba, s katero si lahko velikokrat popestrijo življenje. Njeno poslušanje je povezano s spomini, idejami, asociacijami in podobami. Hkrati potekajo različni umski procesi, zato se v možganih prevajajo dražljaji, ki povzročajo vzburjenje celičnih sklopov in s tem različna občutja. Glasba je v oblikovanju osebnosti in razvijanju ustvarjalnih potencialov neprecenljiva. S pomočjo vprašalnika o njenih vplivih in videospotov na najstnice se je želelo izvedeti, ali se primerjajo z drugimi, kakšen vpliv ima na samopodobo, na način življenja in ali imajo enake okuse glasbe kot prijatelji.

1.1 Moč glasbe in prosti čas

Glasba je najpomembnejša prostočasna aktivnost mladih – tako poslušanje kot tudi aktivno ukvarjanje z njo. Vpliva na psihično stanje, saj velikokrat popestri vsakdanjik in nam zaradi svojega psihičnega učinka dvigne nivo energije in izboljša razpoloženje. V najstniškem obdobju, ki velja za dokaj čustveno nabitega, pomaga glasba pri gradnji identitete. Ob njej se lahko umaknejo v svoj svet, vendar se hkrati čutijo povezane z ustvarjalci glasbe in s prijatelji, ki poslušajo enako glasbo. Deluje pozitivno na uravnavanje čustev ter vpliva na razpoloženje. Kakšen je pomen glasbe pri obvladovanju življenja, predvsem v kriznih obdobjih, kot je npr. puberteta, kaže izredna potreba predajati se ji brez prestanka. Glasbe mladostniki ne poslušajo zaradi nje same, temveč zaradi njenega sproščujočega in vznemirljivega učinkovanja (de la Motte-Haber, 1990). Služi nam kot športni motivator, nas sprosti, obogati družbeno življenje in poslušanje ob učenju pripomore k boljši koncentraciji in spominu. Mladostništvo je obdobje, v katerem si mladi nasploh začrtajo veliko izzivov in se z njimi srečujejo tako v šoli kot v zasebnem življenju. Vendar pa ti izzivi lahko najstnicam predstavljajo velik stres, ki ga na različne načine sproščajo, med drugim je pri tem zelo pomembna glasba. »Pri glasbi, ki gre najbolj v promet, se poleg prodaje posameznih skladb ali pesmi upoštevajo tudi ogledi na spletu ter odzivi odobravanja. Od samih začetkov spletnega razpečevanja glasbe se soočamo s spletnimi posebneži, ki zaradi takšnih in drugačnih razlogov dosežejo nepričakovano velik odziv občinstva« (Muršič, 2017). Glasba poleg sprostitve omogoča, da mladostnice z njo kreirajo svojo identiteto ter se vključujejo v kroge ljudi s podobnim okusom za glasbo. Glasba tudi dobro vpliva na ustvarjanje (de la Motte-Haber, 1990). Pesem bi morala biti prisotna v vsakdanjem življenju otrok kot nekaj samoumevnega (Breznik idr., 2022). Pomembno je, da se vsi, še posebej mladostnice v tem negotovem obdobju, kjer še iščejo same sebe, zavedajo, da videospoti ne prikazujejo realnih življenj. Ti predstavijo le delčke resničnega sveta in njihov namen je privabiti gledalce ne zgolj zaradi glasbe, temveč tudi zaradi prikazanega, da imajo čim več ogledov.

1.2 Pozitivni in negativni vplivi glasbe

Nežna glasba podaljšuje koncentracijo in s tem vpliva na spomin ter učenje. Uporabimo jo lahko tudi kot motivatorja za športno aktivnost, saj izboljša naše razpoloženje med naporno dejavnostjo, energijski izkoristek pa je večji. Pomaga nam tako pri sproščanju in boljšem spancu kot tudi pri delu. Zavedanje o njenem pomenu se nam utrne šele v tistih redkih trenutkih,

ko se nas dotakne na prav poseben način. Glasbo radi poslušamo tudi zato, ker nam pomaga pregnati slabo voljo. Ko smo na dnu, se radi predajamo žalostnim ritmom, ti pa imajo pozitiven učinek na naše razpoloženje. Naša čustva privrejo na plan, za trenutek si dovolimo pobeg pred resničnostjo vsakdanjika, pozabimo na skrbi in se prepustimo (Uranjek, 1993). Glasbo pletemo okoli časa, vendar z zvoki, ki odsevajo bivanje, življenje. Ključno zanjo je preprosto dejstvo, da tam, kjer je življenje, ni tišine in kjer je tišina, ni življenja (Muršič, 2017). Pri ustvarjalnem procesu udeleženci občutijo srečo, radost in poistovetenje s svojim dosežkom. Preko teh čustev in občutij jih lahko na več področjih uspešneje vodimo do povečanja samozavesti, ambicij, samostojnosti in želje po izražanju ter komunikaciji (Breznik idr., 2022).

1.3 Glasba in samopodoba

Samopodoba je sklop zaznav, misli in predstav o sebi, o tem, kdo in kaj smo. Nanaša se na osebnost, saj pomeni človekovo zrcaljenje osebnosti, njenih telesnih, vedenjskih in duševnih vidikov. Na oblikovanje pozitivne ali negativne samopodobe vplivajo lastne izkušnje s samim seboj in z okoljem ter odnosi z drugimi ljudmi. Zelo pomembne za samopodobo so človekove zgodnje izkušnje v življenju, pozneje pa vplivajo na samopodobo vsi dejavniki socializacije, predvsem vsi tisti ljudje, ki se nam zdijo pomembni: sorodniki, vrstniki, vzorniki. Oseba z ustrezno oziroma zdravo samopodobo svojo osebnost, sposobnosti in potrebe zaznava stvarno. Pravzaprav se malenkostno precenjuje, ker jo to motivira, da se nekoliko bolj trudi, saj skuša uresničiti svojo idealno predstavo, vendar se ne počuti slabo, če ji ne uspe prav vse, kar si je zastavila. Taka oseba tudi skrbi zase, se spoštuje, ne dovoli, da bi jo drugi razvrednotili ali ji onemogočili zadovoljevanje potreb, in ne zanemarja svojih sposobnosti (Kompare in dr., 2016). Ljudje s pozitivno samopodobo si zastavljajo visoke cilje. Pri sprejemanju novih izzivov so radodarni. Človek z nizko samopodobo rad kritizira ter išče izgovore. Odvisen je od tega, da ga nekdo drug ceni, časti in priznava. Mladostniki, ki imajo nizko samopodobo, so notranje prazni in imajo občutek, da so zelo malo vredni. Želijo, da bi jim drugi dali priznanje in jih častili. Sebe vidijo v slabi luči in potrebujejo to, da jih nekdo ves čas vzpodbuja. Če pa so notranje izpolnjeni in zaupajo vase, tega ne potrebujejo. Na prve večje izzive samopodobe naletimo v obdobju odraščanja, ki je obdobje nihanja razpoloženja in vedenja, saj spolni hormoni enako močno vplivajo na telesni in čustveni razvoj. Še posebej mladostnice preizkušajo svoje meje in okolico (Kobal, 2000). Včasih se ti zdi, da ne boš zmogel in da se vse to dogaja samo tebi (Batagelj, Lekič, 2023). Glasbeni videoposnetki dandanes vplivajo na telesno samopodobo in oblikovanje lepotnih idealov. Zraven družbenih medijev pripomorejo k negativni samopodobi, internalizaciji nezdravih in nerealnih lepotnih idealov ter vedno prisotni želji postati vitek. S primerjavo sebe in deklet v videospotih se poveča nezadovoljstvo z lastnim telesom in simptomi povezani z motnjami hranjenja. Pojavi se tudi negativno splošno psihično razpoloženje. Takšna primerjava s superiorno osebo vpliva na zmanjšanje lastne vrednosti, pojavi se depresija in krivda. V primeru, ko se posameznica primerja z osebo, ki jo zazna kot sebi slabšo, se posledično sproži psihična sprememba, ki se kaže kot dvig samospoštovanja in samovrednotenja (Kobal, 2000). V puberteti je videz velikega pomena in ravno v tem negotovem obdobju doživljajo tudi največje hormonske spremembe. V tem obdobju se strah pred debelostjo pri dekletih lahko sprevrže v obsedenost. Obsedene so s tem, da bi telo doseglo standarde, ki veljajo v družbi. Telesna samopodoba je subjektivna in osebna. Nanjo vplivajo družbeni dejavniki kot na primer vpliv drugih ljudi, kot so videospoti, kjer ženske razkazujejo svoje pomanjkljivo oblečeno telo (Braconnier, 2005). Najstniki so čedalje bolj pod velikim pritiskom modnih smernic. Množični mediji dajejo velik poudarek zunanjemu videzu, saj se telo rado kaže in predvsem je pomemben vtis, ki ga daje družbi. Velikokrat prikazujejo popolnost, čemur želijo slediti mladi. Žal se s tem, ko je ne morejo doseči, znižuje samopodoba. Danes merimo osebnostno rast in uspeh s prikazovanjem vitke in lepe podobe drugim (Kuhar,

2004). Človek se spoštuje, ko si priznava lastno vrednost in ugled kot enkratno človeško bitje (Povšič idr., 2017).

2. Zbiranje informacij, načrtovanje z realizacijo ciljev

2.1 Zastavljeni cilji

1. Kako glasba vpliva na najstnice?
2. Kako videospoti vplivajo na samopodobo najstnic?
3. Ali določene zvrsti glasbe vplivajo na njihov način življenja?

2.2 Zastavljene hipoteze

Hipoteza 1: Nekatere najstnice poslušajo različne zvrsti glasbe, vendar nekatere zvrsti izstopajo.

Hipoteza 2: Pripadnost določeni zvrsti glasbe lahko vpliva na naš način življenja.

Hipoteza 3: Večina najstnic velikokrat sanjari o idealnem telesu, ki ga vidijo v videospotih.

Hipoteza 4: Videospoti, kjer nastopajo pomanjkljivo oblečene ženske, imajo slab vpliv na telesno samopodobo.

Hipoteza 5: Večina najstnic je manj osredotočena na ritem in bolj na besedilo.

3. Metoda

3. 1 *Namen raziskave*

Namen raziskovanja je raziskati, kako se kaže vpliv glasbe in nastopi glasbenic v življenju najstnic. Sodelovalo je 100 udeleženk, starih od 13 do 15 let. Z vprašanji se je pridobilo dovolj odgovorov in podatkov za utemeljitev problema.

3.2 Opis merskih instrumentov

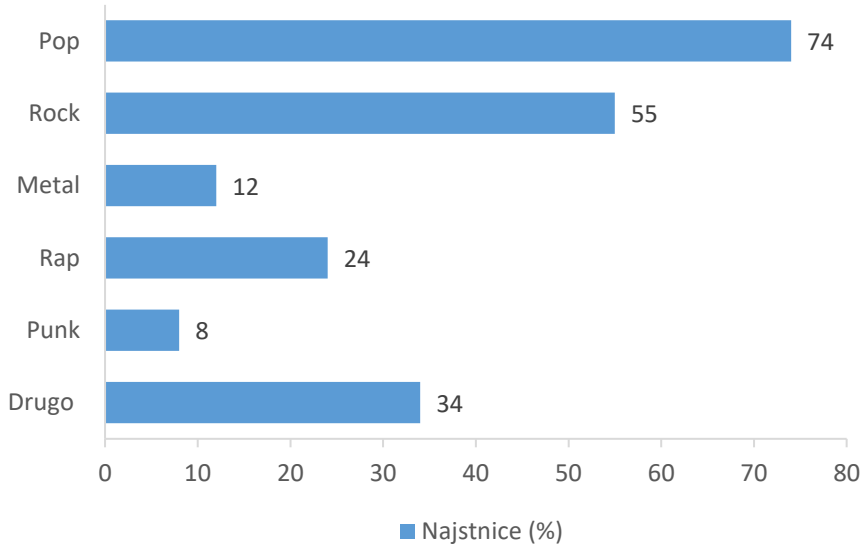
Anketni vprašalnik sestoji iz petnajstih vprašanj, vprašanja so zaprtega, odprtega in kombiniranega tipa. Pri kombiniranih vprašanjih so najstnice lahko izbirale med alternativnimi odgovori, če pa niso našle ustreznega, so lahko zapisale svoje prepričanje oziroma mnenje.

3.3 Opis postopka zbiranja podatkov

Vprašalnik je bil sestavljen na podlagi hipotez, odgovori so bili povsem anonimni. Zbrani podatki so prikazani na slikah.

Slika 2

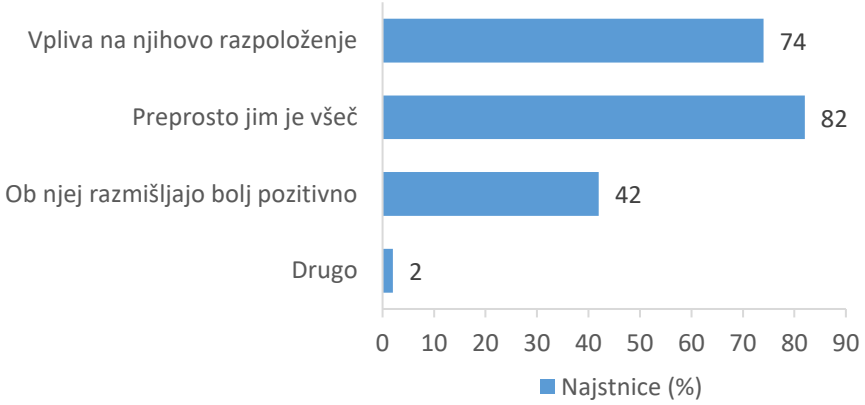
Odstotek najstnic, glede na najljubšo izbrano zvrst glasbe



Slika prikazuje odstotek najstnic, ki so se opredelile glede na zvrst njihove najljubše glasbe. Izbirale so lahko med več odgovori. Izkazalo se je, da najraje poslušajo pop, za tem sledi rock. Pod drugo jih je večina zapisala, da rade poslušajo balkanske in narodno-zabavne pesmi, r&b, techno, klasično, blues, jazz, reggaeton, folk, etno ter swing. Nato sledita rap, metal in na koncu punk. S tem vprašanjem se je potrdila prva hipoteza, da najstnice poslušajo več zvrsti glasbe, saj nobena ni odgovorila samo z enim odgovorom. S tem se je izkazalo, da res nekatere zvrsti izstopajo. To pa so: pop, rock, balkan in narodno-zabavne. S poslušanjem glasbe, ki jim je všeč, odkrijejo nov svet, ki jim je zanimiv in ki ga vedno bolj raziskujejo. Hkrati se mladostnicam s tem spreminja dojemanje sveta, izoblikujejo svoj okus glasbe in okus za estetiko (Ajtnik, 2001).

Slika 3

Odstotek najstnic glede na vzrok, zakaj poslušajo izbrano zvrst glasbe

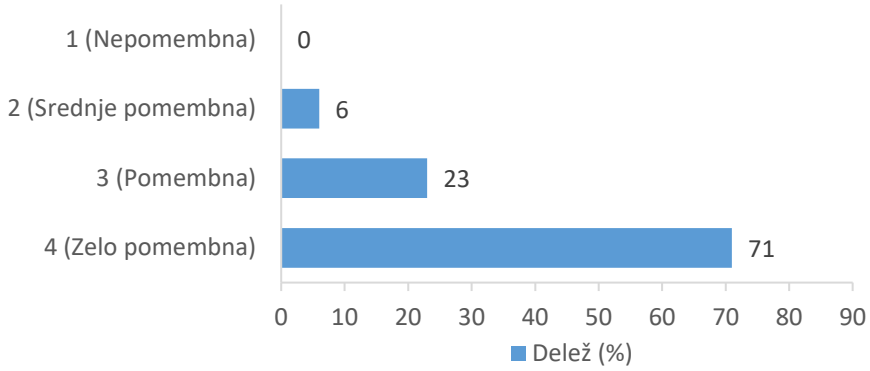


Slika prikazuje, da so anketiranke mnenja, da takšno glasbo poslušajo, ker jim je preprosto všeč in ker vpliva na njihovo razpoloženje. Možnih je bilo več odgovorov. Izkazalo se je, da najstnice glasbo poslušajo predvsem zaradi vpliva na njihovo razpoloženje, saj se ob glasbi, ob kateri uživajo, sprostijo in s pomočjo nje obudijo spomine. Zaradi glasbe, ki nam je všeč, smo posledično bolj ustvarjalni, izvirni in se dobro počutimo. Poudariti se mora dejstvo, da si glasbe ne izbirajo z zavedanjem o vzrokih, torej kaj je tisto, kar jih pritegne, temveč glede na to, kaj

jim je všeč. Beseda razumevanje nam je v vsakdanjem jeziku blizu. Z njo opisujemo dojemanje zaznanih dražljajev in spoznavanje, ki je povezano z zvočnim dogodkom. V glasbi gre v tem primeru za razumevanje tega, kar izraža. Med ljudmi obstaja velika potreba po razumevanju in želja po biti poslušan (Ajtnik, 2001). Najstnice se najdejo v sporočilu pesmi in s tem se lažje odprejo. »Glasba s svojo vsebino vpliva na zavest o doživljanju, zavestna doživetja pa glasbeno vsebino oživljajo iz abstraktnosti. Od glasbe, ki naj človeka privablja in zadrži, pričakujemo sproščujoč učinek. Takšno subjektivno počutje pa je odvisno od celostnega položaja, v katerem se človek znajde« (Ajtnik, 2001).

Slika 4

Pomembnost glasbe za najstnice

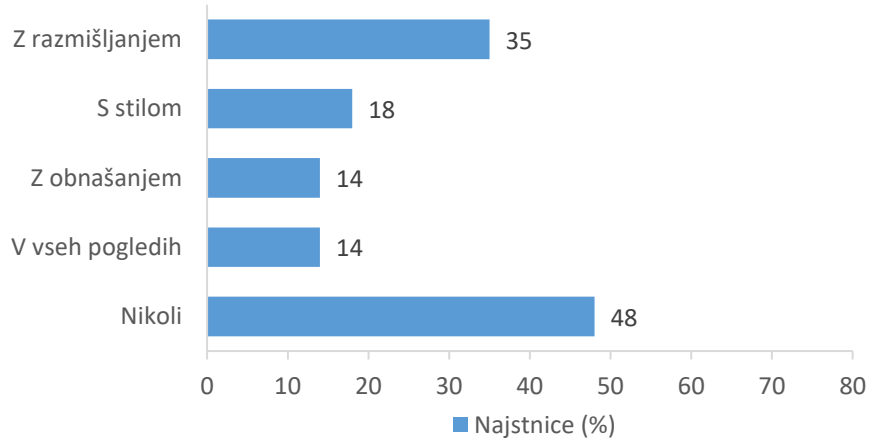


Slika prikazuje, da je veliki večini najstnic glasba zelo pomembna, slabi četrtini je glasba pomembna in le malemu deležu najstnic je glasba srednje pomembna. S temi odgovori se je prišlo do cilja, da je glasba res zelo pomemben del najstniških življenj bodisi zaradi manjšega stresa, kreiranja identitete ali vključevanja v kroge ljudi s podobnim okusom za glasbo.

»Doživljanje glasbe je posebna izkušnja, ki jo je z vsakdanjimi besedami res težko opisati. Zvoki, ki izzvenijo v človeškem telesu, sproščajo doživljanje nečesa, kar daleč presega izkušnjo samega telesa« (Muršič, 2017). Glasba ponuja sprostitev in neizrekljiv občutek vzajemnosti. Prav tako omogoča soočenje z resničnostjo, odmik od nje, zatočišče v hrepenenju (Muršič, 2017).

Slika 5

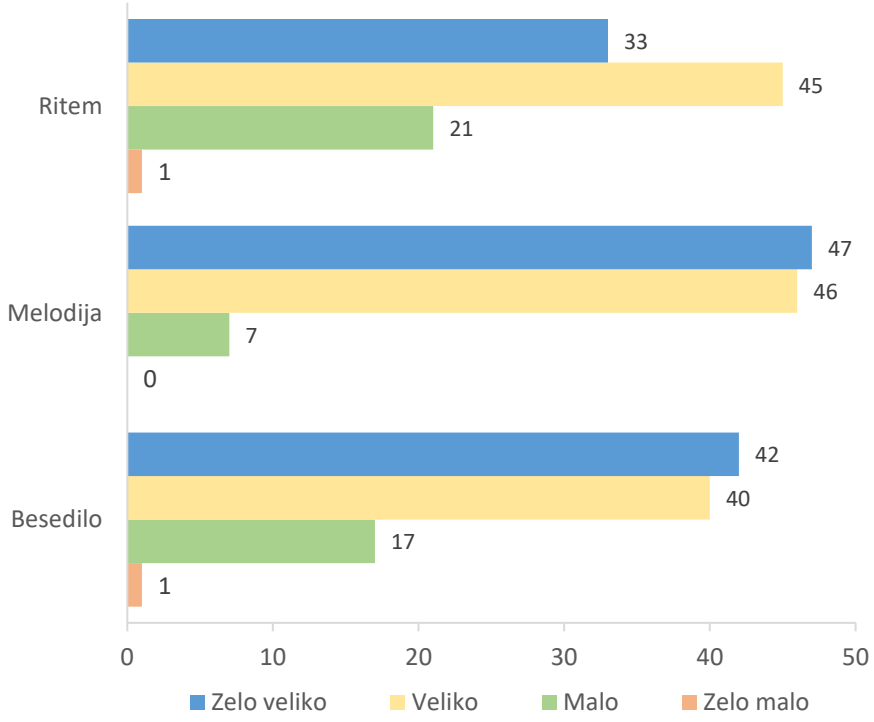
Izkazovanje pripadnosti k neki glasbeni zvrsti



S tem je potrjena druga hipoteza, kar pomeni, da pripadnost določeni zvrsti glasbe lahko vpliva na njihov način življenja, saj so najstnice odgovorile, da največ izkazujejo svojo pripadnost z razmišljanjem, za tem sledi s stilom in najmanj najstnic izkazuje svojo pripadnost tako z obnašanjem kot z vsemi tremi lastnostmi. Slaba polovica najstnic pa nikoli ne izkazuje pripadnosti k neki glasbeni zvrsti. Izkušnja glasbe v sodobnem času je zelo raznolika. V vsakdanjem življenju najstniki lahko z določenimi znaki nakažejo, da jim neka zvezda veliko pomeni. S posterji in majicami izražajo zvestobo do njih. Do neke mere so le-ti v tem življenjskem obdobju nujni. Nekatere glasbene zvrsti jih lahko tako zaznamujejo, da tega nočejo skrivati pred drugimi. Prej ali slej se s preoblikovanjem celotnega življenja priključijo tistim, ki izražajo podobna stališča. Možnih izkazovanj pripadnosti glasbeni zvrsti ali podzvrsti z življenjskim slogom je danes ogromno (Muršič, 2017).

Slika 6

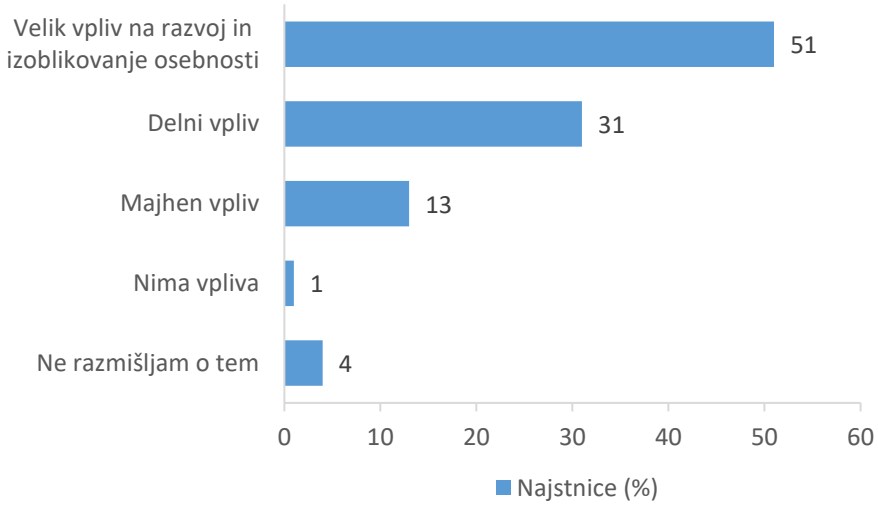
Osredotočenost na določeno sestavino glasbe



Slika prikazuje, da je večina najstnic veliko osredotočena na ritem ter zelo veliko na melodijo in besedilo. Anketiranke so zapisale tudi druge odgovore, kot so sporočilo pesmi, glas pevca in harmonija. S tem je potrjena peta hipoteza, da so najstnice manj osredotočene na ritem in bolj na besedilo, saj jim je bolj pomembno sporočilo pesmi, v katerem se najdejo in s tem izražajo svoja čustva in občutke. V pesmi se znajdejo kot glavne akterke, s tem pa se preko pripovedovanja lažje odprejo. »Ritem ponavljanja je skupen ritualom in glasbi, prav tako zaznamuje naše celotno bivanje« (Muršič, 2017). Ta tvori jedro glasbe, saj temelji na pulzu, ki narekuje takšno ali drugačno urejeno ponavljanje vzorcev izvajanja zvenov (Muršič, 2017). Hitrejša glasba vpliva na človeka nasploh pozitivno, saj mu daje občutek veselja, počasnejši ritem glasbe pa vzbuja otožnost.

Slika 7

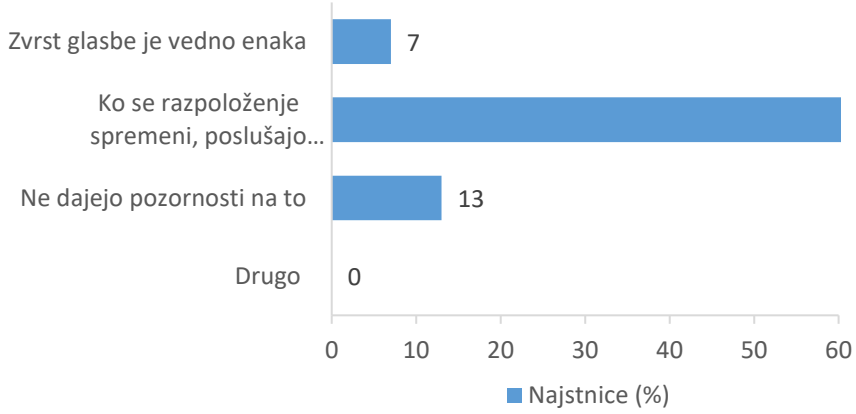
Vpliv glasbe na razvoj in izoblikovanje osebnosti



Polovica najstnic se strinja, da ima glasba velik vpliv na razvoj in izoblikovanje lastne osebnosti, nekaj manj, da ima delni vpliv, in majhen delež, da ima majhen vpliv. Le malo jih sploh ne razmišlja o tem, zanimivo pa je, da je ena anketiranka odgovorila, da sploh nima vpliva. Z razvijanjem glasbenih zaznav se postavljajo temelji za učinkovito ukvarjanje z glasbo. Na zaznavo sicer vplivajo tudi naučena pravila, pričakovanja, interesi, čustva, motivi in struktura osebnosti. Miselna aktivnost je tako prisotna kot spomin, posploševanje in primerjanje. Glasba zato pripomore k hitrejšemu razvoju in izoblikovanju osebnosti. Velik vpliv se že kaže s samim vzbujanjem interesa za glasbo (Ajtnik, 2001).

Slika 8

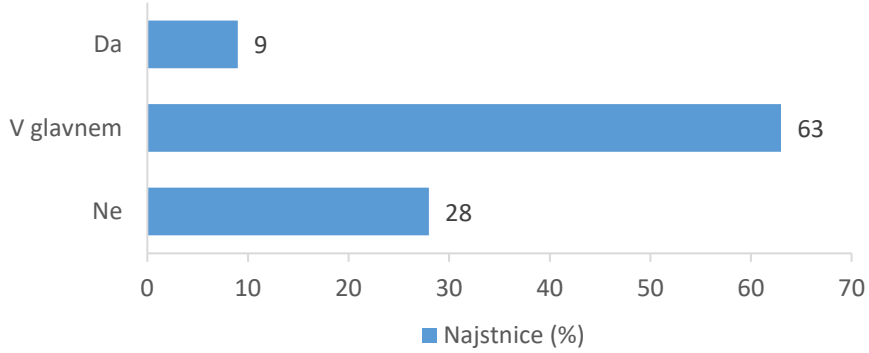
Spremenjenost zvrsti glasbe glede na razpoloženje



Slika prikazuje, da večina vseh najstnic posluša drugačno zvrst glasbe, kadar se njihovo razpoloženje spremeni. Pri tem sta zelo pomembna ritem in sporočilo pesmi, saj se tako lažje vživijo v pesmi, ki jih poslušajo. Glasba je mladostnikom kot motorični dražljaj. Za mnoge je glasba medij, prek katerega ubežijo vsakdanjosti. Z njo lahko sanjarijo, pozabijo na težave in vzpodbuja jih k boljšemu počutju (de la Motte-Haber, 1990).

Slika 9

Poslušanje iste zvrsti glasbe, kot jo poslušajo prijatelji

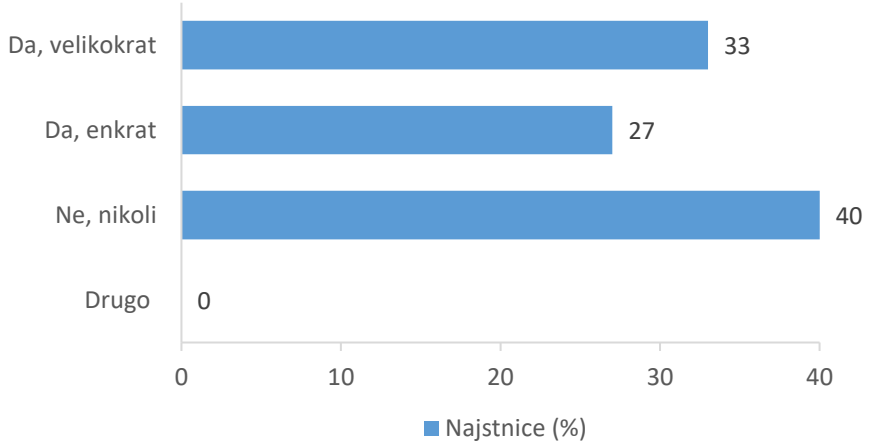


Več kot polovica najstnic je odgovorila, da v glavnem poslušajo isto glasbo kot prijatelji.

V glasbi je skrito nekaj, kar je pokazatelj za posameznikove vrednote, s čimer se med mladostniki razberejo skupni interesi, kar olajšuje sklepanje poznanstev in prijateljstev. Mladostniki glasbo poslušajo mnogo pogosteje s prijatelji, njihova potreba po dražljajskih informacijah je večja (de la Motte-Habe, 1990).

Slika 10

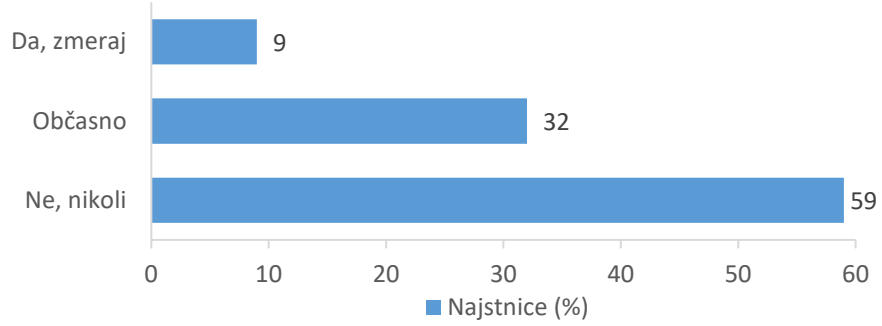
Menjava lastne zvrsti glasbe



Največ najstnic je odgovorilo, da še nikoli niso zamenjale lastne zvrsti glasbe in da so ostale pri svojih istih zvrsteh.

Slika 11

Primerjanje mladostnic z ženskami v videospotih

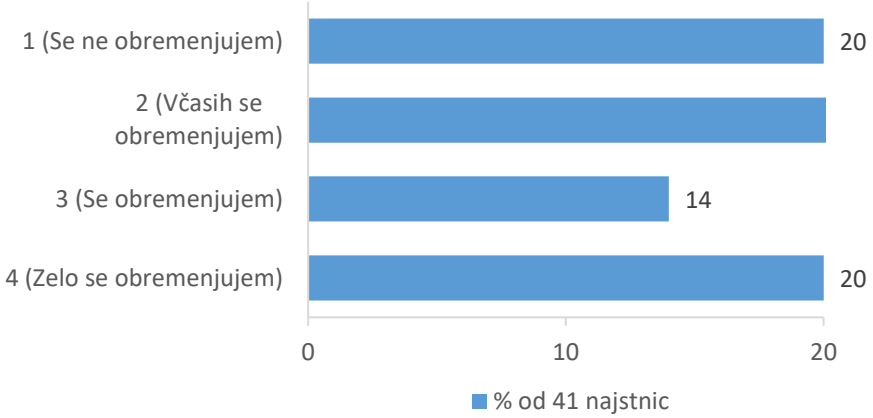


S tem, ko se najstnice primerjajo z ženskami v videospotih, velikokrat sanjarijo o lastnem idealnem telesu. Presenetljivo je, da se več kot polovica najstnic ne primerja z njimi, zato se tretja hipoteza, da večina najstnic velikokrat sanjari o idealnem telesu, ki ga vidijo v videospotih, ovrže. Le malo se jih zmeraj primerja in nekaj več občasno. Z zvezdnikom se je mogoče identificirati brez težav, to se pravi, da je njegova podoba skonstruirana tako, da se je mogoče vživeti v njega.

Če so anketiranke na 10. vprašanje odgovorile z DA ali OBČASNO, so nadaljevale z odgovarjanjem na 11. in 12. vprašanje. V nasprotnem primeru so nadaljevale s 13. vprašanjem.

Slika 12

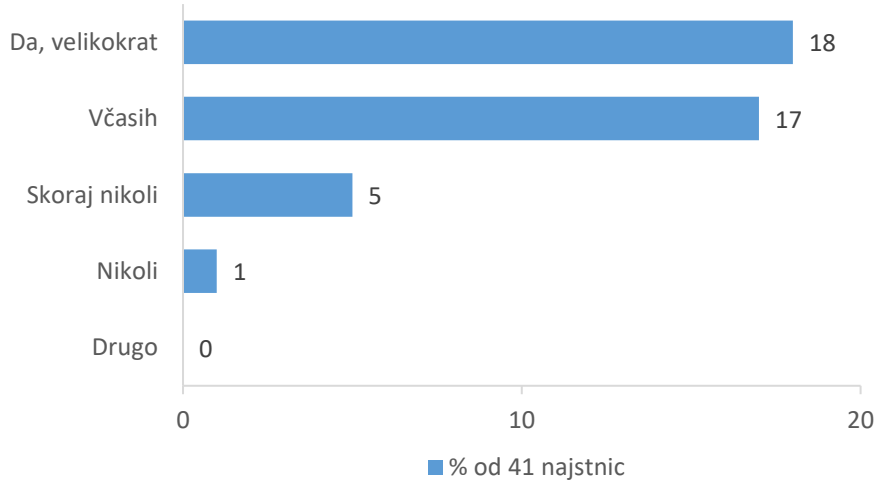
Obremenjevanje z zunanjostjo zaradi primerjanja lastnega telesa z ženskimi telesi iz videospotov



Najstnice so vedno bolj pod velikim pritiskom suhih teles in popolne zunanjosti. V videospotih se zasledi pretiran poudarek zunanjemu videzu, ki se kaže v pomanjkljivem oblačenju deklet. Velikokrat pride do napačnega prepričanja in spodbujanja k sprejemanju napačnih odločitev in vrednot. S tem se potrdi četrta hipoteza, da imajo videospoti slab vpliv na telesno samopodobo, saj najstnice sledijo lepotnim idealom, kar pomeni biti popoln, kar privede do obremenjevanja s svojo zunanjostjo. Raziskave kažejo, da je samopodoba telesnega videza pri fantih bolj pozitivna kakor pri dekletih, saj je fantom telesni videz nekoliko manj pomemben in se z njim večinoma manj ukvarjajo. Ta razlika med njimi je odvisna od družbeno-kulturnih dejavnikov, saj se ženski videz skozi vse življenje bolj poudarja in ocenjuje (Kobal, 2000).

Slika 13

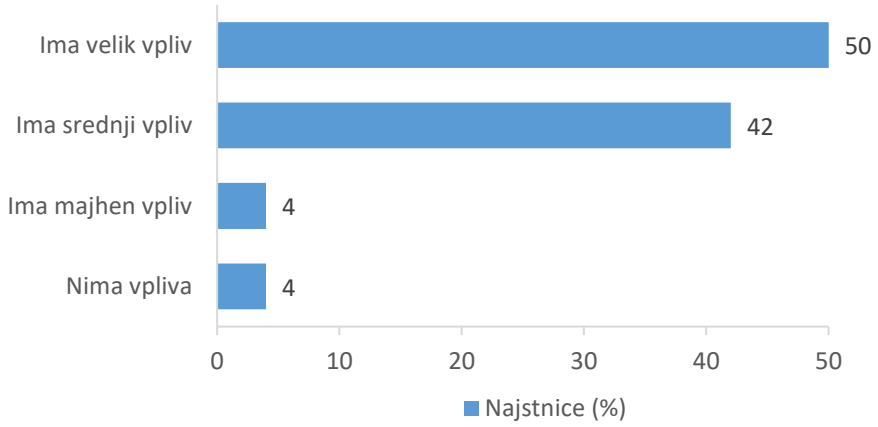
Občutek stiske zaradi lastnega telesa



Slika prikazuje, da največ najstnic velikokrat občuti stisko zaradi lastnega telesa. Mladostnice, ki nimajo trdnih vrednot, so največkrat pozorne nase in na svojo zunanjost. Najbolj je pomembna popolnost, torej vtis, čemur sledijo mladi. Zaradi te popolnosti se dekleta obremenjujejo s svojo samopodobo (Kobal, 2000). Tudi to vprašanje se navezuje na četrto hipotezo, saj se zaradi obremenjevanja z lastno zunanjostjo pojavi občutek stiske. Od 41 najstnic jih je več kot polovica odgovorila, da občutijo stisko velikokrat ali pa včasih, s čimer se potrdi, da imajo posledično slabšo samopodobo. To se lahko izpostavi na primeru Cardi B, ki je popularna in jo najstnice velikokrat poslušajo. V njenih videospotih je pretirana poudarjenost na podobi idealnih teles in ravno to oblikuje splošno podlago za nezadovoljstvo z našim telesom. Ona sama in druge punce kažejo izrazito seksapilnost z majhnimi koščki oblačil na sebi in z različnimi gibi, ki bi naj pritegnili gledalce oziroma gledalke.

Slika 14

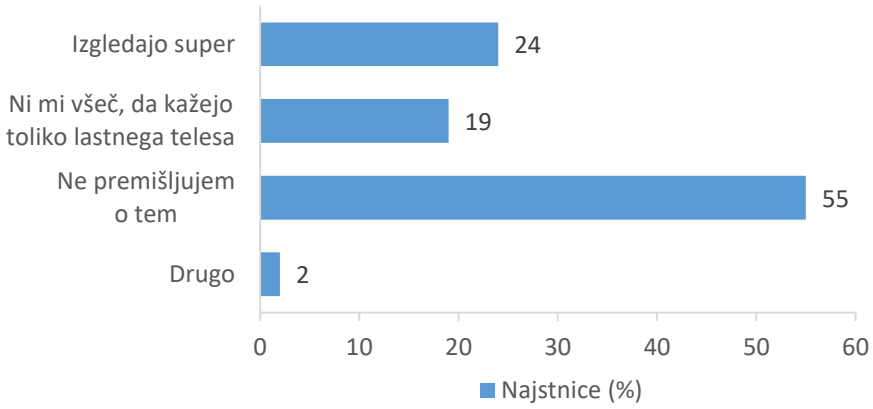
Mnenje o vplivu primerjanja najstnic z ženskami v videospotih



Skoraj celotna skupina anketiranih najstnic je mnenja, da primerjanje sebe in žensk v videospotih privede do slabše samopodobe in s tem je ta vpliv velik ali srednji. Pri dekletih po svetu se lahko velikokrat pojavijo neodločnost, pomanjkanje samozavesti, nesprejemanje in necenjenost lastnega telesa prav zaradi primerjanja (Kobal, 2000).

Slika 15

Pogled na ženske v videospotih, ki so pomanjkljivo oblečene



Več kot polovica jih je odgovorila, da ne premišljujejo o tem, za tem sledi, da ženske izgledajo super in najmanj jih meni, da jim ni všeč, da kažejo toliko lastnega telesa. Pod drugo sta dve anketiranki zapisali, da imata slab pogled na ženske v videospotih, ki so pomanjkljivo oblečene, saj hočejo pridobiti pozornost z videoposnetkom in ne zaradi glasbe. V videospotih se pojavljajo lepotni ideali, ki gledalcem oziroma poslušalcem sugerirajo družbene smernice »lepega«. V ospredju je seksizem, ki se kaže v pomanjkljivem oblačenju oseb, posebej žensk, ki kažejo svoje telo (Kobal, 2000).

Če so anketiranke odgovorile s prvim ali drugim odgovorom, so morale tudi pojasniti, zakaj tako mislijo.

16 najstnic je trdilo, da ima vsak pravico razkazovati svoje telo in da se vsak odloča po svoje. Prav tako ženske v videospotih veliko delajo na svoji postavi, s tem pa so tudi samozavestne in izgledajo super.

8 jih je trdilo, da na njihovo oblačenje gledajo kot na umetnost in da ne vidijo problema, zakaj se ne bi smele pomanjkljivo oblačiti, če pa imajo veliko za pokazati.

Preostanek mladostnic, torej 19, pa jih je zapisalo, da so pomanjkljivo oblečene ženske v videih samo zaradi želje po višjem številu ogledov videoposnetka, s tem pa kvalitete ni. Ker je naše telo del našega privatnega življenja, ženskam ne bi bilo treba pokazati toliko gole kože, saj nikoli ne vemo, kdo vse gleda te posnetke. Zdi se jim nedostojno in menijo, da ne spoštujejo lastnega telesa, saj nekatere pevke želijo pridobiti poslušalce zaradi svojega izgleda in ne toliko zaradi glasbe. Najstnice, ki nimajo trdnih vrednot, najdejo napačno okolico, kjer si želijo povzdigniti svojo samopodobo, to so v tem primeru videospoti. Pogoste lastnosti pri dekletih so neodločnost, pomanjkanje odgovornosti in hrepenenje, da bi jih nekdo opazil in da bi se dobro počutile v svoji koži. S tem pa se posledično pojavi lastno nesprejemanje in necenjenost telesa (Uranjek, 1993).

4. Zaključek

Ali na najstnice vpliva zgolj glasba ali tudi same izvajalke oziroma pevke, smo s pomočjo vprašalnika prišli do ugotovitve, da imajo zraven skladb tudi videospoti velik efekt na mladino – ne samo na njihovo identiteto, temveč tudi na samopodobo. S tem, ko so pevke postavne in pomanjkljivo oblečene, nehote pripravijo dekleta do tega, da se z njimi primerjajo in jim želijo

biti podobne. S tem se ustvarjajo nerealne družbene norme, ki jim govorijo, da je imeti lepo in vitko postavo ideal, ki mu morajo slediti.

Prav tako se je porajalo vprašanje, ali določene zvrsti glasbe vplivajo na način življenja najstnic in ali imajo le-te podobni glasbeni okus kot sovrstnice. Ugotavljamo, da večina deklet posluša enako glasbo in se tako preko skupnih interesov lažje povežejo. Prav tako ima glasba precejšen vpliv na počutje in ustvarjalnost posameznikov.

Vprašalnik je pripomogel k večjemu razumevanju vpliva, ki ga imata glasba in neresnične podobe življenj v videospotih na mladino. Če se dekleta počutijo manjvredne zaradi svojega videza, so mnenja, da jim rezultati vprašalnika nekoliko pomagajo k zavedanju, da videospoti niso vse in da bi morala biti pomembna zgolj glasba. Ne smejo se obremenjevati in primerjati z drugimi, saj je vsak človek edinstven, ter razumeti, da življenja, kot je predstavljeno v medijih, preprosto ni.

5. Viri

Ajtnik, M. (2001). *Izzivi poslušanja glasbe*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Batagelj, T., Lekič, K. (2023). *Kaj lahko naredim, da mi bo lažje: veščine za vsakdan in viri opore v stiski: priročnik za mladostnice in mladostnike.* Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Braconnier, A. (2005). *Kako razumeti mladostnika: priročnik za starše otrok, starih od 10 do 25 let.* Učila international.

Breznik idr. (2022). Glasba v šoli in vrtcu. *Revija za glasbene dejavnosti v vrtcu, za glasbeni pouk v osnovnih, srednjih in glasbenih šolah ter za zborovstvo,* 25(1), 46.

Breznik idr. (2022). Glasba v šoli in vrtcu. *Revija za glasbene dejavnosti v vrtcu, za glasbeni pouk v osnovnih, srednjih in glasbenih šolah ter za zborovstvo,* 25(2), 49–50.

Kobal, D. (2000). *Temeljni vidiki samopodobe*. Pedagoški inštitut.

Kompare, A., Stražišar M., Dogša I., Vec T. in Curk J. (2016). *Uvod v psihologijo. Učbenik za psihologijo v 2. letniku gimnazijskega in srednjega tehniškega oz. strokovnega izobraževanja.* Državna založba Slovenije.

Kuhar, M. (2004). *V imenu lepote: družbena konstrukcija telesne samopodobe*. Fakulteta za družbene vede.

Motte-Haber, H. (1990). *Psihologija glasbe*. Državna založba Slovenije.

Muršič, R. (2017*). Glasbeni pojmovnik za mlade*. Aristej.

Povšič idr. (2017). *Vizija Slovenije: semena sprememb: Idejnik za učitelje 5. razreda osnovne šole,* 44. Služba vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko.

Uranjek, A. (1993). *Sprostitev in glasba*. Društvo psihologov Slovenije.

Kratka predstavitev avtorja

Manja Gospodarič je profesorica razrednega pouka. Zaposlena je na OŠ Janka Ribiča Cezanjevci že 25 let. Največ let je poučevala v prvem triletju, šest let pa tudi v drugem triletju. Že več let z velikim zanosom sodeluje v različnih projektih, zelo dobro se povezuje z lokalno skupnostjo. Pod njenim okriljem je prišlo do izvedbe štirih učnih poti. Navdušujeta jo tudi glasba in ples.

6. Priloga

Prazen izvod vprašalnika.

Q1 – Katero zvrst glasbe najpogosteje poslušaš?

Možnih je več odgovorov.

- ☐ Pop
- ☐ Rock
- ☐ Metal
- ☐ Rap
- ☐ Punk
- ☐ Drugo:

Q2 – Zakaj ti je všeč takšna glasba?

Možnih je več odgovorov.

- ☐ Vpliva na moje razpoloženje.
- ☐ Preprosto mi je všeč.
- ☐ Ob njej razmišljam bolj pozitivno.
- ☐ Drugo:

Q3 – Označi številko, ki označuje, kako pomembna ti je glasba. (Številka 4 pomeni zelo pomembna, številka 1 pomeni, da ti je glasba nepomembna.)

	1	2	3	4
Pomembnost glasbe	◌	◌	◌	◌

Q4 – Ali izkazuješ pripadnost k neki glasbeni zvrsti s stilom, obnašanjem ali razmišljanjem?

Možnih je več odgovorov.

- ☐ Da, z razmišljanjem
- ☐ Da, s stilom
- ☐ Da, z obnašanjem
- ☐ Da, v vseh pogledih
- ☐ Nikoli

Q5 – Kako pogosto si osredotočena na določeno sestavino glasbe?

	Zelo malo	Malo	Veliko	Zelo veliko
Ritem	◌	◌	◌	◌
Melodija	◌	◌	◌	◌
Besedilo	◌	◌	◌	◌
Drugo:	◌	◌	◌	◌

Q6 – Kakšno je tvoje mnenje o vplivu glasbe na tvoj razvoj? Označi eno možnost, za katero meniš, da velja najbolj zate.

- ◌ Glasba ima velik vpliv na moj razvoj in izoblikovanje osebnosti.
- ◌ Ima delni vpliv.
- ◌ Ima majhen vpliv.
- ◌ Glasba nima nobenega vpliva.
- ◌ Ne razmišljam o tem.

Q7 – Ali se tvoja izbira zvrsti glasbe razlikuje glede na tvoje razpoloženje?

- ◯ Vedno poslušam isto zvrst glasbe.
- ◯ Ko se moje razpoloženje spremeni, poslušam drugačno zvrst glasbe.
- ◯ Nisem pozorna na to.
- ◯ Drugo:

Q8 – Ali poslušaš isto zvrst glasbe kot tvoji prijatelji/prijateljice?

- ◯ Da
- ◯ V glavnem
- ◯ Ne

Q9 – Si kdaj v svojem življenju menjala pripadnost zvrsti glasbe?

- ◯ Da, velikokrat
- ◯ Da, enkrat
- ◯ Ne, nikoli
- ◯ Drugo:

Q10 – Si se že kdaj primerjala z ženskami v videospotih, ki so pomanjkljivo oblečene?

- ◯ Da, zmeraj
- ◯ Občasno
- ◯ Ne, nikoli

Q11 – Ali se zaradi videospotov, kjer punce razkazujejo »top« telesa, kdaj obremenjuješ s svojo zunanjostjo? (4 – Zelo se obremenjujem., 3 – Se obremenjujem., 2 – Včasih, 1 – Se ne obremenjujem.)

	1	2	3	4
Vpišite besedilo odgovora 1.	◯	◯	◯	◯

Q12 – Ali si se že kdaj znašla v situaciji, da si občutila stisko zaradi svojega telesa?

- ◯ Da, velikokrat
- ◯ Včasih
- ◯ Skoraj nikoli
- ◯ Nikoli
- ◯ Drugo:

Q13 – Pevke, ki so aktualne, veliko dajo na videz svojega telesa s tem, da razkazujejo telo. Koliko meniš, da to vpliva na primerjanje in slabšo samopodobo pri najstnicah?

- ◯ Ima velik vpliv.
- ◯ Ima srednji vpliv.
- ◯ Ima majhen vpliv.
- ◯ Nima vpliva.

Q14 – Kakšen pogled imaš na ženske v videih, ki so pomanjkljivo oblečene?

- ◯ Izgledajo super.
- ◯ Ni mi všeč, da kažejo toliko lastnega telesa.
- ◯ Ne premišljujem o tem.
- ◯ Drugo:

Q15 – Če si odgovorila s prvim (Izgledajo super.) ali drugim (Ni mi všeč, da kažejo toliko lastnega telesa.) odgovorom, prosim, utemelji svoj odgovor.

Animirani filmi pri pouku umetnosti

Animated Films in Art Classes

Matejka Hrovat

I. OŠ Celje
matejka.hrovat@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku je predstavljen neobvezni izbirni predmet umetnost, ki se lahko izvaja v 4., 5. in 6. razredu osnovne šole. Teme pri predmetu umetnost lahko zajemajo različna področja ustvarjalnosti, med katerimi lahko učitelj prosto izbira. Pri tem mora upoštevati učenčeve sposobnosti, spretnosti, predznanje, interese in motivacijo za delo. Učitelj lahko učence seznani tudi z animiranimi filmi, ki razvijajo več področij umetnosti. V prispevku je predstavljen animirani film ter tehnike le-tega. Animirane filme lahko pri pouku uporabimo kot uvodno motivacijo ali kot način razvijanja ustvarjalnosti pri učencih. Predstavljen je tudi primer dobre prakse uporabe in izdelave animiranega filma pri pouku umetnostni v osnovni šoli. Učenci so celoten postopek izdelave animiranega filma opravili sami pod vodstvom mentorja, zato je bil sklop strukturiran kot projektno delo. Prispevek in smernice bodo učiteljem pomagale pri uporabi in izdelavi animiranega filma.

Ključne besede: animacija, animirani film, neobvezni izbirni predmet umetnost, računalniška animacija, risanka.

Abstract

The article presents the elective subject of art, which can be taught in the 4th, 5th, and 6th grades of elementary school. Topics in the art subject can cover various areas of creativity, from which the teacher can freely choose. In doing so, the teacher must take into account the students' abilities, skills, prior knowledge, interests, and motivation for work. The teacher can also introduce students to animated films that develop multiple areas of art. The article presents animated films and their techniques. Animated films can be used in class as an introductory motivation or as a way to create creativity in students. An example of good practice in using and creating animated films in art classes in elementary school is also presented. The students completed the entire process of creating the animated film themselves under the guidance of a mentor, so the unit was structured as project work. The article and guidelines will help teachers in using and creating animated films.

Keywords: animated film, animation, cartoon, computer animation, optional elective subject Art.

1. Uvod

Animirani filmi so v sodobnem svetu postali izjemno pomemben del vizualne kulture, ki očara in navdušuje ljudi vseh starosti. Njihova uporaba v izobraževalnem procesu odpira vrata inovativnim pristopom k učenju in razvijanju ustvarjalnosti pri učencih. V okviru neobveznega izbirnega predmeta umetnost, ki se izvaja v 4., 5. in 6. razredu osnovne šole, lahko animirani filmi postanejo močno orodje za motivacijo in angažiranost učencev ter za spodbujanje njihove domišljije.

Animirani filmi niso le sredstvo zabave, ampak tudi kompleksna oblika umetnosti, ki združuje različne umetniške in tehnične vidike. Učenci lahko skozi zgodovino animiranih filmov in njihove tehnične ter umetniške aspekte pridobijo širok spekter znanj, ki vključuje risanje, pripovedovanje zgodb, tehnike animacije ter uporabo računalniške tehnologije. Poleg tega lahko skozi proces ustvarjanja animiranega filma učenci razvijajo pomembne veščine, kot so sodelovanje, reševanje problemov in kritično mišljenje.

V prispevku je predstavljeno, kako lahko animirani filmi obogatijo pouk umetnosti v osnovni šoli.

2. Neobvezni izbirni predmet umetnost

Umetniško izražanje je človekova potreba, vezana na področji ustvarjalnosti in inovativnosti. Omenjeni kompetenci sta prednostno obravnavani v učnem načrtu neobveznega izbirnega predmeta umetnost (v nadaljevanju umetnost), saj sta ključni za uspešno delovanje posameznika in širše družbe v 21. stoletju (Učni načrt, Umetnost, 2013).

Izhodišča za oblikovanje učnega načrta za umetnost so razvojne značilnosti učencev v drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole, njihove sposobnosti, spretnosti in znanja; didaktična izhodišča, vezana na razvojne značilnosti učencev, s poudarkom na izkušenjskem učenju in poučevanju; kompetence za 21. stoletje, kot so ustvarjalnost, inovativnost, kritično mišljenje, sodelovalno delo, komunikacija, reševanje problemov, informacijska in medijska pismenost; evropska priporočila ter nacionalne smernice za kulturno-umetnostno vzgojo v vzgoji in izobraževanju (Učni načrt, Umetnost, 2013).

Kulturno-umetnostno vzgojo učencev obravnavamo prek ustvarjanja kulturno-umetniških del, kot je ustvarjanje gledališke, lutkovne predstave, filma, plesne, folklorne postavitve, muzikala, literarnega, glasbenega dogodka, likovne predstave. S pomočjo izkušenjskega učenja pridobijo elementarne izkušnje skozi umetnost, kar je podlaga za ponotranjenje in razumevanje vrhunske umetnosti. Učenci z ustvarjanjem izražajo in spoznavajo sebe v odnosu do okolja ter pri tem osebnostno rastejo, kar se kaže kot razvoj učenčeve samozavesti, samopodobe, osebnostne in nacionalne identitete (Učni načrt, Umetnost, 2013).

Cilje, zapisane v učnem načrtu, učitelj uresničuje selektivno glede na sposobnosti, spretnosti, motivacijo, interese in predznanja učencev. V skladu s poklicno etiko, osebno estetiko in lastnim poznavanjem življenja ter sveta učitelj dodaja, dopolnjuje, zamenjuje in prilagaja cilje glede na interese in sposobnosti učencev, glede na svoja predznanja in usposobljenosti za delo, glede na razmere za delo itd., vendar mora slediti temeljni usmeritvi in namenu tega izbirnega predmeta. Predmet se izvaja eno šolsko leto (Učni načrt, Umetnost, 2013).

3. Kaj je animirani film in vrste animiranega filma

Animirani film je filmska zvrst, ki ustvarja iluzijo gibanja s hitro menjavo statičnih slik. Te slike lahko vključujejo ročno narisane ilustracije, računalniško generirane slike, fotografije lutk ali predmetov, ali celo realistične 3D modele.

V bistvu pa je beseda animacija latinskega izvora. “Anima” pomeni duša, zato glagol “animare” pomeni oživljanje, dajati nečemu dušo. Izraz animacija torej označuje posebno obliko filma, kjer ustvarjamo iluzijo gibanja s hitrim prikazovanjem sličic (Henigsman, Karim in Kern, 2015).

Na eno sekundo animiranega filma se zavrti od 24 do 26 sličic, /.../, s čimer prevaramo naše oči in možgane, ki takšno sledenje posameznih sličic razumejo kot gibanje. Gre za navidezno oživljanje lutk, predmetov ali risanih figur s premikanjem oz. gibanjem le-teh (Nikolič, 2019).

3.1. Vrste animiranega filma

Poznamo več vrst animiranega filma, predstavili pa bomo tri najbolj razširjene vrste animiranega filma. To so: **tradicionalna risana animacija**, ki ji v slovenščini pravimo tudi risanka, **računalniška tehnika**, ki obsega celo vrsto tehnik, ki jim je skupno to, da pri njih animiramo digitalno – na računalniku, **stop animacija** (angl. stop motion), kjer fizično animiramo (premikamo) lutke, predmete, ljudi, ozadja (Saksida, 2024).

Stop animacija: Poznamo več tehnik stop animacijskega animiranega filma, ki jih po navadi imenujemo po mediju, s katerim ustvarjamo. Tehnike stop animacije so animacija predmetov, animacija silhuet ali senc, kolaž animacija ali izrezanka, lutkovni animirani film, piksilacija, plastelinska animacija in sekvenčno snemanje. Najbolj znana domača avtorja, ki ustvarjata v tehniki stop animacije, sta Špela Čadež in Kolja Saksida. Snemamo lahko pod kamero oziroma fotoaparatom ali pred njo/njim. Pod kamero snemamo v kolaž tehniki, pred kamero pa snemamo tridimenzionalne predmete in lutke (Saksida, 2024).

Tradicionalna risana animacija: Sličico za sličico posnamemo na papir ali PVC folijo vnaprej narisane like in ozadja. Lik je običajno obrobljen s črnilom in obarvan, ozadje pa akvarelno pobarvano ali narejeno v kaki drugi slikarski tehniki. S snemanjem oz. fotografiranjem se vsako risbo pretvori v analogni ali digitalni zapis. Včasih je bila tradicionalna risana tehnika najpogostejša oblika animiranega filma (Saksida, 2024).

Računalniška animacija: Ustvarimo lahko 2D in 3D-animacijo. V današnjem času se z razvojem tehnologije in računalniških orodij tudi risana animacija najpogosteje ustvarja s pomočjo računalnika, svinčnik, papir ali PVC folija pa nadomestita računalniška tablica za risanje in programska oprema. Princip dela ostaja isti (risanje sličico za sličico), olajšan je le postopek. Ozadja so pri delu z računalnikom ločena od drugih elementov, laže je ločevati tudi junake. Celo posameznega junaka je mogoče animirati na več slojih. Najbolj znani domači avtor 2D-računalniškega risanega animiranega filma je Gregor Mastnak. Izdelava 3D-računalniške animacije je precej drugačna od preostalih animacijskih tehnik. V osnovi pa tudi računalniška 3D-animacija temelji na istem principu animiranja sličico za sličico, le da v tem primeru animator animira 3D-računalniške modele in ozadja. Najbolj znana domača avtorja, ki ustvarjata v računalniški 3D-tehniki, sta Dušan Kastelic, ki ustvarja za odrasle, in Boris Dolenc, ki ustvarja za otroško publiko (Saksida, 2024).

Glavna razlika med 2D- in 3D-animacijo je v tem, da je 2D bolj umetniška, 3D pa bolj mehanična. 2D zahteva veliko risanja, saj je potrebno narisati vsako sličico, medtem ko 3D deluje s pomočjo računalniškega skeleta (ang. rig), kjer 3D model v bistvu dobi okostje, s katerim je mogoče manipulirati. Prav tako so objekti v 3D-animaciji, zaradi tretje dimenzije, bolj realističnega videza kot pri 2D-animaciji (Planko, 2021).

4. Animirani filmi kot motivacija pri pouku

Animirani film je zaradi celostne čutne, čustvene in miselne podobe ter predvsem zaradi privlačnosti za otroke in mlade lahko domiseln in učinkovit učni pripomoček. S tehnikami animacije, ki jih uporabljajo umetniki, je mogoče prikazati stvari, pojave ali dogodke drugače,

kot jih vidimo in poznamo sicer, pa tudi zgodbe so pogosto pripovedovane nevsakdanje, z drugega zornega kota ali skozi oči nepričakovanega junaka. Vse to razširja možnosti uporabe animiranega filma pri pouku ter pestri in bogati posamezne ure (Goetz idr., 2016).

Skrbno izbran film je vedno mogoče vključiti v obstoječi šolski program, medsebojno lahko povežemo več predmetov ali pa izpeljemo projekt pri enem. Če upoštevamo zakonitosti razvoja sprejemanja in dojemanja filmskih vsebin ter želje otrok in mladih, bomo s pomočjo ogleda animiranega filma hitro ustvarili prostor za pogovor in razmislek ter s tem za učinkovitejše učenje (Goetz idr., 2016).

V osnovni šoli lahko animirani film vključimo v izvedbeni pouk kot samostojno zaokroženo enoto in pri tem upoštevamo vse faze od predpriprave do ogleda, ki mu sledi še refleksija (pogovor, poustvarjanje). Posamezne segmente animiranega filma, npr. tematiko, obliko in izrazna sredstva, lahko obravnavamo vzporedno pri različnih predmetih – medpredmetne povezave. Glede na vsebino lahko animirani film vključimo kot enega od elementov v projektu, ki prepleta različne predmete. Animirani film lahko otrokom in mladim približajo učitelji z različnimi znanji. Tisti, ki so poznavalci animacijskih tehnik, lahko pomagajo učencem, da sami ustvarijo animirani film in se tako neposredno spoznajo z načini izdelave animiranih filmov. Učenci se lahko preizkusijo v različnih tehnikah animacije, uporabljajo filmska izrazna sredstva, napišejo zgodbo, ki je odraz njihovega doživljanja sveta (Goetz idr., 2016).

Tudi za šolske skupine obstaja veliko pedagoških gradiv in možnosti ogleda kakovostnih animiranih filmov, ki jih ponujajo različne ustanove. Gradiva pogosto nakazujejo tudi možnosti nadaljnje uporabe in medpredmetnih povezav (Goetz idr., 2016).

5. Primer dobre prakse animiranega filma pri pouku umetnosti

5.1. Uvodna motivacija – ogled animiranih filmov

Pri pouku umetnosti smo spoznali različne animirane filme ter si zastavili projektno delo izdelave svojih animiranih filmov. Na začetku so učenci spoznali kratko zgodovino animiranih filmov. Ogledali so si prvi slovenski animirani film Puščica avtorja Miki Mustra. Spoznali so postopek nastajanja animacij ter si ogledali nekaj zanimivih animiranih filmov.

Po prvem srečanju z animiranimi filmi so se učenci razdelili v skupine. Zastavili so si cilje in dejavnosti za ustvarjanje svojega animiranega filma. Ustvarjali so v obliki stop animacije.

5.2. Literarno ustvarjanje učencev

Znotraj skupine so se dogovorili o dogajanju v njihovem animiranem filmu. Napisali so kratke zgodbe oz. scenarije za animirani film. Določili so literarni prostor, čas dogajanja, osebe, ki bodo v animiranem filmu nastopale.

V obliki stripa so si izdelali osnutek postavitve animiranega filma. Načrtovali so število slik, ki bodo potrebne za izdelavo.

5.3. Likovno ustvarjanje učencev

Učenci so lahko začeli z risanje in oblikovanjem njihovih lastnih likov. Pri tem so raziskovali, kakšen naj bo videz lika, kakšna čustva izraža, kakšen bo njegov značaj ter kako se

bo gibal. To je vključevalo izdelavo skic likov iz različnih zornih kotov in preučevanje njihovega gibanja v prostoru. Like so nato narisali na risalni list, jih pobarvali in izrezali.

Učenci so oblikovali tudi ozadja in scene, v katerih so se njihovi liki gibali. Pri tem so uporabili različne tehnike, kot so risanje, slikanje ali ustvarjanje kolažev. Ozadja so pomemben del, saj določajo vzdušje in lokacijo animiranega filma.

Izdelali so tudi majhne rekvizite in dodatke, ki so jih uporabili v animiranem filmu, kot so miniaturno pohištvo, vozila in drugi predmeti. Na sliki 1 sta prikazani ozadji dveh različnih animiranih filmov. Na drugi sliki so vidni tudi rekviziti in liki.

Slika 1

Ozadji animiranih filmov

5.4. Fotografiranje in izbira glasbe

Sledilo je fotografiranje in izbira primerne glasbe. Učenci so skrbno načrtovali in izvajali fotografiranje ter izbrali primerno glasbo za podporo zgodbi in čustvenemu vzdušju filma.

Za animirani film so uporabili tehniko stop animacije, pri kateri so natančno fotografirali vsak premik lutke ali predmeta. Učenci so uporabili fotoaparat na pametnem telefonu. Med fotografiranjem so pazili, da so bili premiki likov med posameznimi posnetki majhni, kar je zagotovilo tekoče gibanje v končnem izdelku. Na sliki 2 je prikazan niz fotografij, ki so jih posneli učenci pri izdelavi animiranega filma.

Slika 2

Niz fotografij

Za glasbeno spremljavo animiranega filma so učenci izbirali glasbo glede na ton in vzdušje prizorov. Odločili so se za glasbo brez avtorskih pravic, ki so jo našli na različnih platformah. Med iskanjem so pazili, da glasba podpira zgodbo, ne da bi preveč prevladovala nad dogajanjem.

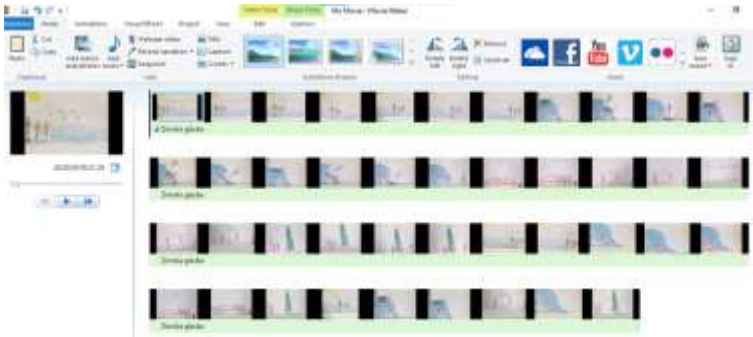
5.5. Montaža animiranih filmov

Po zaključku fotografiranja in izbire glasbe so učenci nadaljevali s postopkom montaže animiranih filmov, pri čemer so uporabili preprosta orodja za urejanje videoposnetkov. Montaža je bila ključna faza, kjer so združili vse elemente v enoten film.

Učenci so najprej uvozili vse zaporedne fotografije v izbrani montažni program. Uporabili so Windows Movie Maker. Posamezne slike so razporedili v pravilni vrstni red, kot so jih posneli med animacijo. Tako so ustvarili osnovno animacijo, kjer so se lutke in predmeti premikali po zaslonu. Nato so nastavili hitrost predvajanja, kar je vplivalo na gladkost animacije. Ko so imeli animirano zaporedje, so začeli dodajati glasbo. Glasbo, ki so jo prej izbrali, so uvozili v montažni program in jo sinhronizirali s premiki likov in dogajanjem v filmu. Na sliki 3 je prikazan uvoz slik in glasbe ter montaža v programu Windows Movie Maker.

Slika 3

Montaža v Windows Movie Maker-ju



Po zaključku prvega osnutka so učenci večkrat pregledali film, da bi odkrili morebitne napake ali nepravilnosti. Na podlagi pregledov so opravili potrebne popravke, dokler niso bili zadovoljni z rezultatom.

Z uporabo preprostih montažnih orodij so učenci uspešno združili fotografije in glasbo v celovit animirani film. Ta proces jim je omogočil, da so se naučili osnov montaže in ustvarili film, ki je bil gladko izdelan in čustveno učinkovit. Montaža je bila ključna faza, kjer so lahko svojo vizijo iz fotografij in zvoka oživili v končni zgodbi.

5.6. Predstavitev animiranih filmov

Po uspešni montaži in dokončanju animiranih filmov so učenci svoje projekte predstavili. Ta proces je omogočil, da so pokazali svoje delo, delili izkušnje z ustvarjanjem ter razmišljali o tem, kaj so se naučili in kako bi svoje delo izboljšali v prihodnje.

Preden so začeli predvajati animirane filme, so pripravili kratko uvodno besedo, v kateri so predstavili svojo temo, proces izdelave ter izzive, s katerimi so se soočili. Animirane filme so predvajali pred razredom in mentorjem. Ob predstavitvi so mentor in ostali učenci opazovali tehnične in umetniške vidike animiranih filmov, kot so zgodba, animacija, glasba in sinhronizacija.

Po ogledu je vsaka skupina skupaj razpravljala o tem, kako je potekalo delo v ekipi. Pogovorili so se o uspehih, pa tudi o težavah, ki so se pojavile, ter kako bi jih lahko v prihodnje preprečili ali rešili drugače. Skupine so analizirale tudi, kako so delili naloge, kakšna je bila

komunikacija znotraj skupine in kako so sprejemali odločitve pri montaži in ustvarjalnem procesu.

Po projekciji so mentor ali sošolci podali svoje povratne informacije. To je vključevalo pohvale za kreativnost, tehniko animacije, glasbeno podlago ter opombe, kje bi lahko še izboljšali svoje delo (npr. boljša sinhronizacija zvočnih učinkov ali izboljšanje tekočnosti animacije).

Učenci so skozi predstavitev in refleksijo svojih animiranih filmov pridobili dragocene izkušnje tako na tehničnem kot na ustvarjalnem področju. Proces predstavitve jim je omogočil, da so ponosno pokazali svoje delo, medtem ko jim je refleksija dala priložnost za razmislek o pridobljenih veščinah in izkušnjah.

6. Zaključek

Animirani filmi so znani po svoji sposobnosti, da presegajo meje resničnosti in ustvarjajo fantastične svetove ter like, ki bi bili težko dosegljivi s tradicionalnimi filmskimi tehnikami. Poleg tega animacija omogoča ustvarjalcem, da izražajo kompleksne ideje, čustva in zgodbe na način, ki je dostopen in razumljiv široki publiki, vključno z otroki.

Animirani filmi imajo tudi pomembno vlogo v izobraževanju in razvoju otroške domišljije. Skozi vizualno pripovedovanje zgodb lahko otroci spoznavajo različne kulture, moralne vrednote in se učijo pomembnih življenjskih lekcij.

Izdelava animiranih filmov pri pouku umetnosti učencem ponuja edinstveno priložnost, da združijo kreativnost, tehnične veščine in timsko delo. Proces ustvarjanja animacije vključuje široko paleto dejavnosti – od likovnega oblikovanja in fotografiranja do izbire glasbe in montaže – kar spodbuja razvoj kritičnega mišljenja, reševanja problemov in izražanja idej na inovativen način. Učenci skozi projekt pridobijo dragoceno izkušnjo sodelovanja, saj se morajo uskladiti pri ustvarjalnih odločitvah in tehničnih izzivih.

Animirani filmi omogočajo učencem, da svoje zgodbe in ideje prenesejo v dinamične vizualne medije, kar prispeva k njihovemu samozavedanju, samozavesti in občutku dosežka. Poleg tega takšni projekti spodbujajo celostno učenje, saj vključujejo več učnih področij – umetnost, tehnologijo, jezik in glasbo. Ustvarjalno delo na področju animacije učence pripravi na svet, kjer je vizualna in digitalna pismenost vedno bolj pomembna.

7. Viri in literatura

Goetz, A., dr. Kajnc, M., Krušič, S., Leder, T., mag. Peštaj, M., Prassel, I., mag. Repše, H., Saksida, K. in Šturm, M. (2016). *Animirajmo! Priročnik za animirani film v vrtcih in šolah.* Zavod RS za šiolstvo. Ljubljana. Dostopno na: https://www.zrss.si/pdf/animirajmo.pdf.

Henigsman, V., Karim, S., Kern, R. (2015). Likovna umetnost 9. i-učbenik za likovno umetnost v 9. razredu osnovne šole. Dostopno na: https://eucbeniki.sio.si/lum9/3938/index.html.

Nikolič, P. (2019). *Animirani film ali risanka? Mad About film. Z apetitom za film.* FV prispevki. Dostopno na: http://madaboutfilm.si/animirani-film-ali-risanka/.

Planko, M. (2021). *Animacija za otroke za podlagi knjižne predloge.* Diplomsko delo. Ljubljana. Dostopno na: https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=141155&lang=slv.

Program osnovna šola Umetnost. Neobvezni izbirni predmet. Učni načrt. (2013) Ministrstvo RS za izobraževanje, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo, Ljubljana. Dostopno na:

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/Neobvezni/Umetnost_izbirni_neobvezni.pdf.

Saksida, K. (2024). *Osnove animiranega filma*. Pridobljeno s http://www.solafilma.si/upload/filemanager/vsebina-objav/Saksida_Osnove_animiranega_filma.pdf.

Kratka predstavitev avtorja

Matejka Hrovat je profesorica razrednega pouka. Poučuje 4. razred na I. OŠ Celje. Sodeluje v vzgojno-izobraževalnem in raziskovalnem programu First Lego Leauge Explore in v projektu RAČek. Že več let poučuje tudi neobvezni izbirni premet umetnost, pri katerem vsebine medpredmetno povezuje in razvija ustvarjalnost učencev na različnih področjih, kot so likovno, literarno, računalniško, filmsko, glasbeno področje.

Spodbujanje dobrih odnosov s timskim likovnim ustvarjanjem

Fostering Good Relationships through Team Art Creation

Petra Šibelja Gorše

OŠ Dobrova
petra.sibelja-gorse@osdobrova.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo primere spodbujanja dobrih odnosov prek timskega likovnega ustvarjanja. Učenci 1. razreda osnovne šole so s sodelovanjem, medsebojno podporo ter uporabo domišljije in inovativnosti iz odpadne embalaže ustvarili uporabne in kreativno-domiselne izdelke. Predstavljamo plakat S prijatelji na igralih, maketo Delujoči detektor ljubezni, Decembrsko škatlico presenečenja, porisane inicialke in pesem Prijateljstvo. Glavna cilja dejavnosti sta spodbujanje prijateljstva med sošolci in ekološko osveščanje. Da bi otroci lahko razvijali svojo ustvarjalnost, jim vzgojitelji, učitelji in starši poskušamo ponuditi čim več ustreznih materialov, s katerimi se lahko izražajo in razvijajo socialne stike.

Ključne besede: dobri medsebojni odnosi, domišljija, embalaža, inovativnost, likovni izdelki, pesem Prijateljstvo, pozitiven odnos do narave, skupinsko delo, učenci 1. razreda osnovne šole.

Abstract

In this article, we present examples of promoting good relationships through team art creation. Students of the 1st grade of primary school created useful and creative-imaginative products from waste packaging through cooperation, mutual support and the use of imagination and innovation. We present the poster *With friends on the playground*, the working love detector model, the December surprise box, drawn initials and the poem Friendship. The main goals of the activity are promoting friendship among classmates and ecological awareness. In order to develop children's creativity, educators, teachers and parents try to offer them as many suitable materials as possible with which they can express themselves and develop social contacts.

Keywords: art products, Friendship, good mutual relations, group work, imagination, innovation, packaging, poem positive attitude towards nature, pupils of the 1st grade of primary.

1. Uvod

Ob različnih ustvarjalnih dejavnostih, zlasti pri timskem sodelovanju, v razredu krepimo dobre odnose in prijateljske vezi. Pri delu in načrtovanju učenci razvijajo svoje delovne navade, ustvarjalnost in ročne spretnosti, pokažejo veliko mero obzirnosti, solidarnosti in naklonjenosti do drugih ter hkrati gradijo pozitivno samopodobo in pozitiven odnos do narave. Odpadna embalaža, ki jo ″brezplačno″ dobimo v šoli, učencem nudi neizčrpen vir za uporabo domišljije in kreativnosti, obenem pa jih ekološko ozaveščamo in učimo o pomenu recikliranja odpadkov.

V podaljšanem bivanju učenci zaužijejo popoldansko malico, ki je pogosto pakirana ali shranjena v najrazličnejšo odpadno embalažo. Učence vedno vprašamo, kako bi embalažo lahko ponovno uporabili, v kaj bi jo lahko preoblikovali, kaj iz nje sestavili, kako bi ji spremenili namembnost. Skupaj najdemo številne domiselne ideje, ki jih nato uporabimo pri likovnih natečajih in projektih.

Recikliranje pomaga zmanjševati količino odpadkov z obnavljanjem materialov, ki bi sicer končali na odlagališčih ali v sežigalnicah. Ko se že uporabljena embalaža oziroma ostali izdelki reciklirajo, se ponovno uporabijo za ustvarjanje novih uporabnih izdelkov, kar neposredno zmanjšuje potrebo po surovini, zmanjševanje odpadkov pa ohranja naravo in še neizrabljene neobnovljive vire.

»Iz odpadnih materialov lahko izdelamo različne uporabne izdelke. Učenci pri tovrstnem delu uživajo, znanje, ki ga na ta način pridobijo, pa je trajnejše. Ne smemo pozabiti, da naša naloga ni zgolj poučevanje, temveč tudi vzgoja. Učencem moramo privzgojiti skrben odnos do narave, varovanja in smotrne uporabe razpoložljivih virov. Na ta način ne ostanemo le pri besedah, temveč jim na praktičnih primerih pokažemo možne načine varovanja okolja.« (Halas, 2018, str. 234).

Ustvarjalnost lahko opišemo kot dejavnost in hkrati lastnost mišljenja, način mišljenja, sposobnost, osebna lastnost oziroma poteza. Ustvarjanje je delovanje, odpiranje problemov, preoblikovanje situacije v okolju, izvirno preoblikovanje informacij.

Fiziološka ustvarjalnost izhaja iz delovanja različnih možganskih hemisfer, pri čemer je leva hemisfera specializirana za razumske, besedne in analitične procese, desna pa za prostorske, vizualne, čustvene, intuitivne in sintetične procese. Delovanje desne hemisfere je tudi osnova ustvarjalni dejavnosti, vendar ne brez povezave z levo razumsko hemisfero (Kroflič, 1999).

Namen timskega dela pri likovnem ustvarjanju je bil vzpostaviti dobre odnose med učenci. Skupno ustvarjanje izboljšuje komunikacijo med učenci, povečuje motivacijo za sodelovanje ter prinaša večje zadovoljstvo pri oblikovanju izdelkov. Hkrati prispeva k boljšim medsebojnim odnosom na drugih področjih. Vzgoja za timsko delo v prvem izobraževalnem obdobju predstavlja odlično iztočnico za lažje in bolj poglobljeno pridobivanje novih znanj pri delu v skupinah v nadaljnjem izobraževanju.

»Različni avtorji različno opredeljujejo definicijo tima, a če na kratko povzamemo, je tim skupina ljudi, ki jo družijo skupni delovni cilji oziroma delovne naloge. V timu ima vsak posameznik različne vloge. Vsaka skupina ni tim, a vsak tim je skupina. Tim je torej skupina ljudi, ki imajo isti cilj, ki ga dosežejo z delitvijo nalog. Vsi člani skupine si tako prizadevajo za dosego istega cilja s tem, da delijo znanje, naloge, ideje, izkušnje in si medsebojno pomagajo. Tim gre skozi različne faze razvoja. Vsak tim pa potrebuje tudi čas, da dozori in razvije ves potencial, ki ga kot celota nosi v sebi. Zelo pomembno je, da so člani tima motivirani, da med seboj komunicirajo in se do neke mere razumejo.« (Močnik, 2019, str. 56).

»Skupnost je trdna, ko so medsebojne povezave skladne in je posameznik svoboden. Obsojena pa je na razpad, ko se nekateri člani okoriščajo na račun drugih.« (Ščuka, 2007, str. 185).

Preko treningov učenja socialnih veščin si prizadevamo za razvoj celovite osebnosti tako na intelektualnem, emocionalnem in socialnem področju. Poleg navedenega lahko preko učenja socialnih veščin vzpodbujamo tudi ustvarjalnost. Učenje socialnih veščin je pomembno pri oblikovanju lastne identitete, samopodobe, izboljšanju komunikacije z drugimi, pri sprejemanju in dajanju povratnih sporočil.

2. Primeri timskega likovnega ustvarjanja

2.1 Plakat »S prijatelji na igralih«

V sklopu likovnega natečaja Vseslovenski dan habitata z naslovom Moj življenjski prostor, ki ga organizira Center arhitekture Slovenije, smo se pogovarjali o pomenu medsebojnega sodelovanja, podpori, pomoči in spodbude pri ustvarjanju skupnega izdelka. Z uporabo domišljije so učenci odpadnemu materialu spremenili namembnost in ga vključili v končni izdelek. Pri tem so razvijali prostorsko predstavo, sposobnost opazovanja, vizualizacijo, motorične spretnosti in estetske osebnostne kvalitete. Razmišljali so trajnostno, saj so vključili elemente pridobivanja električne energije s pomočjo sončnih celic in vetrnice.

Učenci so izdelali plakat *S prijatelji na igralih*.

Pripomočki: šeleshamer, list belega papirja, flomastri, barvice, škarje, lepilo, kartonska škatla za shranjevanje jogurtov, volna, jogurtovi pokrovčki, lesena lepljenka, ostanki blaga.

Najprej je vsak učenec z barvicami ali flumastrom na list papirja narisal sebe v položaju gibanja in figurico izrezal. Risbice so postavili na različne konce plakata – nekateri so se prilepili na igrala, drugi poleg igral, pred hišo, v gozd in drugod.

Osnova za igralo je bila embalaža za shranjevanje jogurtov. Učenci so jo s tempera barvo prebarvali v rjavo. V prazne prostorčke so nalepili svoje obraze. Vrvi so ponazorili z nitkami volne. Jogurtove pokrovčke so uporabili za ponazoritev sončnih celic pri hiši in za izdelavo mlake. Z ostanki lesene lepljenke so oblikovali hišo in ograjo. S koščki blaga so poustvarili cvetlične gredice. Plakat so nato dopolnili še z risanjem s flomastri. Pri predstavitvi plakata v prvi osebi ednine so sodelovali vsi sodelujoči pri ustvarjanju.

»V gozdu, obarvanem v jesenske barve, sta dedek in oče postavila leseno plezalno igralo. K meni se po šoli pridejo igrat sošolci, sošolke in ostali otroci iz vasi. Skupaj plezamo po igralih in vrveh. Po lestvi previdno splezamo na drevo in si utrgamo jabolko. Mama in starejši brat skrbita za cvetlične gredice in zelenjavni vrt. V sušnih mesecih za zalivanje uporabljamo deževnico iz vodnega zbiralnika. Električno energijo koristimo s pomočjo sončnih celic, postavljenih na strehi našega doma. Lesena hiša je dovolj velika, da v njej skupaj z mojo družino živita babica in dedek. Babice ni doma. S kolesom je šla v gozd nabirat gobe. V ribniku, prekritem z lotosovimi cvetovi in v rastlinju ob njem, je življenjski prostor za ribe, žabe, pupke, kačje pastirje, želve, metulje in druge živali. Ob večerih opazim srno, ko pije vodo.«

Na sliki 1 je prikazan končni izdelek na razstavi.

Slika 1

Plakat S prijatelji na igralih

Učenci so se ob izdelovanju plakata zabavali, si pomagali, uporabljali domišljijo, odlično sodelovali v skupini, razvijali ročne spretnosti in pozitiven odnos do narave. Pri pripravi jim pomagamo, svetujemo in jih usmerjamo. Sodelovali so timsko.

2.2 »Delujoči detektor ljubezni«

Pri ustvarjalnem natečaju Tedna možganov 2024, ki je potekal pod okriljem SiNAPSE, so učenci in učenke ob uporabi domišljije, inovativnosti, medsebojnem sodelovanju, podpori in kreativnosti oblikovali *Delujoči detektor ljubezni*. Dosegli so prvo mesto v skupinski kategoriji. Izdelek so sestavili iz odpadnega materiala in ga porisali s flomastri.

Pripomočki: kartonska škatla za shranjevanje, kartonski zabojček za sadje, kartonska embalaža za jajca, valovita lepenka, modelčki za mafine, zelena volnena nitka, skutini pokrovčki, ostanki blaga, tempera barve, flomastri, lepilo, škarje.

Ob pogledu na vso zbrano embalažo so poskusili oceniti, koliko odpadkov pridela posamezno gospodinjstvo in kako jih lahko uporabimo v izobraževalne namene.

Postopek izdelave: Za ogrodje hiše so uporabili kartonsko škatlo, streho pa so upodobili z roza pobarvano embalažo za jajca. Nanjo so pritrdili volneno nitko, ki predstavlja žlebove. Stranski steni ponazarjata naravno zeleno steno s cvetlicami, kar pripomore k dobremu počutju in estetsko bogati prostor. Valovito lepenko so pobarvali z zeleno tempera barvo. Marjetice so ustvarili iz modelčkov za mafine, ki so jih na notranji strani pobarvali z rumenim ali oranžnim flomastrom. Tla v hiši so izdelali iz pokrovčkov od skute, ki ponazarjajo srebrn tepih. Sobo so popestrili s cvetličnimi stenskimi tapetami, ki so jih upodobili z ostanki blaga. Vhodno stran hiše z dvoriščem ter spalnico z računalnikom in v projektu določenima osebama, Leonom in Ano, so porisali s flomastrom. Na sliki 2 učenec dopolnjuje povezavo med Ano in računalnikom. Na sliki 3 so učenci fotografirani s končanim izdelkom »Detektorjem ljubezni«.

Slika 2

Učenec riše računalnik

Slika 3

Učenci s končnim izdelkom

Projekt je skupino povezal. Učenci so z navdušenjem iskali ideje za ponovno uporabo in preoblikovanje odpadne embalaže od popoldanske malice, iskali so rešitve za delovanje računalnika, ki naj bi povezal čustva. Z arhitekturno kreativnostjo so oblikovali notranji in zunanji prostor, najbolj pa jih je navduševalo dejstvo, da so lahko svoj izum prestavili ostalim nagrajencem in njihovim mentorjem na Institutu Jožefa Stefana v Ljubljani, kjer je potekala razstava nagrajenih del in podelitev nagrad.

Med izdelavo makete in po njej smo se pogovarjali tudi o tem, kaj lahko sami storijo za urejeno okolje ter kako lahko aktivno prispevajo k varovanju in urejanju okolja, v katerem živijo.

2.3 Decembrska škatlica presenečenja

Pripomočki: embalaža škatle za shranjevanje mleka v tetrapaku, bel papir A4 format, barvni papirji, flomastri, okrasni trak, lepilo.

Za izdelavo adventne škatlice presenečenja smo uporabili odpadno embalažo – škatle, v katerih so bila shranjena čokoladna mleka za popoldansko malico. Okrasili smo jo s koščki srebrnih, roza in vijoličnih listov, ki smo jih natrgali. Različne barvne površine smo obrobili s temno modrim flomastrom in tako ustvarili "mozaik". Na notranjo stran škatlice smo prilepili besede: PRIPADNOST, ZNANJE, USTVARJALNOST, SPOŠTOVANJE, POŠTENOST, ODGOVORNOST in ISKRENOST, ki predstavljajo vrednote naše šole. Za vsako besedo smo raziskali njen pomen ter navedli čim več primerov iz prakse. Na slikah 4 in 5 učenci okrašujejo odpadno embalažo.

Slika 4

Izdelovanje Decembrske škatlice presenečenja

Slika 5

Likovna okrasitev

Na sliki 6 je prikazana končana Decembrska škatlica presenečenja z darilnimi risbicami.

Slika 6

Decembrska škatlica presenečenja z napisom vrednot šole in narisanimi darilnimi risbicami

Vsak učenec je narisal risbico s praznično tematiko, se podpisal in napisal: SREČNO 2024. Risbico sem zavila v rolico in jo okrasila z okrasnim trakom.

Zadnji dan pred novoletnimi prazniki je vsak učenec izžrebal risbico sošolca ali sošolke. Ko je dobil risbico, je o njenem avtorju povedal tri pozitivne lastnosti. Na koncu obdarovanja so se na prijazen način zahvalili avtorju risbice in mu osebno povedali tri pozitivne značilnosti.

Najpogosteje so omenili skupno igro v razredu ali na šolskem igrišču, pomoč pri učenju in iskanje idej pri skupnem ustvarjanju. Pohvalili so jih tudi za uspešnost v določenem športu ali na drugih področjih učenja.

Pri *Decembrski škatlici presenečenja* so učenci odkrito spregovorili o prijateljstvu, medosebnih odnosih, zaupanju in strpnosti. Morali so se potruditi poiskati pozitivne lastnosti sošolca ali sošolke, s katerim se morda ne družijo veliko ali niso v najboljših odnosih. To jim je bilo težje, vendar so kljub temu v vseh primerih našli pozitivne lastnosti. Tudi tisti, ki so bili

osamljeni ali z nizko samopodobo, so o sebi slišali dobre stvari. Na ta način se odnosi v razredu izboljšujejo, prijateljstva pa krepijo. Učenci se učijo spoštovanja in sprejemanja drugačnosti.

2.4 Inicialke, pesem Prijateljstvo in video posnetek

Za spodbujanje prijateljstva skozi likovno in literarno ustvarjanje smo spoznali, kaj so inicialke, jih poljubno okrasili, razstavili na hodniku šole, napisali pesem in se predstavili z video posnetkom.

Na začetku smo učencem predstavili značilnosti, zgodovino in uporabo inicialk. Inicialka je po SSKJ grafično poudarjena ali slikarsko okrašena (velika) začetna črka v besedilu. Pred izumom tiska so knjige (rokopise) pisali in prepisovali večinoma s peresi (kaligrafsko), pri čemer so jih obogatili z ilustracijami oziroma iluminacijami. Slikovno okrasje je pogosto vključevalo upodobitve živali, rastlin in portretov.

Pripomočki: risalni list, flomastri, mobilni telefon.

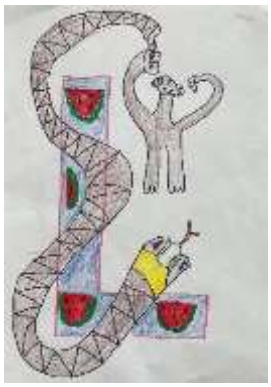
Po uvodnem spoznavanju inicialk smo učencem razdelili risalne liste in jih razdelili v dvojice. Vsaka skupina je prejela eno črko iz besede "PRIJATELJSTVO" ter jo poljubno okrasila s flomastri. Pri tem so med seboj vzpodbudno sodelovali. Na slikah 7, 8 in 9 so prikazane domišljijsko porisane črke A, L in T, ki so sestavni del besede prijateljstvo.

Slika 7

Inicialka A

Slika 8

Inicialka L



Slika 9

Inicialka T

Inicialke, okrašene z najrazličnejšimi motivi, smo zaradi prostorske stiske razstavili kar na tleh hodnika pred razredom, kar je pripomoglo k še večjemu zanimanju za naše izdelke. Starejši učenci so se ustavljali, opazovali okrašene inicialke in se spraševali o pomenu prijateljstva. Naš cilj je bil dosežen.

Na koncu so učenci oblikovali pesem iz začetnih črk besede prijateljstvo. Za lažje oblikovanje besedila so si učenci prvega razreda pomagali z vprašanji: kaj mi pomeni prijatelj; kako se mora obnašat do mene, do drugih ljudi, živali, narave; kaj rad z njim/z njo počnem itd. Vsak učenec se je moral poglobiti v prijateljski odnos. Na odkrit način so spregovorili o prijateljstvu, medosebnih odnosih, zaupanju in strpnosti.

Učence smo ob recitaciji posneli z mobilnim telefonom.

Pesem smo objavili v šolskem časopisu Dobrov(olj)ček in jo skupaj z inicialkami na zaključni prireditvi razreda predstavili staršem.

P Prijatelj je **p**rijazen.
R S prijateljem se **r**azumem.
I S prijateljem sem **i**skren.
J S prijatelji pobiramo **j**abolka.
A S prijateljico se peljeva z električnim **a**vtobusom.
T S prijateljico jeva **t**ortico.
E S prijateljem greva v **E**gipt.
L Prijatelj je **l**jubezniv.
J S prijateljico nabirava **j**agode.
S S prijatelji **s**odelujemo.
T S prijateljico **t**elovadim.
V S prijatelji sem **v**esel in
O **o**dkrit.

3. Zaključek

Ugotovljeno je bilo, da so učenci pri ustvarjanju z odpadno embalažo spoznali, da je mogoče iz starih, že uporabljenih, zavrženih stvari narediti nove izdelke, kar pomeni, da to niso več smeti, temveč postanejo dragoceni izdelki, primerni za ponovno uporabo. Če otrok za ustvarjanje uporabi odpadno embalažo in nestrukturiran material, se bo naučil, kako lahko vsako stvar, tudi tisto, ki bi jo sicer zavrgli, koristno uporabi. Vse, kar lahko najdemo doma ali v naravi, otroku pomeni sredstvo za ustvarjanje in spodbuja domišljijo.

Ustvarjalnost ni omejena na neko specifično aktivnost. Človek je lahko ustvarjalen na različnih področjih: bodisi v znanosti ali umetnosti bodisi v preprostih vsakdanjih opravilih (Glogovec in Žagar, 1992).

Od učencev ne smemo zahtevati, da so vsi med seboj najboljši prijatelji, moramo pa jih naučiti sobivanja in medsebojnega sprejemanja. Sprejemati morajo vse razlike, ki jih posamezniki prinesejo v skupino. Ker gre za skupino, ki je ne druži skupen interes, je vzpostavljanje timskega duha težje, a ne nemogoče. Učencem moramo timsko delo predstaviti kot nekaj pozitivnega. Vsak posameznik lahko s svojo individualnostjo doprinese k uspešnemu skupnemu delu (Močnik, 2019, str. 56).

V prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju se krepijo socialni stiki in medsebojno sodelovanje. Pri pogovorih o pomembnosti reševanja različnih konfliktov, upoštevanju pravil, razumevanju občutkov drugih ljudi, medsebojni pomoči in strpnosti do drugačnih se razvijajo veščine, ki bodo učence spremljale skozi celotno obdobje šolanja, pa tudi pozneje v življenju. Za dobre medosebne odnose v razredu so ključni učinkovita komunikacija, sodelovanje z drugimi, prilagajanje in sprejemanje drugačnosti.

V sklopu našega projekta so se uresničevali številni širši cilji pouka v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju, predvsem pa komunikacija ter odnosi med učenci in učiteljem. Pri delu in načrtovanju smo z učenci razvijali delovne navade, ustvarjalnost in ročne spretnosti, pokazali smo veliko mero obzirnosti, solidarnosti in naklonjenosti do drugih ter hkrati gradili pozitivno samopodobo in pozitiven odnos do narave. Ugotovili smo, da so učenci upoštevali ideje drugih v skupini, jih poskušali nadgraditi in vključiti svoje. Spoznali so, da skupaj zmorejo več in lažje uresničijo svoje ustvarjalne načrte.

4. Viri in literatura

Glogovec, Z. in Žagar, D. (1992). *Ustvarjalnost. Projektno vzgojno delo*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport.

Halas, T. (2018). Izdelki iz odpadne embalaže: učni pripomočki. V S. Fošnarič (ur.*), Ekologija za boljši jutri, V: XIII. mednarodna znanstvena konferenca.* (str. 229–234). Rakičan: RIS dvorec. https://www.ris-dr.si/data/attachment/dc1e5e97b303462f6c9a009994f17fb83d9f7624/1529565399XIII._MEDNARODNA_ZNANSTVENA_KONFERENCA_EKOLOGIJA_ZA_BOLJ_I_JUTRI.pdf

Kroflič, B. (1999). *Ustvarjalni gib – tretja razsežnost pouka*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.

Močnik, T. (2019). Aktivni in bolj povezani. V M. Željeznov Seničar (ur.), *Aktivna vloga učencev v podaljšanem bivanju, XIII. Mednarodna (Slovenija, Hrvaška, Nizozemska) strokovna konferenca učiteljev podaljšanega bivanja 2019* (str. 56–59). V: MiB d.o.o.

Ščuka, V. (2007). *Šolar na poti do sebe*. Radovljica: Didakta.

Kratka predstavitev avtorice

Petra Šibelja Gorše je leta 1999 diplomirala na Filozofski fakulteti v Ljubljani, smer zgodovina in etnologija ter kulturna antropologija. Od leta 2000 je zaposlena v osnovni šoli. Veliko izkušenj ima na področju dela z učenci prve triade, saj že vrsto let nadgrajuje delo v oddelkih podaljšanega bivanja. Znanje dopolnjuje na izobraževanjih, kjer spoznava alternativne metode poučevanja, različne tehnike razvijanja ročnih spretnosti, načine dela z učenci s posebnimi potrebami in drugo. Z učenci uspešno sodeluje na tekmovanju v lego konstruktorstvu, različnih natečajih in projektih.

Ples – del šolskega vsakdana

Dance – A Part of School Life

Anja Petrič

OŠ Ivana Cankarja Vrhnika
apetr@11sola.si

Povzetek

Živimo v svetu, kjer je gibanja precej manj kot nekaj let nazaj. Zanimanja nad dogajanji na ekranih je vedno več, posledično upadajo motivacija za delo in učenje, vztrajanje pri določenih nalogah ... Koncentracija otrok med poukom hitro upada, oziroma je iz ure v uro slabša, zato že nekaj let v pouk uvajamo minuto za zdravje na plesni način. Seveda se vsak začetek šolskega leta soočamo z učenci, ki tega ne bi počeli, vendar je z iskanjem primernega pristopa do sedaj še vsako šolsko leto uspelo, da je celoten razred uspešno in pridno izvajal »*plesne* minute za zdravje«. S to popestritvijo želimo doseči sprostitev učencev, bolj pester pouk, kvalitetnejše ure pouka, otrokom želimo vzbuditi ljubezen do plesa, hkrati pa dejavnost vpliva tudi na bogatenje gibalnega zaklada. Na drugi strani pa so tudi otroci, ki so vzljubili ples do te mere, da se udeležujejo plesnih interesnih dejavnosti, ki se dogajajo tudi na tekmovalnem nivoju. Delo z obema skupinama se očitno razlikuje, tudi napredki na različnih področjih se pokažejo različno, v obeh primerih pa so na prvem mestu zadovoljstvo učencev in njihovi osebni napredki.

Ključne besede: gibanje, interesna dejavnost, minuta za zdravje, otroci, ples, pouk.

Abstract

We live in a world where there is significantly less movement than it was a few years ago. Interest in screen activities is increasing, leading to a decline in motivation for work and learning, as well as persistence in completing tasks. Children's concentration during lessons quickly diminishes, worsening from hour to hour. For this purpose, We have been implementing a "minute for health" in a dance manner for several years. At the beginning of each school year, we encounter students who are reluctant to participate, but through finding the right approach, we have successfully engaged the entire class in "dance minutes for health" every school year. This enrichment aims to achieve relaxation for the students, create a more varied learning experience, and enhance the quality of lessons. We wish to instill a love for dance in the children, while the activity also contributes to enriching their movement repertoire. Additionally, some children have developed such a passion for dance that they participate in dance extracurricular activities, including at a competitive level. Working with both groups clearly differs, and the progress in various areas is also different; however, in both cases, students' satisfaction and their personal progress are the top priorities.

Keywords: children, dance, extracurricular activity, minute for health, movement, teaching.

1. Uvod

Ples v osnovni šoli je dandanes dejavnost, s katero večinoma ukvarjajo le dekleta. Ob omembi plesa med poukom, se dečki zgražajo, dekleta pa v veliki večini že nestrpno čakajo, kdaj bomo z dejavnostjo začeli.

Ker je ples v grobem postal sinonim za dekliško dejavnost, se zato vsako šolsko leto močno trudimo, da bi ples približali tudi dečkom. Učiteljice razrednega pouka lahko vpeljujejo kratko plesno dejavnost v različne učne ure. To je največkrat koristno uporabiti, ko se opazi, da otrokom pade koncentracija, saj se z dejavnostjo lahko malce sprostijo, razgibajo in nato nadaljujejo s šolskim delom.

Veliko avtorjev piše, da ples na različne načine pozitivno vpliva na otroka, na njegov razvoj, zato v tem članku predstavljamo pozitivne učinke plesa, ples kot interesno dejavnost ter način vpeljave plesa v pouk.

2. Kaj je ples?

Zagorc (2001) opisuje ples kot radoživost gibanja, govorico telesa ob ritmu, glasbi, v tišini. Piše, da je ples del kulturne izobrazbe vsakega izmed nas in da je del kulture naroda. Ples je lahko tudi športna panoga, za nekatere je najlepši dvoranski šport, tudi »mati vseh umetnosti« in pot do sebe. V knjigi Ples – ustvarjanje z gibom in ritmom še dodaja, da je skozi pesem, glasbo in svoje gibanje človek izražal (in še vedno je temu tako) svoje hrepenenje, veselje, žalost, bolečino pa tudi bojevitost ...

S plesom lahko neverbalno izrazimo tisto, kar se nas je dotaknilo, lahko odpiramo nova obzorja zavedanja bistva, postajamo bolj odzivni, občutljivi, ustvarjalni, saj si znamo izmišljati nove gibalne vzorce (Zagorc, 2006).

2.1 Pozitivni vplivi plesa

Ples človeku daje občutek za veselje, razvija samozavedanje, spodbuja intuitivne, čustvene in verbalne odzive, izostri percpepcijo, spodbuja samovrednotenje ter kritično presojanje. Omogoča nam, da pridobimo oziroma izboljšamo stopnjo samospoštovanja in samozavesti, Razvija mišljenje, predstavljanje, sposobnosti za koncentracijo in učenje, otrokom omogoča, da raziskujejo in posledično izrazijo svoje telesne in ustvarjalne potenciale na netekmovalen način, zato je priporočljivo, da ga uporabimo v procesu učenja (Zagorc, 2006).

V ples je vključeno celo telo, um, čustva, prisotno je notranje doživljanje, sporočanje in ustvarjanje s telesom, zato razvijamo gibalne sposobnosti in spoznavni ter čustveno-socialni razvoj otroka. S plesno dejavnostjo otrok sprosti napetosti, premaguje sramežljivost, nesproščenost, razvija koncentracijo in krepi pozornost. Pridobiva na lastnem zadovoljstvu, z občutki sposobnosti in uspešnosti krepi svojo samozavest in pozitivno samopodobo. Ples je tudi skupinska dejavnost, s pomočjo katere otrok vzpostavlja stike z drugimi, se uči prilagajanja skupini, sodelovanja z vrstniki, sledenja ter vodenja (Kratkih 5 z Nevo Kralj, b. d.).

"V starosti se predel možganov, ki je odgovoren za spomin, pogosto začne krčiti, če pa se ukvarjate s plesom, bo ta proces upočasnjen oz. zaustavljen. V znanstveni raziskavi, ki je bila objavljena v *New England Journal of Medicine*, so preučevali populacijo 469 ljudi v starosti nad 75 let. Ugotovljeno je bilo, da je med številnimi telesnimi dejavnostmi (hoja, kolesarjenje, plavanje, skupinske vadbe) ples tisti, ki v največji meri varuje pred razvojem demence" (Kušar, 2023).

Nadaljuje, da ples vpliva tudi na boljšo držo telesa pa tudi na njegovo prožnost. Žal nas trenutni življenjski slog velikokrat sili v nepravilno držo, v plesu pa je ravnotežje ena od pomembnih vrlin, ki ga dosežemo predvsem s pravilno držo. Plesna vadba od nas zahteva raznovrstnost gibov, gibanje v različne smeri, vključenost vseh mišic telesa, s tem pa treniramo mišice okončin, njihovo moč in tudi prožnost.

2.2 Minuta za zdravje

Šenica (2014) razlaga, da pojem »minuta za zdravje« predstavlja krajši odmor v času pouka, običajno naj bi trajal od 3 do 5 minut v prezračenem prostoru. Učenci z učiteljem izvedejo nekaj (običajno 2 do 4) gibalnih nalog. V tem času se lahko otroci psihično sprostijo, razgibajo in miselno angažirajo. Smiselno je, da »minuto za zdravje« vključimo v čas pouka, ko opazimo, da učenci postajajo nemirni in nezbrani.

Dežman (1988, str. 4) navaja, da želimo z minuto za zdravje doseči naslednje:

- »Odpravljanje negativnih posledic sedenja (poživitev krvnega obtoka in frekvence dihanja, aktiviranje mišičnega tkiva in sklepov).
- Psihično sproščanje otrok.
- Razvijanje trajnih navad za smotrno izrabo prostega časa (navajanje na zdrav način življenja).
- Razvijanje sproščenega odnosa med učiteljem in učenci.«

2.3 Gibanje

Frostigova (1989) piše, da je gibanje vir zadovoljstva in sprostitve, da bi moralo biti sestavni del vsake ure pouka, ker sedenje in učno delo z veliko frustracijami ustvarja precej napetosti pri otrocih. Veliko gibalnih nalog lahko z nekaj domiselnosti, veselja in znanja izvedemo tudi v precej skromnih razmerah. Čas, ki ga namenimo gibanju, pa se bogato obrestuje, saj so otroci posledično bolj zbrani in spet zavzeti za delo.

Našteva tudi pozitivne plati načrtovane gibalne vzgoje, ki vplivajo na:

- zdravstveno stanje in dobro počutje,
- telesno spretnost,
- čutnogibalno spretnost,
- lastno občutenje,
- občutek časa in prostora,
- izboljšanje splošnih funkcij,
- socialno in čustveno prilagodljivost,
- razvoj duševnih funkcij,
- ustvarjalnost.

2.4 Šolski plesni festival

Šolski plesni festival je projekt Plesne zveze Slovenije v sodelovanju z Zavodom za šport RS Planica. Projekt poteka v različnih kategorijah:

- posamezniki: 1.–3. razred, 4.–6. razred, 7.–9. razred,
- pari: 1.–3. razred, 4.–6. razred, 7.–9. razred,
- šolska produkcija: 7.–9. razred.

Plesna zveza Slovenije poskrbi za koreografije za vsako kategorijo in vse plesne zvrsti. Posamezniki tekmujejo v treh plesnih zvrsteh: hip hop, pop in latino. Plesni pari tekmujejo v latinskoameriških plesih: samba, ča ča ča in rokenrol; ter standardnih plesih: tango, valček in fokstrot. Šolska produkcija je avtorsko delo mentorja skupine.

Zgoraj omenjene koreografije prejmemo mentorji v mesecu oktobru. Do aprila naj bi otroci koreografije že samostojno zaplesali, takrat se organizira šolsko tekmovanje. Prvih šest mest v posamezni kategoriji (4.–6. razred in 7.–9. razred) pomeni uvrstitev v šolsko ekipo in hkrati uvrstitev na področno tekmovanje. Z dovolj vaje in nekaj sreče se lahko ekipa starejših učenk uvrsti na državno tekmovanje, če na področnem tekmovanju doseže ekipno 1. mesto (če na področnem tekmovanju tekmuje več kot 5 šol, se na državno tekmovanje uvrstita prvi dve ekipi itd). Na državno prvenstvo se lahko uvrstijo tudi plesni pari ter učenke v kategoriji posameznic, če so se na področnem tekmovanju uvrstili v finale to pomeni 1.–6. oz. 7. mesto (Zagorc in Kljun, 2024).

3. Kako je s plesom v praksi?

S prvimi plesnimi koraki se je avtorica srečala v plesni šoli pri svojih treh letih. Od takrat je plesu popolnoma predana. V osnovni šoli se je usmerila v tekmovalni ples in pri tem vztrajala deset let. Ker si po končani športni karieri ni predstavljala dneva brez plesa, se je odločila svoje plesno znanje predajati otrokom. Uspešno je vodila nekaj generacij otrok usmerjenih v tekmovalni ples. Ko je začela z delom v osnovni šoli, je prevzela vodenje interesne dejavnosti Šolski plesni festival. Ples je s posebnim razlogom vpeljala tudi v svoj pouk.

Vsem nam je dobro znano, da je današnji način življenja precej sedentaren, vedno več ur v dnevu preživimo pred ekranom, naj bo to televizija, računalnik, pametni telefon, tablični računalnik ... Prepogosto tak način življenja živijo tudi otroci. Opažamo, da so njihove gibalne sposobnosti slabše, imajo več težav s koncentracijo, pozornostjo in vztrajnostjo.

Že nekaj let se opaža, da koncentracija za delo pri vsaj tretjini učencev v povprečju upade po dvajsetih minutah vsake učne ure. Želeli smo si pozitivnih sprememb in kvalitetnejšega pouka, zato smo s plesom poskusili tudi v razredu. V čas pouka smo začeli vključevati »minuto za zdravje«. Vpeljava sprememb je sprva izgledala tako, da smo odprli okna in naredili nekaj razteznih vaj (glej sliko 1). Po nekaj dneh ponavljanja je to postal naš ritual.

Ker smo vaje velikokrat ponovili na enak način, je naš ritual postal monoton, zato smo dodali še živahno in učencem poznano glasbo. Raztezne vaje smo začeli izvajati po ritmu glasbe. Hitro se je izkazalo, da marsikdo še nima razvitega občutka za ritem, saj se izvajanje razteznih vaj ni skladalo z glasbo. Raztezne vaje smo nato zamenjali za različne in enostavne poskoke po glasbi zaradi skrbi, kako bodo na idejo o plesni dejavnosti odreagirali dečki. Poskokom je bilo kasneje dodanih še nekaj elementov plesa in presenetljivo pritožb dečkov skoraj ni bilo. Učencem in učenkam je bilo nato razloženo, da bodo naše minute za zdravje oz. kratki odmori namenjeni plesu. Učenci so imeli možnost izbire glasbe, lažje plesne korake oziroma gibe pa smo si izmišljevali sproti. Sprva je bilo precej težko: otroci so se veliko motili, kljub večkratnim ponovitvam enakega giba, jih je veliko imelo težave usklajevati gib z glasbo. Otroke smo ves čas vzpodbujali in tudi ob neuspehu pohvalili, saj smo jim želeli ples predstaviti kot pozitivno izkušnjo.

Slika 1

Raztezne vaje

Na začetku vsakega šolskega leta se izkaže, da je uvajanje plesa v šolski vsakdanjik precej velik zalogaj, predvsem pri dečkih. Ker je na spletu dandanes dostopno že marsikaj, vsakodnevno izkoriščamo Youtube kanal, kjer koristimo posnetke videoigre »Just dance«. Na posnetkih nastopajo različna bitja, ki prikazujejo koreografije na svetovno znane pesmi. Posledično tudi dečki precej hitro ugotovijo, da je lahko ples resnično zabavna in sproščujoča dejavnost (glej sliko 2). To spoznanje s pridom izkoriščamo tudi pri urah športa in glasbene umetnosti. Pri urah športa plesom iz učnega načrta največkrat dodamo vsaj še en ples, ponavadi so to osnove rock and rolla. Otroke ta zvrst plesa močno pritegne, saj jim je precej nepoznana. Pri pouku glasbene umetnosti pa na pesmi, ki se jih naučimo, večkrat sestavimo tudi ples. Težavnost prilagajamo – največkrat je ples enostaven, občasno pa tudi bolj zahteven. Gibalne vzorce poskušamo s pomočjo učencev črpati iz besedila pesmi, saj si na ta način otroci lažje zapomnijo plesne korake. Ker imajo otroci radi izzive, večkrat dobijo nalogo, da morajo na pesem, ki se jo učimo pri urah glasbene umetnosti, v manjših skupinah sestaviti primeren ples. V skupine se ponavadi združijo kakor želijo, občasno pa skupine določi učiteljica, iz zanimanja, kako bodo izpeljali nalogo. Največkrat se je izkazalo, da so učenci med seboj dobro sodelovali, ne glede na to, s kom so bili v skupini. Poslušali so mnenja drugih, se smejali, norčevali, se občasno tudi sporekli, vendar so, ob koncu šolske ure, z nekaj sramu in ob spodbudah, uspešno predstavili svoj ples. Njihovi nasmehi na obrazu so pokazali, kako zelo zadovoljni so bili ob uspešni izvedbi takšne naloge. Zagorc (2006) podkrepi naše opažanje, saj piše, da velikokrat veselje med plesom spremljajo smeh, vriski, veseli medklici. Nadaljuje, da si otroci s tem, ko posnemajo gibe odraslih, ustvarijo svoj gibalni zaklad. Menimo, da se z našimi plesnimi minutami gibalni zaklad učencev krepi iz dneva v dan.

Slika 2

Plesna minuta za zdravje

Interesno dejavnost Šolski plesni festival izvajamo v treh kategorijah: posameznice od 4. do 6. razreda, posameznice od 7. do 9. razreda ter plesni pari od 4. do 9. razreda v kategoriji latinsko ameriških plesov.

Ponavadi se v interesno dejavnost vključijo le učenke. V večini z dejavnostjo začnejo v 4. razredu in vztrajajo vse do 9. razreda. Največkrat se izkaže, da je prvo leto najtežje: težko si zapomnijo plesne korake, dele koreografij, potrebujejo ogromno ponovitev posameznih plesnih korakov in veliko število ponovitev različnih delov koreografije. Težko jim je nastopati pred dekleti iz skupine, kaj šele na ožjem javnem nastopu, še težje na šolski prireditvi.

Vsa naslednja leta so za večino precej lažja: plesne korake si zapomnijo hitreje, potrebujejo manj ponovitev posameznih korakov in stremijo k večkratnim ponovitvam delov koreografije oz. kasneje celotne koreografije. Samoiniciativno že izkažejo željo po nastopanju pred poznanimi dekleti, pri nastopanju so že bolj sproščene – tiho pojejo pesem na katero plešejo, mimika obraza pove, da v plesu/nastopu uživajo, naučene korake popestrijo s svojo gibalno interpretacijo. Pokaže se tudi povezanost med dekleti v skupini – pomagajo si z učenjem plesnih korakov, spodbujajo se v času interesne dejavnosti, na nastopu, na tekmovanjih in se skupaj veselijo uspehov oziroma se bodrijo ob neuspehih.

Slika 1

Izkupiček področnega tekmovanja

Slika 3 prikazuje izkupiček medalj po odplesanem področnem tekmovanju. Vse učenke so si priborile medaljo, nekatere v kategoriji parov, nekatere med posameznicami, nekatere pa za ekipno uvrstitev. Medalje so za otroke in mladostnike zelo pomembne in po njihovih besedah največji pokazatelj uspešnosti.

4. Zaključek

V šoli, v času pouka, gibanje ni le pouk športa. Otroci gibanje nujno potrebujejo in to nam pokažejo večkrat dnevno. Njihovo željo po gibanju, druženju, sproščeni igri, smehu ... lahko združimo v enostavno in sproščeno gibanje ob glasbi. S tem sicer izgubimo nekaj minut učne ure, vendar hkrati naredimo tudi precej dobrega – prekinemo nemir v učilnici, popestrimo pouk, otroci sprostijo odvečno energijo in nato lažje nadaljujejo s poukom. Dobro poznani rek *Smeh je pol zdravja* v našem primeru zelo dobro izraža svoje bistvo. Zaključimo lahko, da je vsako šolsko leto vredno vložiti precej truda v vpeljavo minut za zdravje, saj s tem vsi nekaj pridobimo – otroci sprostitev in posledično kvalitetnejši pouk, učitelji pa osredotočene učence, pripravljene na delo.

5. Viri in literatura

Dežman, B. (1988). *Minuta za zdravje in aktivni odmor z žogo*. Ljubljana: Fakulteta za telesno kulturo.

Frostig, M. (1989). *Gibalna vzgoja – nove poti specialne pedagogike*. Ljubljana: svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.

Kratkih 5 z Nevo Kralj, plesno-gibalno terapevtko in plesno pedagoginjo (b. d.). https://tedenmozganov.si/2022/03/16/kratkih-pet-z-nevo-kralj/

Kušar, P. (2. 11. 2023). *Manj stresa, boljše duševno zdravje (in drugi razlogi, zakaj je ples tako dobra oblika vadbe).* Onaplus.delo.si. https://onaplus.delo.si/zdravje/ta-vadba-najbolj-zmanjsuje-tveganje-za-demenco/

Šenica, V. (2014). *Minuta za zdravje v drugem triletju osnovne šole* [Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta]. PeFprints. http://pefprints.pef.uni-lj.si/2503/1/VANJA_ŠENICA_magistrsko_delo.pdf

Zagorc, M. (2001). *PLES – Družabnost, šport, umetnost*. DOMUS.

Zagorc, M. (2006). *Ples – ustvarjanje z gibom in ritmom*. Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Zagorc, M. (2006). *Ples v sodobni šoli – prvo triletje*. Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

Zagorc, M. in Kljun, Z. (5. 3. 2024). *Navodila za izvedbo projekta ŠPF 2023/24 za OŠ.* Plesna-zveza.si. https://d27h45gomdtbj.cloudfront.net/sofa/uploads/comfy/cms/files/1419.original.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Anja Petrič je profesorica razrednega pouka. Zaposlena je na osnovni šoli Ivana Cankarja Vrhnika. Je razredničarka 4. razreda in mentorica interesne dejavnosti Šolski plesni festival. Že od malih nog je predana plesu. Večino časa se je ukvarjala z akrobatskim rock and rollom, sprva kot tekmovalka, kasneje kot trenerka, sedaj pa je aktivna plesna sodnica. Verjame, da mora biti gibanje sestavni del vsakdana, zato ga na različne načine in večkrat dnevno poskuša vključiti v čas pouka.

Primer pedagoške prakse izvedbe večdnevnega bivanja s športnimi vsebinami izven sedeža šole

An Example of Pedagogical Practice of a Multi-Day Stay with Sports Content Outside the School Premises

Jerica Ličen

OŠ Primoža Trubarja Laško
jerica.licen@oslasko.si

Povzetek

Pouk športne vzgoje v slovenski vzgoji in izobraževanju pomembno prispeva k razvoju zdravih in ustrezno razvitih otrok in mladostnikov. Ker pa je v tem segmentu tudi veliko omejitev in težav pri kakovostnem izvajanju športne vzgoje, je potrebno poiskati poti, ki bi te omejitve omejile in bi prispevale k možnosti bolj kakovostne izvedbe športne vzgoje, kjer se tovrstne težave pojavljajo. Gre za primere infrastrukturne in prostorske problematike športnih objektov in opremljenosti šol ter posledično za manj kakovostno realizacijo pouka športne vzgoje. Zlasti v srednjih šolah je to pogost pojav. Je pa tovrstne težave mogoče reševati z izvedbo večdnevnega bivanja izven sedeža šole s športnimi vsebinami. Vendar pa je zaradi vse večjih finančnih stisk šol in družin učencev ter dijakov treba poiskati različico, ki bi bila za vse deležnike finančno ugodna, a hkrati zaradi tega ne osiromašena bogatih in kakovostnih vsebin. Izvedbo tovrstnih vsebin je mogoče uresničevati v sodelovanju z javnim zavodom Centrom šolskih in obšolskih dejavnosti. Na podlagi lastnih izkušenj je bilo ugotovljeno, da je na ta način mogoče kakovostno izvesti manko ur pouka športne vzgoje, ki v veliki meri upošteva finančne zmožnosti vpletenih in jih poleg tega še dodatno obogatiti z naravnimi in kulturnimi doživetji, ki jih v dvorani ni mogoče doživeti. V prispevku je predstavljen primer tovrstne prakse.

Ključne besede: kurikulum, pomanjkanje ustrezne športne infrastrukture, šport, športna vzgoja, večdnevne aktivnosti.

Abstract

Physical education classes in the Slovenian education system significantly contribute to the development of healthy and adequately developed children and adolescents. However, there are many limitations and challenges in the quality implementation of physical education in this segment, making it necessary to find ways to mitigate these limitations and contribute to a better execution of physical education, especially in areas where such problems arise. This includes issues related to the infrastructure and spatial challenges of sports facilities and the equipment of schools, which consequently leads to a lower quality realization of physical education classes. This is particularly common in secondary schools. However, such issues can be addressed through multi-day stays outside the school premises with sports content. Due to the increasing financial pressures on schools and the families of students, it is essential to seek an option that is financially beneficial for all participants while not compromising the diversity and quality of the content. The implementation of such activities can be realized in collaboration with the public institution Centre for School and Extracurricular Activities. Based on personal experiences, it has been found that it is possible to effectively compensate for the lack of physical education classes in this way, largely taking into account the financial capabilities of those involved while also enriching them with natural and cultural experiences that cannot be encountered in the gym. The article presents an example of this type of practice.

Keywords: lack of adequate sports infrastructure, multi-day activities, physical education, sport, the curriculum.

1. Uvod

Šport ima v slovenskem šolstvu dolgo tradicijo in pomembno vlogo, saj prispeva k celostnemu razvoju otrok in mladostnikov. Vzgojno-izobraževalni procesi v slovenskih šolah vključujejo športno vzgojo kot del obveznega kurikuluma (Učni načrt za srednje šole: Športna vzgoja, 2008; Učni načrt za osnovne šole: Športna vzgoja, 2011). Kot ugotavljata Kovač in Jurak (2005), je v slovenskem vzgojno-izobraževalnem sistemu športna vzgoja tista, ki pri učencih in mladostnikih skrbi za razvoj osnovnih gibalnih sposobnosti in spodbuja zdrav življenjski slog. V širšem smislu gre za razlago, da ima športna vzgoja večplastne učinke, biološke, psihološke in sociološke. Torej njen namen ni le v telesnem razvoju otrok in mladostnikov, temveč vpliva tudi na intelektualni razvoj in druge vidike osebnostnega razvoja, spodbuja zdrav načina življenja, vpliva na razvijanje timskega duha, sodelovanja, discipline ipd.

Strokovnjaki s tega področja (Strel in Kovač, 2009; Kovač in Jurak, 2005) poudarjajo, da pomen športa v slovenskem šolskem sistemu sistematično temelji na več ključnih ciljih, kot so:

a) Razvoj motoričnih sposobnosti – otroci skozi športno vzgojo pridobivajo osnovne motorične veščine, kar je ključno za njihov telesni razvoj.
b) Socializacija – šport spodbuja sodelovanje, ekipno delo in medosebne odnose. Učenci se skozi šport učijo pravilnega vedenja, spoštovanja drugih, sodelovanja …
c) Psihološke koristi – šport prispeva k zmanjšanju stresa, izboljšanju samopodobe, krepi odpornost na stresne situacije …
d) Zdravstvene koristi – reden telesni napor izboljšuje fizično kondicijo, krepi imunski sistem in zmanjšuje tveganje za debelost ter druge kronične bolezni, kar je zlasti pomembno pri otrocih in mladostnikih.

V sodobnem času sedentarnega načina bivanja in še zlasti v zadnjih letih, ko digitalne in predvsem pametne naprave »prevzemajo oblast« nad posamezniki, so zgoraj navedeni sistematični cilji, poleg razvoja osnovnih gibalnih sposobnosti, še posebej v ospredju, na kar se opozarja tudi v publikaciji Svetovne zdravstvene organizacije Globalni akcijski načrt za telesno dejavnost 2018–2030: več aktivnih ljudi za bolj zdrav svet (2018), saj je omenjeno že terjalo svoj davek pri človeštvu, z razvojem in vse večjo uporabo umetne inteligence pa je tovrstna težava še potencirana, če ne eksponentnih razsežnosti. Pri tem je dobro in pomembno v vzgoji in izobraževanju šport umestiti kot element sodelovanja, povezovanja, druženja, saj so razpoke v tem delu družbe zastrašujoče. Nič manj ni skrb vzbujajoč odmik od narave. Ljudje smo del narave in ta za ljudi predstavlja vir regeneracije in zdravja, hkrati pa zaradi svoje multipotentnosti omogoča uresničevanje zgoraj omenjenih ključnih sistematičnih ciljev športne vzgoje ter spoznavanje različnosti lastne domovine.

Športna vzgoja je del obveznega šolskega kurikuluma, in sicer v obliki rednih ur športa oz. športne vzgoje, športnih dni, plavalnih tečajev, večdnevnih aktivnosti, kot so tabori, šole v naravi ipd., ter različnih športnih krožkov, dejavnosti in tekmovanj. Poleg tega v mnogih slovenskih šolah delujejo športni klubi, ki spodbujajo otroke in mladostnike k udeležbi v različnih športnih disciplinah tudi izven šolskega časa.

Športne dejavnosti v osnovnih in srednjih šolah so razdeljene v več vsebinskih sklopov, ki pokrivajo različna področja telesne vzgoje (Učni načrt za srednje šole: Športna vzgoja, 2008; Učni načrt za osnovne šole: Športna vzgoja, 2011). Ti sklopi vključujejo:

- Osnovne gibalne dejavnosti – vaje za razvijanje osnovnih motoričnih sposobnosti, kot so moč, gibljivost, ravnotežje, hitrost in koordinacija, in za razvijanje funkcionalnih sposobnosti.
- Atletika – osnovne atletske discipline, kot so tek, skok v daljino, skok v višino, metanje in šprint.
- Gimnastika – različne gimnastične vaje za razvoj telesne moči in gibljivosti.
- Kolektivni športi – igre z žogo, kot so nogomet, košarka, rokomet, odbojka.
- Plavanje – vključuje osnovne plavalne tehnike in igre v vodi (odvisno od infrastrukture šole).
- Športi na prostem – aktivnosti, kot so pohodništvo, kolesarjenje, orientacijski teki in smučanje.
- Rekreativne in sprostitvene dejavnosti – vaje za sprostitev, igre, ki ne zahtevajo velike telesne zmogljivosti, ter ples.
- Oblikovanje zdravih življenjskih navad.
- Spodbujanje trajne motivacije za telesno dejavnost.

Učitelji športne vzgoje igrajo ključno vlogo pri usmerjanju in spodbujanju otrok k aktivnemu življenjskemu slogu. Usposobljenost učiteljev in njihova motivacija sta bistvena dejavnika za uspešno izvajanje športne vzgoje. Znati morajo prilagoditi športne aktivnosti posameznim učencem, glede na njihove sposobnosti in zanimanja. Prav tako je pomembno, da učitelji ustvarjajo spodbudno okolje, kjer se učenci počutijo motivirane za športno udejstvovanje. Tako so pomembni pri oblikovanju pozitivnega odnosa do športa in telesne dejavnosti v šoli kot tudi izven nje (Kovač in Jurak, 2005; Kovač idr., 2007).

Kljub pozitivnim vidikom športne vzgoje in velikemu prizadevanju za njeno kakovost pa obstajajo tudi prenekateri izzivi. Učitelji se srečujejo z zmanjšano motivacijo učencev za športno udejstvovanje. Vpliv tehnologije in sodobnega načina življenja je privedel do tega, da mnogi učenci raje preživljajo čas pred zasloni, kot da bi se gibali. Svetovna zdravstvena organizacija v publikaciji Globalni akcijski načrt za telesno dejavnost 2018–2030: več aktivnih ljudi za bolj zdrav svet (2018) opozarja, da vedenje sedečega načina življenja med mladostniki narašča. Podobno sta ugotovila tudi Strel in Kovač (2009), saj raziskave kažejo, da se v srednješolskem obdobju vse manj mladih redno ukvarja s športom, kar predstavlja resen izziv za učitelje športne vzgoje.

Poleg tega se učitelji soočajo z raznolikostjo v telesnih sposobnostih učencev in dijakov, kar otežuje prilagajanje vsebin tako, da bi ustrezale vsem ali vsaj večini. Te razlike postajajo vse večje in celo tako velike, da je skoraj nemogoče na posamezni šolski uri zagotoviti napredek večine.

Dva izmed glavnih izzivov, ki bi bila prisotna tudi ob izvrstno pripravljenih in motiviranih vadečih, pa so prostorske omejitve in pomanjkanje ustrezne infrastrukture. Kot opozarjata Kovač in Jurak (2005) veliko šol nima ustreznih prostorov za izvajanje športnih aktivnosti, kar omejuje možnosti za raznovrstno športno vadbo ali celo za izvedbo vseh ur po učnem načrtu. Majhne telovadnice, nekakovostni prostori in pomanjkanje zunanjih igrišč otežujejo kakovostno izvajanje

športnih dejavnosti, negativno vplivajo na kakovost pouka in doseganje ciljev športne vzgoje. Med glavnimi izzivi, s katerimi se šole soočajo glede prostorskih stisk, so:

1.1 Pomanjkanje športnih dvoran ali neustreznost obstoječih prostorov

Eden najpogostejših problemov, s katerim se soočajo šole, je pomanjkanje športnih dvoran ali neustrezna infrastruktura. Mnoge šole nimajo dovolj velikih telovadnic, da bi lahko hkrati izvajale dejavnosti za vse učence. Posledično so ure športne vzgoje pogosto omejene glede na vrsto aktivnosti, ki jih je mogoče izvajati. Starejše šole imajo pogosto premajhne telovadnice, ki ne omogočajo optimalnih pogojev za igre z žogo, gimnastiko in druge športne dejavnosti.

1.2 Deljenje prostorov med različnimi skupinami

Pogosta težava je tudi deljenje telovadnice med več oddelki hkrati, kar otežuje kakovostno izvajanje športnih dejavnosti. Učenci morajo pogosto vaditi v manjših, omejenih prostorih, kar zmanjšuje njihovo možnost za aktivno udejstvovanje, in spodbuja pasivnost. V takšnih primerih delitve skupnega prostora ob različnih skupinah in dejavnostih je tudi velika zvočna obremenitev, ki zmanjšuje ustrezno verbalno sporazumevanje in negativno vpliva na zdravje. Poleg tega deljenje prostorov zahteva prilagajanje urnikov, kar lahko vodi v zmanjšanje števila ur ali neoptimalne časovne termine za izvajanje pouka (npr. zgodaj zjutraj ali pozno popoldne).

1.3 Pomanjkanje zunanjih športnih površin

Prostorske stiske ne vključujejo le pomanjkanja telovadnic, temveč tudi pomanjkanje zunanjih športnih površin. Veliko šol nima dostopa do ustreznih igrišč ali prostorov za izvedbo atletskih disciplin, kar močno omejuje možnosti izvajanja dejavnosti na prostem. Pomanjkanje igrišč še posebej vpliva na šole v urbanih središčih, kjer ni dovolj prostora za večja igrišča ali atletske steze. Po podatkih Učnega načrta za osnovne šole za športno vzgojo (2011) je pomanjkanje ustreznih zunanjih športnih površin ena največjih prostorskih ovir pri izvajanju športne vzgoje v mestnih središčih.

1.4 Slaba opremljenost obstoječih prostorov

Poleg prostorskih omejitev se mnoge šole soočajo tudi s slabo opremljenostjo telovadnic. Telovadnice pogosto nimajo ustreznih pripomočkov za izvajanje določenih športnih dejavnosti, kot so gimnastične naprave, plezalne stene, primerne žoge in druge potrebščine. Pomanjkanje ustrezne športne opreme ovira kakovosten pouk in otežuje izvajanje športnih ur, kjer bi lahko učitelji uporabljali raznolike metode in prilagodili dejavnosti posameznim učencem.

1.5 Vreme in vpliv na dejavnosti na prostem

Za šole, ki imajo dostop do zunanjih površin, je še vedno izziv izvajanje športne vzgoje na prostem v slabih vremenskih pogojih. V zimskem času ali ob deževju so šole prisiljene vse dejavnosti izvajati v telovadnicah, kar še povečuje pritisk na notranje prostore.

Možni ukrepi za reševanje oz. lajšanje prostorskih stisk in že utečena praksa nekaterih šol pri izvajanju športnih vsebin so:

a) Delitev ur na manjše skupine: To omogoča boljšo uporabo manjših prostorov in večjo individualno pozornost učiteljev, vendar zahteva večje število športnih ur.
b) Uporaba zunanjih športnih površin in športnih objektov v lokalni skupnosti: Nekatere šole sodelujejo z lokalnimi športnimi centri ali občinami in uporabljajo njihove prostore (npr. dvorane, bazene, igrišča).
c) Prenova in širitev obstoječih športnih prostorov: Kjer je to mogoče, občine in šole vlagajo v posodobitev športne infrastrukture, kar dolgoročno izboljša pogoje za športno vzgojo.
d) Izvajanje pouka izven sedeža šole (lahko večdnevne aktivnosti): Šola lahko organizira pouk izven sedeža šole, kar se lahko izvede kot večdnevno bivanje s športnimi vsebinami učnega načrta kot na primer, športni tabori, športni dnevi, šola v naravi, 3. ura športne vzgoje ipd. To precej uporabljajo v srednjih šolah, ko v šoli omogočijo dve uri športne vzgoje na teden, tretjo uro pa v celotnem šolskem letu izvedejo kot večdnevne dejavnosti s športnimi vsebinami izven sedeža šole.

Vendar pa so pogosto vse bolj prisotne tudi finančne stiske, tako šol kot seveda tudi učencev in dijakov oziroma njihovih družin. V nadaljevanju bo prikazana obravnavana problematika pomanjkanja ustrezne infrastrukture za kakovostno izvedbo celotne letne kvote ur pouka športne vzgoje tako, da bo predstavljena organizacija in vsebina ter tako praktična uporabnost izbrane prakse tretje ure športne vzgoje oziroma večdnevnega bivanja s športnimi vsebinami izven sedeža šole, ki je v primerjavi z razkošnimi vsebinami (jadranje z jadrnicami na morju, surfanje, smučanje ipd.) in z nastanitvami v hotelih in drugih komercialnih ter turističnih različicah, ki jih lahko ponudijo nekatere šole, še precej ali relativno dostopno, saj za to dostopnost skrbi tudi država s svojo značilno organizacijo in financiranjem Centra šolskih in obšolskih dejavnosti (CŠOD).

2. Tretja ura športne vzgoje – večdnevno bivanje s športnimi vsebinami izven sedeža šole

V tem primeru bodo predstavljene dejavnosti, ki so bile izvedene v okviru večdnevnega bivanja izven sedeža šole. To so bile pretežno športne vsebine, saj na sami šoli ni bilo mogoče izvesti celotnega letnega programa športne vzgoje. Vzroki za to so že zgoraj opisani primeri, s katerimi se spopadajo šole, zaradi neustrezne infrastrukture, pomanjkanja prostora in opreme. V srednjem šolstvu oziroma v gimnazijah je to zelo pogost primer, ima pa javni zavod Center šolskih in obšolskih dejavnosti v svojem naboru organizacije in financiranja pripravljene vsebine, ki naslavljajo to problematiko.

V konkretnem primeru srednja šola ni imela svoje telovadnice ali drugih lastnih ustreznih vadbenih prostorov. Za namen izvajanja pedagoškega procesa športne vzgoje so bili najeti prostori športne dvorane občine oziroma Zavoda za šport. V tej dvorani so se izvajale različne dejavnosti. Velik del je predstavljala zasedenost zaradi pedagoškega procesa bližnje osnovne šole, varstveno delovnega centra, pogosto je občina oziroma sam zavod izvajal tržno dejavnost tudi v času, ko so dijaki imeli v teh prostorih po dogovorjenem urniku športno vzgojo in so tako bili primorani odstopiti prostore drugim najemnikom različnih športnih, kulturnih pa tudi še kakšnih drugih dobičkonosnih dejavnosti. V teh prostorih se je trlo različnih interesov in aktivnosti. Pouk športne vzgoje je bil tako zelo opustošen, k čemur je poleg prostorskih omejitev pripomogla tudi slaba opremljenost dvorane, še zlasti pa nezadostna raznovrstnost in

količina športnih rekvizitov in pripomočkov lastne šole. Za potrebe športne vzgoje se je »šparalo« preko vseh razumnih meja. To se je močno odražalo na kakovosti pouka športne vzgoje, ko je bilo naenkrat ogromno dijakov v posameznem predelu športne dvorane (preveč) in znatno premalo rekvizitov in pripomočkov. Toda tega odgovornih ni motilo, je pa bila sporna premajhna kvota ur. Tako sta bili med šolskim letom izvedeni dve šolski uri na teden tekom celotnega šolskega leta, tretjo uro športne vzgoje pa se je potem izvedlo kot večdnevno bivanje s športnimi vsebinami izven sedeža šole.

Prav zaradi finančnih težav šole in hkrati tudi finančnih stisk dijakov in njihovih družin raznovrstne bogate dejavnosti, kot jih lahko ponudijo nekatere šole, niso bile izvedljive. V tem kontekstu so zelo dobrodošle možnosti, ki so organizirane in financirane s strani države, in tudi te nudijo precej pestro ponudbo in čudovite izkušnje.

Za te aktivnosti v okviru tretje ure športne vzgoje je bilo izbrano bivanje v Centru šolskih in obšolskih dejavnosti v Tolminu. Kot športne vsebine so bile ponujene: kolesarjenje, orientacija, pohodništva, rafting, plezanje, namizni tenis, badminton, frizbi, košarka, odbojka, nogomet, rokomet, atletika. Kadrovske zmogljivosti na organizacijski enoti Centra šolskih in obšolskih dejavnosti lahko šole vključijo v celoti ali le delno, programe pa lahko prilagodijo in jih dopolnijo s svojimi vsebinami. V tem primeru izbrane srednje šole je bila kadrovska zmogljivost Centra šolskih in obšolskih dejavnosti izkoriščena le delno, saj so bili prisotni športni pedagogi, ki sicer na izbrani šoli poučujejo. Poudarek je bil na uresničevanju ciljev iz kurikuluma in izvajanju dejavnosti, ki jih v šoli ni mogoče izpeljati, tako je izbran program izhajal iz učnega načrta predmeta športne vzgoje.

Kot osrednje športne dejavnosti so bile izbrane: kolesarjenje, orientacija, pohodništvo in rafting.

Organizacija aktivnosti oziroma urnik sta bila zastavljena tako, da so bili dijaki razporejeni v tri glavne skupine, ki so se nato izmenjevale po treh glavnih športnih dejavnostih, pri katerih so se dijaki delili, nekatere vsebine pa so bile izvedene tako, da so hkrati bili prisotni in so sodelovali vsi dijaki v istem terminu.

Petek: 1. skupina – kolesarjenje
2. skupina – pohodništvo
3. skupina – orientacija
Ogled muzeja v Tolminu in pohod po mestnem jedru ter okolici; ostale športne dejavnosti med glavnimi aktivnostmi po urniku ali zvečer po koncu glavnih aktivnosti.

Sobota dopoldne: 1. skupina – pohodništvo
2. skupina – orientacija
3. skupina – kolesarjenje
Ostale športne dejavnosti med glavnimi aktivnostmi po urniku.

Sobota popoldne: 1. skupina – orientacija
2. skupina – kolesarjenje
3. skupina – pohodništvo
Plezanje zvečer; ostale športne dejavnosti med glavnimi aktivnostmi po urniku ali zvečer po koncu glavnih aktivnosti.

Nedelja: rafting (vsi hkrati)

Za dijake so bile po tem urniku organizirane omenjene osrednje športne aktivnosti, vendar so se udejstvovali tudi v ostalih prej naštetih športih. Ti so prišli na vrsto na primer po končani

osrednji aktivnosti in pred kosilom oziroma po kosilu, če so tako želeli, ko je bilo za najbolj navdušene še nekaj trenutkov, ki jih je bilo mogoče aktivno izkoristiti. Te športne vsebine je bilo mogoče izvajati tudi po popoldanski osrednji športni aktivnosti, torej pred večerjo ali še po njej. Ker je bilo to večdnevno bivanje izvedeno konec tedna v poznem septembrskem času, so bili dnevi že kar krajši, tako da so se te aktivnosti relativno kmalu (glede na bioritem dijakov) konec dneva zaključile. Prvi večer je bil zgodaj zvečer organiziran tudi ogled Tolminskega muzeja, ustanove, ki skrbi za arheološko, etnološko in kulturnozgodovinsko dediščino na področju Zgornjega Posočja, kasneje pa še pohod po mestu in tolminskih ulicah nekoliko izven mestnega jedra. Drugi večer je bilo organizirano plezanje na plezalni steni. Ta je bila osvetljena in v okviru doma, tako da je bilo dovolj časa za posvetitev temu lepemu športu in obilici smeha in zabave. Po večerji ali pred nočnim spanjem so bile omogočene tudi naravoslovne vsebine. Učiteljice iz doma so imele več terarijev z zanimivimi živalmi. Najbolj sta seveda pritegnila ogled in rokovanje s kačami. Nekateri so bili pogumni, drugi malo manj, je pa bilo tudi opazovanje zanimiva izkušnja. Med drugim je bilo mogoče zvečer spremljati tudi košarkarsko prvenstvo po tv prenosu ali pa igrati namizni tenis, pikado ipd. Ob 22.00 je sledil nočni počitek. V soboto in nedeljo zjutraj, ob 7.00, še pred zajtrkom, je bila na urniku jutranja telovadba. Iz doma se je teklo do bližnjega stadiona, tam še nekaj krogov, izvedla se je atletska abeceda in kompleks gimnastičnih vaj za moč, gibljivost in ravnotežje ter lahkoten tek nazaj v dom.

2.1. Opisi osrednjih športnih dejavnosti

Spodaj so opisane osrednje športne dejavnosti, izvedene skupaj s športnimi pedagogi šole, doma Soča in z licenciranimi vodniki vključene agencije za izvedbo raftinga.

2.1.1 Kolesarjenje

Pred kolesarjenjem je bilo potrebno spoznavanje s kolesom in deli kolesa oziroma z opremo, ki pomembno prispeva k varni vožnji. Presenetljivo je bilo, koliko dijakov je slabo seznanjenih z njeno varno uporabo. Še priprava sedežev, čelad, ustrezne obleke in start. Kolesarka tura je vodila od doma v Tolminu, skozi center mesta, nato pa na stransko cesto po levem bregu reke Soče, ki vodi od Tolmina do Kobarida skozi tipične lokalne vasice. Pot je bila precej enostavna, bolj ali manj ravninska, le z nekoliko krajšimi klanci, ki jih je bilo mogoče prekolesariti tudi z manj kolesarskimi sposobnostmi. V najslabšem primeru je bilo mogoče tudi hoditi in kolo potiskati ob telesu. Sicer pa je ta pot nudila lep razgled na reko Sočo in okolico. Pot je nato vodila preko Napoleonovega mostu čez Sočo in po nekaj zadnjih vzpenjajočih se ovinkih, mimo znane Mlekarne Planika Kobarid v center Kobarida. Tam je bil čas za počitek, mogoče kakšen sladoled in ogled malega mestnega jedra ter vrnitev nazaj do doma. V našem primeru je prišlo do predrtja zračnice na kolesu. Učiteljica iz doma je sicer imela pripomočke za menjavo, a je nova zračnica spuščala, tako da se je drugi učitelj s službenim avtom pripeljal in tudi odpeljal kolo s predrto zračnico skupaj z dijakinjo nazaj v dom. V takšnih ali podobnih primerih se lahko urnik kaj hitro podre, a to uredijo logistično s službenim avtom, kar pa je ceneje, kot če bi angažirali še enega učitelja, ki bi v takih primerih lahko ostal s posameznikom ali več njih in reševal zadeve. Med turo sprednji in zadnji dijak v koloni nosi odsevni telovnik, vozijo pa se predaj in zadaj ter nekje vmes tudi učitelji, odvisno od števila dijakov in učiteljev. Kolesarilo se je pod vasjo Vrsno, ki je v Julijskih Alpah na nadmorski višini 596 metrov, kjer stoji tudi rojstna hiša Simona Gregorčiča. Prav tako je v okolici tudi Javorca, razgledna vzpetina, ki je na zahodni strani reke Tolminke. Na vzpetini stoji spominska cerkev sv. Duha, ki je posvečena padlim avstro-ogrskim vojakom soške fronte (1915–1917), ki od leta 2018 nosi znak evropske dediščine (O Javorci, 2018). V dogovoru z učitelji šole in doma je mogoče organizirati

kolesarsko turo tudi na ta dva cilja, vendar je za to potrebno že precej več kondicije, zlasti na slednjo strmo vzpetino Javorca.

2.1.2 Orientacija

Glede na število v celotni skupini za orientacijo so bili dijaki razdeljeni v več manjših skupin. S strani učiteljev Centra šolskih in obšolskih dejavnosti jim je bilo najprej predstavljeno nekaj glavnih napotkov, da se dijaki seznanijo z vsebino, ki jih čaka na poti in pri reševanju nalog na listih, ki jih vsaka skupina reši skupaj. Bolj kot tekmovanju je ta orientacija namenjena spoznavanju naravne in kulturne okolice in začutenju uživanja v tem lepem okolju. Pot je vodila od doma Soča (CŠOD) po naravi mimo športnih objektov (npr. lokalnega nogometnega stadiona, kjer si je bilo tudi mogoče ogledati takrat tekmo 2. slovenske nogometne lige), mimo lokalnega pokopališča, ob toku reke Soče, mimo nemške kostnice, v kateri so pokopani posmrtni ostanki nemških vojakov, padlih na bojišču v okolici Tolmina v 12. soški ofenzivi. Na podlagi ogleda je treba na to temo rešiti vprašanja, ki omogočijo boljše spoznavanje tega dela slovenske oziroma evropske ali svetovne zgodovine. Sledi pot do sotočja rek Soče in Tolminke, pa zopet naokrog mimo čistilne naprave in po prijetnih uličicah nazaj do doma Soča.

2.1.3 Pohod v Tolminska korita

Pot v Tolminska korita se vije od doma Soča skozi mesto Tolmin pa preko prijetnega naselja hiš, skozi vasi s tipičnimi tolminskimi objekti, še s starimi hiškami s skromnimi gospodarskimi poslopji. Ob njih se na travnikih pase živina. Ambient je prečudovit. Pred vhodom v korita je leseni gostinski lokal za osvežitev in parkirišče. V manjši leseni uti se kupijo vstopnice, kjer je tudi vstopna točka v Tolminska korita. Slikovita in divja korita so najnižja vstopna točka v Triglavskem narodnem parku. Tolminska korita je skupno ime za korita Tolminke in Zadlaščice, ki so ena najveličastnejših naravnih znamenitosti na Tolminskem. Krožna pot vodi skozi divja korita Tolminke in Zadlaščice, ki se med seboj zlijeta v edino sotočje v koritih na ozemlju Slovenije (Tolminska korita, 2024). Znameniti so hudičev most pa medvedova glava in termalni izvir ter še mnogo naravnih lepot. Na poti so informativne table z opisi in slikami tipičnih naravnih značilnosti Tolminskih korit (ribe, ptice, naravnimi pojavi ipd.). Pri pohodu skozi korita se tudi prispe neposredno k rekam Tolminka in Zadlaščica – reke čudovitih turkiznih barv dajejo soteski prav poseben čar in res prevzamejo človeka. Ob vročih dneh te reke prav prijetno ohladijo ozračje.

2.1.4 Rafting

Ob misli na raftinga na Soči gre za timsko delo, neokrnjeno naravo, čisto vodo, vzpenjajoče gore, zeleno rastlinstvo in raznovrstni živalski svet z znamenito soško postrvjo. Za izvedbo raftinga (Kamno – Tolmin) na mirnejšem toku Soče z brzicami I. in II. stopnje (I. – IV.) je v okviru tretje ure športne vzgoje poskrbela agencija v Tolminu. V njihovo pisarno in prostore se je odpravilo peš iz doma, kjer se na sedežu agencije opravijo vse formalnosti. Tam se vsem udeležencem razdeli oprema, glede na velikost in telesno težo. Nekateri se prvič spoznajo s t. i. mokro obleko ali obleko iz neoprena, ki je pomembna z vidika ohranjanja toplote med raftingom, še bolj pa v primeru padca v mrzlo vodo. Razdeljeni so še rešilni jopiči, anoraki, ustrezna obutev iz neoprena in gume, vesla in čelade. S kombiji se nato odpelje do vstopnega mesta v reko, kjer se izstopi iz kombijev, obleke, brisače in ostale osebne reči pa ostanejo v kombijih, da jih le-ti nato pripeljejo na izstopno točko, kjer se tako lahko čim prej preobleče v suha oblačila. Z raftingom se konča na sotočju Soče in Tolminke, v čudovitem naravnem

ambientu za podoživetje dogajanja na in ob čolnu. Tu je tudi kraj znanih reggae in metal festivalov.

Sicer se na štartnem mestu preobleče v opremo in se pripravi na varnostni protokol, ko se vse razloži in predstavi vse o pravilih varne plovbe. Vsak dobi svoje veslo, s katerim pripomore k ustrezno izpeljani poti celotne ekipe na raftingu in se spozna s tehnikami veslanja, s fizikalnimi lastnostmi vesel, tekoče oz. deroče reke z vrtinci, »rolami«, brzicami, protitokovi ipd. Izkušeni vodniki poskrbijo za varno izkušnjo raftinga na Soči, a hkrati polno adrenalina. Poleg dogodivščin v raftu se dijakom omogočijo tudi skoki z rafta ali s skal in plavanje v kristalno čisti reki. Tako je lahko doživeti kar rahel šok, saj voda ni topla in je tako zelo dobra izkušnja, ki se lahko kdaj zgodi v življenju, povsem nepričakovano, od naravnih nesreč, prometnih nesreč ali celo pri rekreativnih aktivnostih. Če posameznik takšno izkušnjo ozavesti in osmisli, mu celo lahko nekoč v življenju pomaga pri preživetju. Je tudi izkušnja za preverbo svojih plavalnih sposobnosti, ko lahko dejanske značilnosti takšne reke postavijo te sposobnosti pod vprašaj, saj se navadno plava v mirnih in toplih vodah – v povsem drugačnih razmerah.

3. Zaključek

Šport v slovenskem šolstvu predstavlja pomemben del izobraževalnega sistema, ki z multidisciplinarnim pristopom prispeva k zdravju in dobremu počutju mladih, k vzpostavljanju trajnih navad ter jih pripravlja na aktivno življenje tudi po zaključku formalnega izobraževanja.

Infrastrukturne težave in težave z ustrezno opremljenostjo šolskih športnih prostorov silijo športne pedagoge k iskanju boljših možnosti za kakovosten pouk. Izvedba večdnevnega bivanja izven sedeža šole s športnimi vsebinami lahko kakovostno nadomesti manko možnosti in kakovosti v prostorih šole. Dobre so izkušnje sodelovanja športnih pedagogov s pedagogi javnega zavoda Centra šolskih in obšolskih dejavnosti, ki s svojimi programi na organizacijskih enotah dopolnjujejo izvedbo obveznega nacionalnega šolskega kurikuluma, z aktivnostmi pa pri mladih razvijajo in krepijo okoljsko ozaveščenost, ohranjajo zdravje otrok in mladine ter jih motivirajo za zdrav način življenja in odgovoren odnos do narave, pri tem pa so upoštevane evropske usmeritve vseživljenjskega učenja in trajnostnega razvoja ter hkrati omogočajo spodbudni razvoj mladine, nadarjenih posameznikov in mladostnikov iz ranljivih skupin (Letno poročilo CŠOD za leto 2022, 2023). Programi izkoriščajo specifične danosti okolja, vključevanje življenjskih situacij in dejanske probleme iz okolja, ki na različnih lokacijah omogočajo spoznavanje pestrosti naravne, tehnične in kulturne dediščine ter ljudskega izročila različnih pokrajin Slovenije in razvoj identitete naroda (Letno poročilo CŠOD za leto 2022, 2023), ob tem pa je mogoče uporabiti še lokalne institucije, kot so muzeji, zdravilišča ipd. Na ta način je otrokom in mladini omogočeno spoznavanje tudi preostalih predelov Slovenije, ki jih morda brez te izkušnje nikoli ne bi spoznali.

Res pa je, da tu lahko zopet nastajajo težave, saj so se šolski prevozi tako zelo podražili, da se na ta račun spreminjajo tudi vsebine pouka in prilagodijo kakšni bližnji lokaciji, to pa zopet siromaši izvedbo potencialnih vsebin, posledično pa tudi razgledanost otrok in mladine itd.

Težave s športno infrastrukturo in opremo se vlečejo že dolgo. Kljub novogradnjam in dograjevanju ter sanacijam obstoječega stanja so ti napori in poskusi izboljšanja stanja prepočasni. Omenjeno vse bolj najeda kakovost pouka športne vzgoje. Ob tem še ugotovitve, za katere strokovnjak ne potrebuje niti večjih raziskav in statističnih analiz, da so otroci in mladina vse slabši v gibalnih in funkcionalnih sposobnostih, so odgovori na dlani. Potrebne so korenite spremembe na področju športne vzgoje na nacionalni organizacijski in finančni ravni,

pri tem pa pospešiti še reševanje infrastrukturne problematike, ki k novo nastalim težavam že prispeva velik delež.

4. Viri

Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: More Active People for a Healthier World. (2018). Geneva: World Health Organization.

Kovač, M. in Jurak, G. (2005). Športna vzgoja v šoli: stanje, problemi in perspektive. *Šport, 53*(3-4), 3-11.

Kovač, M., Jurak, G., Starc, G. in Strel, J. (2007). *Šport in življenjski stili slovenskih otrok in mladine.* Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.

Letno poročilo CŠOD za leto 2022. (2023). Center šolskih in obšolskih dejavnosti. https://www.csod.si/uploads/file/Letni%20plani%20in%20porocila/Letno%20porocilo%202022_v1.pdf

O Javorci. (2018). Turistično informacijski center Tolmin. https://www.javorca.info/o-javorci/predstavitev/

Strel, J. in Kovač, M. (2009). *Telesni in gibalni razvoj otrok in mladostnikov v Sloveniji.* Univerza v Ljubljani.

Tolminska korita. (2024). Turistično informacijski center Tolmin. https://www.soca-valley.com/sl/predstavitev-znamenitosti/tolminska-korita/

Učni načrt za srednje šole: Športna vzgoja. (2008). Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt za osnovne šole: Športna vzgoja. (2011). Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Jerica Ličen je profesorica športne vzgoje, ki poučuje v osnovni šoli, v preteklosti pa je poleg osnovnih šol poučevala tudi na gimnaziji in v srednješolskem poklicnem in strokovnem izobraževanju.

Povratna informacija učencev kot spodbuda učitelju pri izboljševanju pedagoškega procesa

Feedback from Students as an Incentive to the Teacher in Improving Pedagogical Process

mag. Klemen Kotnik

Osnovna šola Štore
klemen.kotnik@os-store.si

Povzetek

Ne samo učenci, tudi učitelji – še posebej tisti dobri – se nenehno učijo in stremijo k izboljšavam pri poučevanju, učnih strategijah, uvajanju novosti in sprememb. Pri tem si lahko pomagajo z različnimi tehnikami, ki so predstavljene v prispevku. Podrobneje pa je opisana ena izmed pomembnejših: povratna informacija učitelju s strani učencev. Dodatno je podkrepljena z nekaterimi teoretičnimi dognanji na tem področju. Kot primer dobre prakse je prikazan način, kako lahko učitelj načrtno vsakoletno prejema povratne informacije o svojem delu z njimi. Učitelj naj bi se skozi celotno obdobje poučevanja trudil slišati, analizirati in upoštevati povratne informacije, posledično pa nenehno izboljševal svojo prakso. Analiza podatkov za 10 let poučevanja predmeta šport oziroma športne vzgoje, pridobljenih iz anonimnih izpolnjenih anketnih vprašalnikov, je učitelju v pomoč pri samoevalvaciji in samorefleksiji. To pa je pomemben del pri strokovni in individualni rasti učitelja. V zaključku so podane ugotovitve analize raziskave ter podani predlogi za uporabo v praksi.

Ključne besede: pouk športa, povratna informacija, profesionalna rast učiteljev, samoevalvacija, samorefleksija.

Abstract

Not only students, but also teachers – especially the good ones – are constantly learning and striving for improvement in teaching, learning strategies, introducing and using innovations and changes. Various techniques which are presented in this article, can help by doing so. One of the most important – feedback to the teacher from their students – is described more detailed. It is additionally strengthened by some theoretical findings in this field. As an example of good practice, it shows how a teacher can systematically receive feedback on his/her work with them every year. Throughout the entire teaching period, the teacher should try to hear, analyse and take into account the feedback and, as a result, constantly improve his/her practices. The analysis of data for 10 years of teaching sports, obtained from anonymous questionnaires, helps the teacher in self – evaluation and self – reflection. This is an important part of professional and individual growth. The findings of the research analysis and suggestions for practical application are given in the conclusion.

Keywords: feedback, self-evaluation, self-reflection, sport lessons, teachers' professional growth.

1. Uvod

Pouk športa (poprej športna vzgoja) v osnovni šoli ima svojo specifiko, ki se kaže v različnih metodah dela, pristopih do učencev in z raznovrstnimi načini poučevanja. Športni pedagogi si zelo prizadevamo, da bi učence kar najbolj načrtno, postopno in varno pripravili na različne gibalne naloge in pri tem so vedno možnosti za morebitne izboljšave strokovnega in praktičnega dela učitelja z učenci. Kolenc (2015) navaja, da je za osnovno šolo, še bolj pa za učence, zelo pomemben primeren kader, ki ga odlikujejo potrebna znanja, vedenja, veščine, sposobnosti, visoka mera motivacije in delovne navade. Tako lahko dobro in uspešno opravlja svoje delovne naloge in prispeva svoj delež v mozaiku uspešnosti v organizaciji. Pri tem je nadvse pomembna povratna informacija učencev o učiteljevem poučevanju športa.

Namen raziskave v pričujočem prispevku je bila podrobnejša analiza in uporaba pridobljenih podatkov anonimnega anketnega vprašalnika z namenom izboljševanja pedagoškega procesa, tehnik poučevanja, načina podajanja informacij, gestikulaciji, glasnosti govora pri podajanju informacij učencem, obsegu uporabe besed, obširnosti navodil ipd. Cilj je bil ugotoviti, kje so učiteljeva močna področja in kje je še prostor za dodatne izboljšave. K oblikovanju dobrega učitelja prispeva veliko dejavnikov. Medtem ko so teoretično v programih in metodah izobraževanja in izpopolnjevanja učiteljev bolj ali manj jasno izražena pričakovanja o tem, »kako se učitelji učimo«, pa je po Korthagnu (2009) zelo pomembno tudi konkretno, na izkušnjah sloneče pridobivanje znanja. O svojih izkušnjah mora učitelj nenehno razmišljati, jih analizirati in prepletati teorijo in prakso. Predstavljenih je tudi nekaj teoretičnih zakonitosti povratne informacije, samorefleksije in samoevalvacije.

Izhodišče raziskovanja je bilo pridobiti povratne informacije učencev devetošolcev o učiteljevem delu z njimi, ko jih je poučeval šport na OŠ Draga Kobala v Mariboru, kjer je bil bil zaposlen od leta 2005 do 2023. Za čimbolj verodostojna, iskrena in uporabna mnenja učencev smo sestavili standardizirani anonimni anketni vprašalnik. Odločili smo se, da ga izpolnijo učenci ob koncu njihovega osnovnošolskega izobraževanja. Želeli smo pridobiti neposredne odgovore s strani učencev in si odgovoriti na osnovno raziskovalno vprašanje, ki predstavlja tudi osnovno hipotezo: ali poučevanje pouka športa pri večini učencev dosega njihova pričakovanja in jim je všeč. Hkrati smo želeli pridobiti od učencev neposredne »napotke« o morebitnih izboljšavah učiteljevega dela. Raziskali smo, ali je učencem pouk športa od 5. do 9. razreda osnovne šole dal to, kar so pričakovali, in kako so učenci opazovali njihovega športnega pedagoga. Pridobljeni odgovori učencev so vir dragocenih informacij, ki jih lahko uporabimo za izboljšavo pri lastnem poučevanju prihodnjih generacij s pomočjo samoevalvacije in samorefleksije. Na ta način je učitelj postavljen v vlogo učenca – v obrnjeni vlogi, kjer se tudi učitelji lahko zelo veliko naučimo od svojih učencev.

2. Teoretične osnove povratne informacije, samoevalvacije in samorefleksije

2.1 Pomembnost povratne informacije učitelju

S povratno informacijo odgovorimo na tri temeljna vprašanja (po Hattie in Timperley, 2007): kam grem, kako grem in kaj naprej. Zavzema torej cilje, napredek oziroma kako dosegam te cilje in kaj še lahko naredim za še boljši napredek. Prav tako uravnava motivacijska prepričanja, ki vplivajo na to, kako bomo to informacijo sprejeli. Povratna informacija naj bi učitelja dodatno motivirala za poučevanje in ga usmerjala. Bolj motivirani učitelji so sposobni regulirati svoje poučevanje (Pečjak in Košir, 2002).

Povratno informacijo lahko pridobimo na različne načine: izkustveno direktno iz prakse, na stalnih strokovnih izobraževanjih in izpopolnjevanjih, s hospitacijami, z uporabo primerov dobre prakse, s pomočjo povratnih informacij s strani učiteljevih sodelavcev, vodstva šole in pa tudi s pomočjo povratne informacije učencev, ki jih poučujemo. Povratna informacija namreč ni pomembna le za učence, marveč tudi za učitelja, ki jih poučuje, saj mu omogoča vpogled iz druge strani o njegovem delu in vpliva na uspešnost njegovega pedagoškega procesa. Hattie in Yates (2013) sta opravila veliko raziskav in iz njih s pomočjo sinteze meta analiz iskala dejavnike, ki najbolj odločilno vplivajo na dosežke učencev. Ugotovila sta, da je povratna informacija učitelju o njegovem delu med najpomembnejšimi (v raziskavi vrednost 0,90). Posledično pri učitelju to v zelo veliki meri močno vpliva na njegovo kakovostno izvajanje pouka in na dosežke učencev.

Dober učitelj naj bi se znal učiti tudi »iz lastnega poučevanja« (Chung, 2014). Pri tem mora imeti zmožnost opazovati, razložiti in sistematično analizirati svoje poučevanje in njegove učinke na učence. Poleg tega pa tudi odprto sprejemati povratne informacije o svojem pouku, kot ga vidijo drugi, še posebej učenci, in razmisliti o njihovih opažanjih ter jih upoštevati. Posebno še, če gre za neskladja med lastno učiteljevo predstavo in njihovimi idejami. Ali pa med zastavljenimi cilji na eni strani in ravnanjem v razredu na drugi. Analiza neskladij in dilem je eden izmed najboljših virov napredka.

Načini pridobivanja informacij o učiteljevem delu:

- Kolegialno opazovanje in hospitacije: so učinkovit način izmenjave izkušenj med pedagoškimi delavci in iskanja možnih izboljšav pri svojem delu.
- Povratna informacija učencev: učenci so kot soustvarjalci učnega procesa in pomembni partnerji. Njihove povratne informacije izhajajo iz njihovih individualnih izkušenj in njihovega doživljanja procesa izobraževanja. Učenci naj izrazijo svoje mnenje – naj podajajo povratne informacije ter predloge za izboljšavo učnega procesa.

Povratno informacijo lahko učenci učitelju sporočijo v vseh fazah učnega procesa:

- med poukom – takojšnja povratna informacija
- po pouku – analiza opravljenega pouka
- ob zaključku določenega učnega sklopa
- ob zaključku I. ocenjevalnega obdobja
- ob zaključku šolskega leta
- ob zaključku osnovnošolskega izobraževanja.

Učitelju učenci na različne načine sporočajo povratno informacijo in vsak izmed njih ima svoje prednosti in slabosti:

Ustno. Prednosti takojšnje povratne informacije: ažurnost, prisotna čustvena komponenta in izrazna mimika telesa ipd. Slabosti: strah učencev pred izpostavljanjem, ni celostnega pogleda, ni časa ipd.

Pisno, s pomočjo anketnega vprašalnika. Prednosti: učenec lahko brez strahu izrazi svoje mnenje v obliki anonimnega anketnega vprašalnika, vprašanja so standardizirana, odgovori učencev temeljijo na njihovem celostnem pogledu na učiteljevo večletno poučevanje pri pouku športa (od 5. do 9. razreda), zrelost učencev ipd. Slabosti: povratna informacija z zamikom, nevestno izpolnjevanje anketnega vprašalnika nekaterih učencev, potreben čas za izpolnjevanje in analizo ipd.

Pri formativnem ocenjevanju učitelja je potrebno upoštevati naslednje tri trditve (Tigelaar in Beijaard, 2013):

1. Opredelitev tega, kar smatramo za kakovosten pouk oziroma kako deluje dober učitelj – kateri kriteriji so osnova opazovanja in vrednotenja. Ti so lahko opredeljeni bolj analitično, kot seznam vidikov ali standardov ali v obliki kompetenc, lahko pa tudi bolj okvirno, celostno, v smislu primerov dobre prakse. Ti kriteriji, ki morajo biti javni, jasni in medsebojno dogovorjeni, so izhodišče pri oblikovanju povratne informacije.
2. Okoliščine, v katerih opazujemo pouk in dajemo učitelju povratno informacijo. Tu je pomembno, kdo je tisti, ki to opravlja, v našem primeru so to učenci. Njihova vloga je pomembnejša, kot se zdi na prvi pogled. Učitelj naj bi bil pripravljen in zmožen izvajati pouk in vnašati predlagane spremembe v svoje poučevanje.
3. Dokazila o učiteljevem učenju in instrumenti, s katerimi ga dokumentiramo, naj bi bili prilagojeni učiteljevim potrebam. Instrumenti so lahko bolj strukturirani, na primer razne opazovalne sheme ali pa anketni vprašalniki, ki se jih pri pridobivanju povratnih informacij lahko poslužujejo učitelji.

2.2 Samoevalvacija kot pomoč učitelju pri izboljšavah

Samoevalvacija pomeni ocenitev, ovrednotenje samega sebe (ISJFR ZRC SAZU, 1964). Predstavlja strokovni postopek samoocenjevanja. Z načrtnim in sistematičnim pridobivanjem podatkov o kakovosti svojega dela in upoštevanjem le-teh predstavlja samoevalvacija pomembno orodje, s katerim lahko posledično izboljšamo kakovost svojega dela. Gre za sistematično zbiranje informacij o načrtovanju in izvajanju pouka. Na podlagi pridobljenih rezultatov izboljšujemo vse faze izvajanja pouka. Učitelj z njo ugotavlja uspešnost svojega poučevanja in počutje učencev v procesu učenja. Samoevalvacija učiteljevega dela je pomembna faza pri raziskovanju lastne prakse. Priporočljivo je, da učitelj evalvira svoje opravljeno delo tako, da spremlja realizacijo načrtovanih aktivnosti v praksi. To storimo tako, da pridobimo odgovore na različna pomembna prirejena vprašanja, kot so:

- Kako napredujejo učenci pri pouku športa?
- Kako učinkovito je učiteljevo poučevanje športa?
- Kako kakovostno je njegovo poučevanje?
- Kako kakovostne so »učiteljeve storitve«?
- Katera so njegova najpomembnejša močna področja?
- Katera so učiteljeva najbolj očitna šibka področja?
- Katerim področjem je treba zagotoviti dodatno energijo in jim prilagoditi nadaljnje izvajanje v prihodnosti?

Pri učiteljevi samoevalvaciji sodelujejo učenci devetošolci, katerih vloga je, da iskreno odgovorijo na vprašanja v anonimnem anketnem vprašalniku. S tem lahko pripomorejo k izboljševanju učiteljevega učnega procesa.

Musek Lešnik in Bergant (2001) poudarjata, da je temeljni namen samoevalvacije zviševanje kakovosti dela. Z njeno pomočjo zaposleni sami ocenijo trenutno stanje, ukrepajo ob nepravilnostih, predlagajo izboljšave in s tem dvigujejo kakovost dela. Nadaljnji namen samoevalvacije je izboljševanje učinkov dela vseh in ne iskanje grešnih kozlov. Kakovost učno vzgojnega procesa vedno zanima starše, učitelje, medije, državo in širšo družbo. Zato je samoevalvacija v šolah nepogrešljiv del procesa vzgoje in izobraževanja. Pri samoevalvaciji si želimo napredka v osebnem razvoju. Neprestano si nastavljamo ogledalo (ankete o delu v

razredu, uspehi učencev na zunanjih preverjanjih, ocena ravnatelja, mnenje staršev o delu v šoli, mnenja kritičnega prijatelja …), da bi dobili realno podobo. Priznati si je potrebno, da imajo vsi učenci, ki jih poučujemo, izoblikovano neko mnenje o našem delu – kakršno koli že je. Posledično se je dobro zavedati, da smo dejansko v prednosti, če to mnenje poznamo, saj je to vir za izboljšanje našega dela na tistih področjih, kjer so nam učenci sporočili, da z njim niso bili zadovoljni.

2.3 Samorefleksija učitelja

Samorefleksija je načrtno in zavestno razmišljanje o lastnem počutju, mislih, vedenju, odnosu do samega sebe ter našem videnju svojih medosebnih odnosov (v tem primeru med učiteljem in učenci) in dogodkov v življenju (poučevanju pouka športa v OŠ). Gre za neke vrste »pogled vase«, za introspekcijo, kar pomeni, da se zanimamo za vse, kar se dogaja v naši notranjosti večinoma na podzavestni ravni (Wood, 2013).

Samorefleksija spodbuja takšne vrste vprašanj, ki si jih običajno ne postavljamo na vsakodnevni ravni in za odgovore zahtevajo več razmisleka. Posledično je samorefleksija lahko pomoč na poti do osebne rasti – v našem primeru intelektualnega napredka pri izvajanju pouka športa, kar se odraža v zadovoljstvu in pomirjenostjo med izvajanjem pouka. Zahteva pa takšen proces samorefleksije veliko osebne zrelosti in iskrenosti do samega sebe. Na osnovi povratnih učenčevih informacij, ki so lahko negativne ali pozitivne. Kdaj si je potrebno priznati tudi svoje napake, pomanjkljivosti in primanjkljaje pri svojem poučevanju. S pomočjo samorefleksije skušamo na določeno situacijo pogledati z drugačnega zornega kota, torej širši in bolj nevtralen pogled. Pomaga nam lahko pri načrtovanju izboljšanja svojega poučevanja v prihodnosti v smislu, kje je vredno še naprej vlagati trud in čemu se lahko odrečemo. Samorefleksije o opravljenem delu v službi se poslužujemo sproti, na tedenski in mesečni ravni, ob zaključenem posameznem učnem sklopu, npr. atletiki, še posebej pa ob zaključku šolskega leta. Vprašanje, česa se lahko naučimo iz svojih preteklih napak, ki si ga postavljamo ob samorefleksiji, ima hitrejše in uporabnejše odgovore, če si pri tem pomagamo s povratnimi informacijami učencev, ki s pomočjo anketnega vprašalnika iz več zornih kotov ocenijo in opišejo učiteljevo poučevanje in delo z njimi pri pouku športa.

3. Metoda dela, pridobljeni rezultati in diskusija

3.1 Metoda dela

Uporabili smo anonimni anketni vprašalnik z vprašanji zaprtega in odprtega tipa, ki ga je sestavil učitelj sam. Prvič je bil učencem razdeljen leta 2010. Od takrat ga učenci devetošolci izpolnijo ob zaključku njihovega osnovnošolskega izobraževanja. V nalogi smo s pomočjo pridobljenih rezultatov anketnega vprašalnika analizirali uspešnost učiteljevega poučevanja iz več vidikov. Preučili smo, ali so bile športne vsebine podane na korekten, razumljiv, verodostojen, zanimiv in varen način. Pri tem smo se opirali na teoretična priporočila o uporabi samoevalvacije in samorefleksije, za kar smo preučevali v virih navedeno strokovno literaturo. Na osnovi pridobljenih rezultatov iz ankete smo predstavili, kakšne so po mnenju učencev učiteljeve prednosti, na drugi strani pa slabosti in ob tem priložnosti za izboljšavo njegovega pedagoškega procesa.

3.1.1 Opis vzorca

Vzorec anketne raziskave predstavlja učence devetošolce OŠ Draga Kobala Maribor, kjer je učitelj poučeval pouk športa od 5. do 9. razreda v šolskih letih od 2005/2006 in vse do 2022/2023. Za namen te raziskave smo zbrali in analizirali pridobljene podatke za 10 let anketiranja učencev, od leta 2010 do 2020, ko je anketo izpolnilo 167 devetošolcev. Vzorec je zelo reprezentativen, saj so vsako šolsko leto anketo izpolnjevali skorajda vsi učenci (razen tistih nekaj, ki so na dan anketiranja manjkali). Podatki so glede na relativno velik vzorec eksplorativni in tako pomemben vir povratne informacije učitelju.

3.1.2 Opis instrumenta

Za merski instrument smo izbrali anonimni anketni vprašalnik, sestavljen s strani učitelja. Vseboval je motivacijski uvod, predstavitev in pojasnilo o namenu izvajanja. Nato so sledila navodila za izpolnjevanje. Vprašanja so bila izbrana takšna, da smo od učencev pridobili kar se da iskrene in konkretne odgovore. Vprašalnik je bil sestavljen iz 16 vprašanj. Osem izmed njih je bilo zaprtega tipa, pri katerih so posamezniki lahko izbirali med že podanimi odgovori, pri nekaterih izmed njih pa so lahko odgovore dodatno pojasnili s svojimi besedami. Preostalih osem vprašanj je bilo odprtega tipa, kjer so učenci podali svoje lastno mnenje. V prispevku smo analizirali 10 bistvenih vprašanj in odgovore učencev nanje.

3.1.3 Opis postopka zbiranja podatkov

Anonimni vprašalnik smo vsako leto ob izteku šolskega leta pri pouku športa razdelili devetošolcem. Odgovori predstavljajo njihovo mnenje, ki se je izoblikovalo od 5. do 9. razreda, ko so obiskovali pouk športa. V začetnih letih so učenci izpolnjevali anketni vprašalnik v pisni obliki, zadnja štiri leta pa so ga devetošolci rešili na računalniku v orodju MS Forms.

3.2 Rezultati

Hipoteza: Učiteljevo poučevanje pouka športa pri večini učencev dosega njihova pričakovanja in jim je všeč. Učitelj je na pravi poti, pričakuje pa konstruktivne in uporabne predloge učencev za še bolj kakovostno izvajanje pedagoškega procesa.

Za preverjanje hipoteze smo uporabili odgovore na anketna vprašanja, ki so predstavljena v nadaljevanju. Najprej smo ugotavljali, ali je pouk športa dosegel njihova pričakovanja (slika 1). Razvidno je, da je pri večini to izraženo v zelo veliki meri (73 učencev, kar predstavlja 45 % vseh učencev), medtem ko 70 učencev (kar predstavlja 43 %) meni, da »še kar«. 9 učencev (kar predstavlja 5 %) meni, da je bilo »nekaj srednjega«, medtem ko sedmim učencem (4 %) niti ni doseglo njihovih pričakovanj, dvema učencema (1 %) pa sploh ne. So pa nekateri učenci, ki so ocenili, da učiteljevo poučevanje pouka športa ni doseglo njihovih pričakovanj, ob tem vprašanju dopisali nekaj konstruktivnih predlogov: da je bilo premalo discipline, saj učitelj ni bil dovolj strog, da so se učenci včasih preveč kregali med sabo, da je bilo ogrevanje predolgo, da ni bilo dovolj igre, da je bilo nezanimivo in da je bilo preveč ur namenjenih igri nogometa.

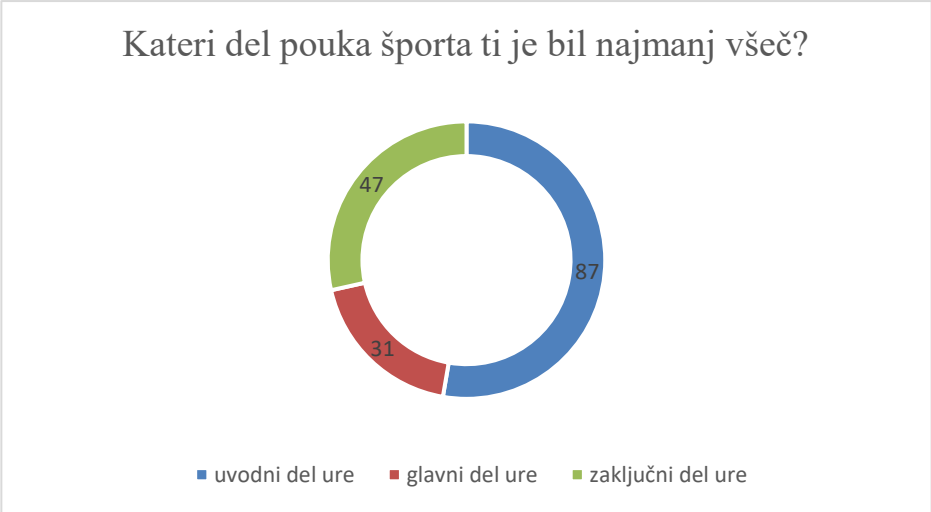
Slika 1

Razpršenost devetošolcev glede na njihova pričakovanja pri pouku športa (n=161)

Z grafa (slika 2) je razvidno, da je glede na reprezentativen vzorec izpolnjenih anket (n=161) učencem bil najmanj všeč uvodni del ure (87 učencev, kar predstavlja 53 % vseh učencev). Številni anketirani učenci so ob tem tudi pojasnili razloge za to: ker smo porabili preveč časa za ogrevanje, ker ni bilo zanimivo oziroma je bilo dolgočasno, ker toliko ogrevanja ni bilo potrebno glede na le 45-minutne ure pouka.

Slika 2

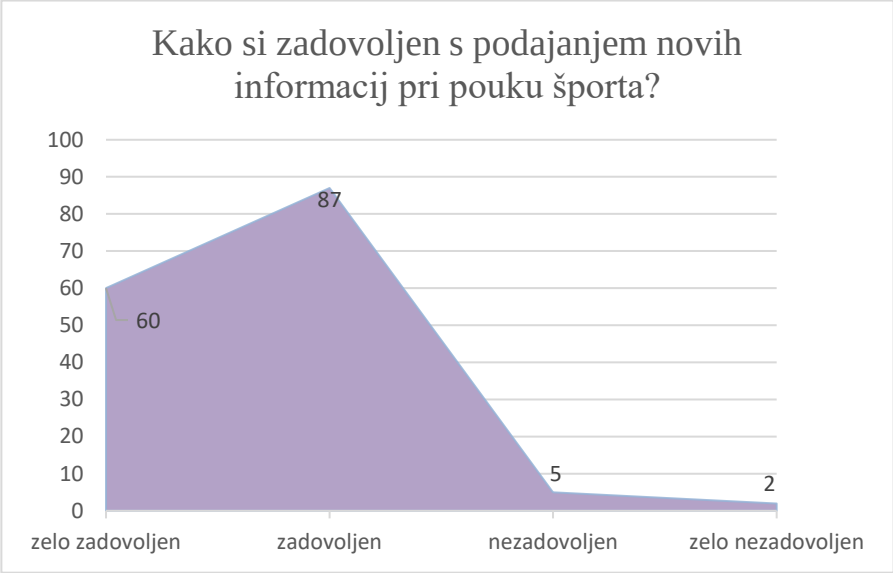
Kateri del pouka športa je bil učencem najmanj pogodu (n=165)



Druga največja skupina devetošolcev (47 učencev, kar predstavlja 28 % vseh učencev) je navedla, da jim je najmanj všeč zaključni del pouka športa. Kot razloge za to so navajali, da je bilo prehitro konec ure, da je bilo treba pomagati pospravljati športne rekvizite, da bi namesto analize raje podaljšali igro v glavnem delu ure ipd. 19 % (to je 31 učencem) je bil najmanj všeč glavni del ure. Razloge za to so navedli v napornem delu, nezainteresiranosti za nekatere športne vsebine ipd.

Slika 3

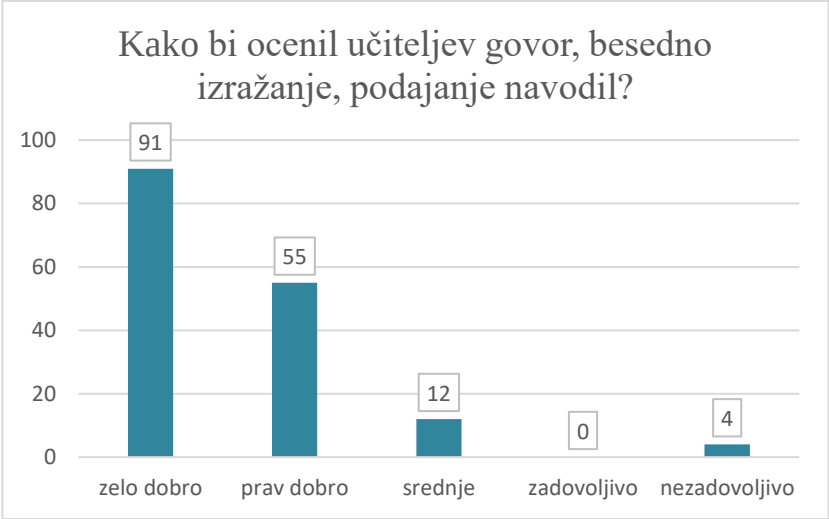
Zadovoljstvo devetošolcev s podajanjem novih informacij pri pouku športa (n=154)



Zgornji graf (slika 3) sporoča, da je večina učencev (87 učencev, kar predstavlja 56 %) zadovoljnih s podajanjem novih informacij, 39 % (60 učencev) pa jih je bilo zelo zadovoljnih. Manjše število učencev (5) je bilo nezadovoljnih, dva pa sta bila zelo nezadovoljna. Ob tem so nekateri učenci dopisali, da so se veliko novega naučili od učitelja, da učitelj dobro predstavi novo snov in da ima veliko znanja.

Slika 4

Ocena učiteljevega govora, besedno izražanje in podajanje navodil (n=162)

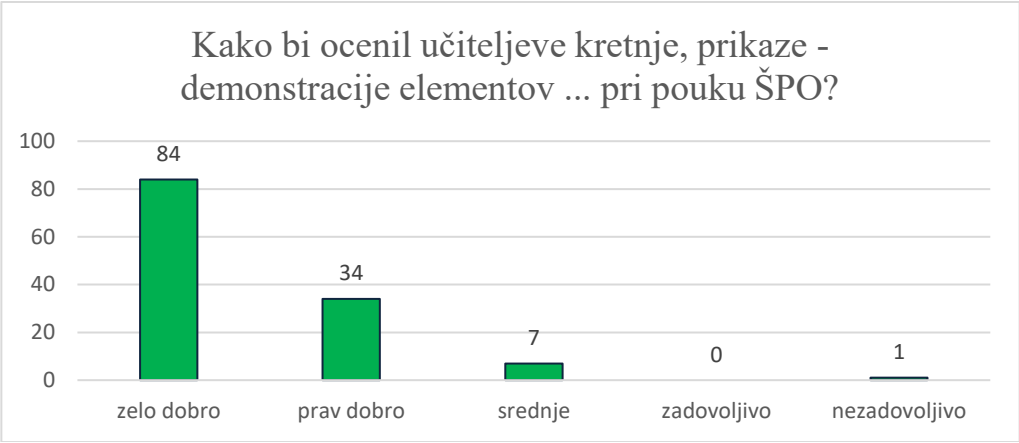


Z grafa (slika 4) lahko razberemo, da je večina (91 učencev, kar predstavlja 56 %) učiteljev govor, besedno izražanje in podajanje navodil ocenilo za zelo dobro, 33 % (55 učencev) pa jih je menilo, da je bilo to prav dobro. Preostalih 12 učencev (7 %) meni, da se učitelj izraža srednje dobro, medtem ko 4 učenci niso bili zadovoljni s podajanjem navodil. Ob tem so nekateri učenci podkrepili svoje mnenje z odprtimi odgovori. Na eni strani so bile pozitivne pohvale: učiteljeva navodila so bila jasna, razločna, razumljiva, snov dobro razložena, da je zelo dobro podajal

informacije, da je natančen, da dobro motivira učence pri izvajanju nalog, da je veliko novega naučil ipd. Na drugi strani je bilo nekaj kritik: da je bil premalo strog, da je preveč govoril, da je včasih otročji, da je preveč tih, da je včasih bil neodločen.

Slika 5

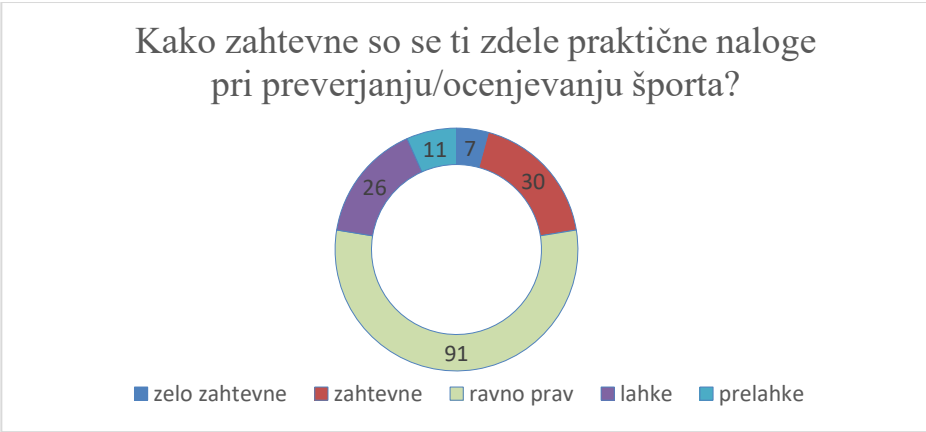
Ocena učiteljevih kretenj, prikazov – demonstracije gibalnih/igralnih elementov (n=126)



S slike 5 lahko povzamemo, da velika večina učencev (84 učencev, kar predstavlja 67 %) meni, da je učitelj zelo dobro demonstriral elemente, 27 % (34 učencev) pa, da prav dobro izvaja prikaze – demonstracije elementov, njegove kretnje. Nekateri so svoja mnenja podkrepili s pozitivnimi dopisi: super je demonstriral elemente, ker je dober v športih in jih obvlada, vse je bilo jasno prikazano, ker se spozna na stvari, ker si vedno vedel kaj in kako narediti, ker je dober »gimnastičar«, »fajn« učitelj ipd. V manjši meri (7 učencev, kar predstavlja 5 %) je srednje zadovoljnih učencev, medtem ko je eden izmed anketiranih učencev učiteljeve prikaze ocenil kot nezadovoljive. Njihove kritike so bile: pomanjkljivosti pri igrah z žogo, slabo je sodil nogomet, bolj bi lahko ukrepal.

Slika 6

Ocena praktičnih nalog pri preverjanju/ocenjevanju znanja iz športa (n=165)

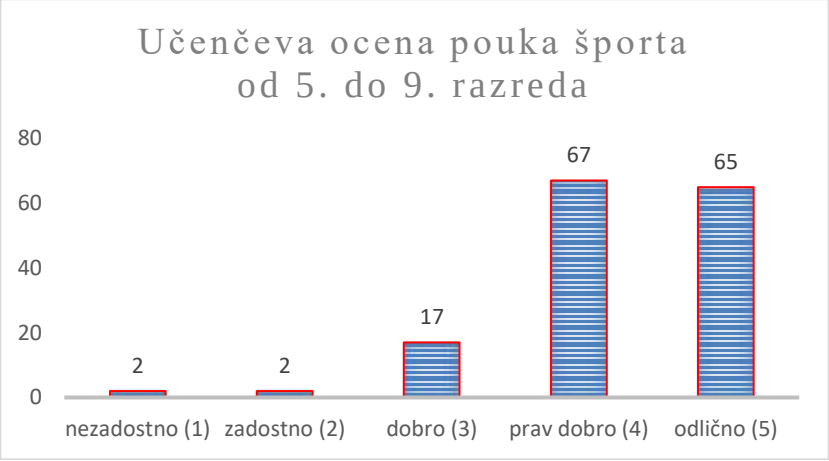


Zanimalo nas je tudi, kako zahtevne so se učencem zdele praktične naloge oziroma prikaz določenega elementa/tehnike za preverjanje/ocenjevanje pri pouku športa (slika 6). Več kot polovica (91 učencev, kar predstavlja 55 %) jih je menilo, da so ravno prav zahtevne naloge. Odgovor so nekateri izmed njih podkrepili z mnenji: dobre in ravno prav zahtevne naloge,

pestre in raznolike ocene, za vsakega nekaj, ker sem vse obvladal ipd. Sedmim učencem (4 %) so se naloge zdele zelo zahtevne, 18 % (30 učencem) pa zahtevne. Odločitev so podkrepili z zapisi: nekaterih elementov eni ne zmorejo, nekatere naloge so bile težke, ker nisem športnik, ker nisem dober pri igrah z žogo, ker mi nekateri športi niso pogodu. Enajstim učencem (7 %) so se elementi zdeli prelahki oziroma 16 % (26 učencev) pa lahki. Nekateri izmed teh učencev so dopisali: ni bilo po visokih standardih, ker imam vse 5, ni bilo zahtevno, prelahke vaje, ker sem športnik in sem vse obvladal.

Slika 7

Učenčeva ocena pouka športa od 5. do 9. razreda OŠ (n=153)



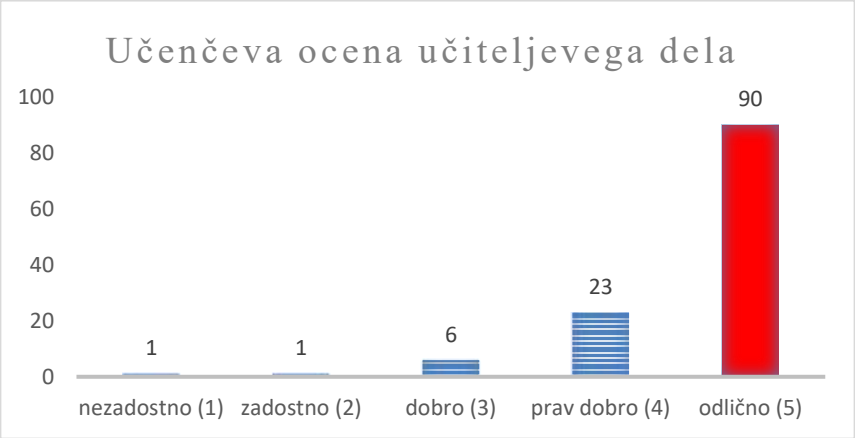
Dve vprašanji sta bili namenjeni neposredni zamenjavi vlog ocenjevalca: učenci so se postavili v vlogo ocenjevalca in z oceno 1 do 5 ocenili pouk športa generalno (slika 7) in pa direktno tudi učiteljevo delo (slika 8) od 5. do 9. razreda.

Pouk športa (slika 7) je največ učencev (67 učencev, kar predstavlja 44 %) ocenilo z oceno prav dobro (4), 42 % (65 učencev) pa z oceno odlično (5) – kot zanimivost: dva učenca izmed teh sta ocenila pouk športa s še višjo oceno: s 6 in z oceno 10. Z oceno dobro (3) je pouk športa ocenilo 11 % (17 učencev), medtem ko sta zadostno oceno (2) prisodila dva učenca, še druga dva pa sta podala celo oceno nezadostno (1).

Učenci so z oceno od 1 (nezadostno) do 5 (odlično) ocenili tudi učitelja oziroma njegovo delo, poučevanje (slika 8). Anketni vprašalnik najprej za prva tri leta ni vseboval tega vprašanja, ki je bilo nato dodano naknadno. Posledično je nekoliko manjši vzorec odgovorov (n=121). Skoraj tri četrtine (90 učencev, kar predstavlja 74 %) jih je učiteljevo delo ocenilo z odlično oceno (5). Izmed njih so nekateri učenci učitelju dodelili še višje ocene: 2 učenca sta napisala oceno 6, druga dva oceno 10, eden učenec pa je napisal oceno kar 100. Z oceno prav dobro (4) je učiteljevo delo ocenilo 23 učencev (19 %), z oceno dobro (3) je učiteljevo delo ocenilo 6 učencev (5 %). Oceno zadostno (2) je podelil eden učenec in še eden učenec je učiteljevo delo ocenil z nezadostno oceno (1).

Slika 8

Učenčeva ocena učiteljevega dela pri pouku športa v celoti od 5. do 9. razreda OŠ (n=121)



Učenci so v vprašalniku odgovarjali tudi na vprašanja odprtega tipa. V tabeli 1 so povzeti odgovori na vprašanji, kaj jim je bilo in kaj jim ni bilo všeč pri pouku športa. Nekateri odgovori učencev so si nasprotujoči, kar lahko pripišemo dejstvu, da v OŠ poučujemo različne otroke, ki se med seboj razlikujejo tako po čustvenih, socialnih, vedenjskih, gibalnih in drugih osebnostnih značilnostih. Medtem ko so pozitivno naravnani odgovori učitelju lahko v potrditev, podporo in pohvalo, da dela dobro in da naj ohrani primere dobre prakse; so na drugi strani učenci izpostavili tudi nekaj slabosti, ki so učitelju lahko v veliko pomoč pri nadaljnjem delu, da skuša v njih videti priložnosti in izzive za izboljšave, ki jih upošteva v prihodnje.

Tabela 1

Izbrani najpogostejši odgovori učencev o tem, kaj jim je in kaj jim ni bilo všeč pri pouku športa.

Kaj ti je bilo všeč pri pouku športa?	Kaj ti ni bilo všeč pri pouku športa?
• igre z žogo	• premalo iger z žogo
• da smo veliko delali	• preveč naprezanja
• športi/igre po izbiri	• premalo športov po izbiri
• da smo spoznali veliko novih iger	• neposlušnost nekaterih učencev
• vse mi je bilo všeč	• nekateri sošolci preveč nesramni
• prijaznost učitelja	• preveč / premalo ogrevanja
• odnos učitelja	• premalo / preveč nogometa
• dobrosrčnost učitelja	• včasih nepravično razporejene ekipe
• zanimive vaje	• premalo strog učitelj
• dobro ocenjevanje	• preveč resnosti
• ker smo imeli pouk zunaj	• preveč otročjosti
• raznolikost športov	• visoki kriteriji
• potek ure	• zelo natančno, predolgo ocenjevanje
• zabava in dobra volja	• da ste popuščali nekaterim učencem
• delo po postajah	• da je učitelj pretih
• veliko rekreacije	• včasih bi lahko bilo več razlage
• ...	• …

Tudi zadnje vprašanje je bilo odprtega tipa, in sicer so učenci lahko učitelju napisali kakršno koli sporočilo. Nekateri učenci na to vprašanje niso odgovorili. Od vseh odgovorjenih sporočil jih je bilo 71 zelo pozitivno naravnanih, 14 pa negativno. Nekatera so se ponavljala oziroma so si bila zelo podobna, tako da smo jih združili. V spodnji tabeli (tabela 2) so prikazana izbrana pozitivna (+) sporočila devetošolcev in pa vsa negativna (-).

Tabela 2

Izbrana sporočila učencev učitelju ob zaključku skupne poti.

+	--
• bilo je super • bar tako naprej • ste odličen učitelj • zelo dober učitelj ste • ostanite takšni, ne se spreminjati • uživajte v svojem delu še naprej • legenda ste in na hece • najboljši učitelj športa ste • odličen učitelj ste • ste dober človek • uspešno poučevanje učencev še naprej • všeč mi je bilo pri vašem pouku športa • od vas sem se veliko naučil • ure športa so bile zanimive • zelo vas bomo pogrešali • upam, da se še srečamo • da ste carski! • hvala za vse • hvala za 9 let krasne športne • hvala za vse razumevanje • zdravo, bogato življenje vam želim • rad vas imam • ostanite zdravi • vse dobro v življenju naprej • ...	• manj ogrevanja • previsoki kriteriji • več različnih športov • več športa po izbiri učencev • več nogometa, manj govorjenja • previsoki kriteriji, več različnih športov • da bodite manj popustljivi • preveč ste prijazni do nas • ne biti otročji • malo manj bodite strogi • malo bolj strogi bi morali biti • več zanimivih športov (odbojka, nogomet) • da bi igrali nogomet več ur • vsaj 1 uro body buildinga

3.3 Diskusija

Hipoteza: Učiteljevo poučevanje pouka športa pri večini učencev dosega njihova pričakovanja in jim je všeč. Učitelj je na pravi poti, pričakuje pa konstruktivne in uporabne predloge učencev za še bolj kakovostno izvajanje pedagoškega procesa.

Na podlagi analize pridobljenih podatkov in glede na podane odgovore devetošolcev lahko hipotezo, ki pravi, da učiteljevo poučevanje pouka športa pri večini učencev dosega njihova pričakovanja in jim je všeč, **potrdimo**. Nadalje lahko **potrdimo tudi** drugi del hipoteze: da je učitelj na pravi poti, pridobili pa smo tudi nekaj konstruktivnih in uporabnih predlogov/kritik učencev za še bolj kakovostno izvajanje pedagoškega procesa. Tudi podrobnejša analiza določenih vprašanj potrjuje zgoraj napisano.

Odgovori učencev so večkrat zelo podobni dosedanjim raziskavam o tem, kaj je značilno za kakovostno poučevanje. Pomemben izvor predstavljajo z raziskavami podprte značilnosti dobrega učitelja, kot sta jih iz številnih metaanaliz izluščila Hattie in Yates (2013):

- učitelj, ki je zavzet, angažiran, navdušen za svoj predmet in zna to navdušenje prenesti na učence,
- učitelj, ki pozna in obvlada širok razpon strategij poučevanja in učenja,
- učitelj, ki zna zastavljati miselno ravno prav izzivalne naloge in probleme,
- ki zna videti učenje skozi oči učencev,
- ki kar najbolj izkoristi moč (sprotne) povratne in formacije učencem,
- ki se zna umakniti, ko učenec že sam napreduje proti uspehu,
- ki izzove in razume učenčevo predhodno stopnjo znanja in razumevanja,
- ki učencem jasno prikaže namene učenja in kriterije uspešnosti,
- ki vpliva tako na površinsko kot na globinsko znanje,
- ki vzpostavlja VARNO učno okolje, v katerem so napake dobrodošle (povratna informacija o napaki je še več vredna kot tista o pravilnem odgovoru),
- ki odprto deli svoje izkušnje o poučevanju tako s kolegi kot z učenci,
- ki vidi kot svojo glavno nalogo pozorno spremljati učinke svojega dela na učence.

Za učitelja je izrednega pomena, da prisluhne svojim glavnim »uporabnikom« ─ učencem. Tako mu tudi oni pomagajo pri ugotavljanju njegovih prednosti in šibkih točk pri poučevanju iz njihovega zornega kota. Posledično lahko učitelj s pomočjo njihove povratne informacije morebitne pomanjkljivosti v prihodnje odpravlja, primere dobre prakse pa ohranja v prihodnjih rodovih poučevanja. Čeprav je anketiranje učencev devetošolcev vsako leto »še ena dodatna naloga« ob številnih učiteljskih obveznostih in zahteva kar nekaj časa za pripravo, anketiranje, predvsem pa za analizo pridobljenih odgovorov, so pridobljeni podatki zelo pomembni. Še posebej tisti, ki so kritični in s tem zelo sporočilni.

4. Zaključek

Kljub temu da se učitelji ves čas službovanja v šolstvu redno dodatno izobražujejo na različnih strokovnih področjih in s tem prejemajo »intelektualno hrano« in »izzivajo« svojo strokovnost in učiteljsko etiko, sklepamo, da za zadostitev pogoja prizadevanja po poučevanju na čim višji ravni »samo« to ni dovolj. Zato je povratna informacija učencev za učitelja zelo koristna, saj s svojim kritičnim pogledom nastavljajo ogledalo o njegovem strokovnem delu. Gre torej za več, kot je »izobraževanje«. Gre za samoevalvacijo in samorefleksijo, s pomočjo katerih se izboljša pedagoški proces. Učitelj nima vedno prav, kdaj imajo prav tudi učenci, tako da se lahko veliko od njih naučijo tudi učitelji, ki v tem lahko prepoznajo možnosti za izboljšave pri izvajanju pedagoškega procesa.

Povratna informacija o lastnem poučevanju je nujna in nepogrešljiva, a premalo uveljavljena sestavina spodbujanja profesionalne rasti učiteljev. Od učitelja zahteva nekaj dodatnega dela, zavzetost in voljo. Pomembno je zaupanje med učiteljem in učenci, saj proces povratne informacije v tej obliki ni namenjen nadzoru ali ocenjevanju, ampak je to priložnost za samoanalizo in izboljšanje učiteljevanja (Marentič Požarnik in Lavrič, 2015).

V prispevku je predstavljeno prejemanje povratne informacije s strani učencev učitelju, podkrepljeno z nekaterimi raziskavami na tem področju. Nadalje so pojasnjeni vzroki za pomembnost povratne informacije. Kot primer dobre prakse je prikazan način, kako učitelj lahko pridobi povratno informacijo od učencev. Analiza podatkov iz izpolnjenih vprašalnikov učitelju pomaga pri uporabi samoevalvacije in samorefleksije, na osnovi katerih učitelj skuša graditi in rasti na strokovnem in na individualnem področju. Rezultati so podali veliko uporabnih sporočil učitelju za izboljšanje svojega poučevanja, hkrati pa so v marsikaterem primeru odgovori učencev bili nasprotujoči, iz česar sledi sklep, da učitelj ne more vedno ugoditi vsem učencem in da nekateri učenci učitelja dojemajo popolnoma drugače, kot drugi učenci (npr. za nekatere učence je bil učitelj zelo strog, medtem ko so drugi navajali, da je bil učitelj premalo strog). Učiteljeva sposobnost, da uspešno krmari med različnimi pričakovanji učencev, je zelo pomembna. Zato mora učitelj vedno iskati, najti in uporabljati različne načine poučevanja za različne učence.

Učenci hitro odkrijejo pomanjkljivosti posameznega učitelja. Na splošno so kriteriji učencev za oceno učiteljevega dela logični: pomembno jim je, da je učitelj z njimi odkrit, spoštljiv, pravičen in pošten. Učitelj ne postaneš le zgolj z opravljeno fakulteto, strokovnim izpitom in pedagoško prakso. Ne, oblikuješ se več let in se kališ na vseh nivojih svoje osebnosti na strokovni in individualni ravni. Čeprav meniš, da že skoraj vse veš o otrocih in mladostnikih, te znova in znova kaj preseneti in se posledično znova znajdeš pred novimi izzivi. Ni recepta, kako postati učitelj, zagotovo pa velja dejstvo, da moraš imeti mlade rad, če hočeš biti dober učitelj. »Dober učitelj mora kritično razmišljati o sebi in svojih praksah, neprestano izboljševati svoje poučevanje ter skrbeti za osebni profesionalni razvoj« (Kovač, 2005).

Osebno se skozi celotno obdobje poučevanja mladih trudim upoštevati vse povratne informacije, saj se mi zdijo izjemno pomembne in mi pomagajo pri samoevalvaciji in samorefleksiji. Načrtno se spodbujam, da analiziram in izboljšujem svoje poučevanje, uvajam novosti in spremembe. Najprej na osnovni šoli, kjer sem delal prvih 18 let, zadnji dve leti pa s pridom uporabljam »napotke« učencev preteklih let na šoli, kjer sem trenutno zaposlen. Menim, da je učitelj pri svojem delu lahko uspešnejši, če pridobi, sliši in upošteva mnenja učencev. S praktičnim primerom iz mojega učiteljevanja sem v tem prispevku prikazal enega izmed načinov, kako učinkovito že več let pridobivam povratne informacije s strani učencev in vse dragocene podatke upoštevam pri svoji profesionalni rasti. Tovrstno prakso lahko na osnovi lastnih izkušenj, podkrepljenih s strokovnimi dognanji, zelo priporočim vsem učiteljem, ki so se pripravljeni učiti tudi od učencev, se truditi in stremeti k strokovni in individualni rasti.

5. Literatura

Chung, H.Q., van Es E. A. (2014). *Pre-service teachers' use of tools to systematically analyze teaching and learning.* Teachers and Teaching: theory and practice, Vol. 20, No. 2, 113–135.

ISJFR ZRC SAZU (1964). *Fran/SSKJ*. https://fran.si/iskanje?View=1&Query=samoevalvacija (Citirano: 24. 10. 2024)

Hattie, J. in Yates G. (2013). *Visible learning and the Science of How we learn.* Routledge London.

Hattie, J. in Timperley, H. (2007). *The power of feedback. Review of Educational Research, 77, 81-112.* http://education.qld.gov.au/staff/development/performance/resources/readings/power-feedback.pdf

Kolenc, N. (2015). *Oblikovanje kompetenčnega profila košarkarskega trenerja v Sloveniji* (Magistrsko delo). Fakulteta za družbene vede, Ljubljana.

Kovač, M. (2005). Izziv ob prenovi študijskih programov na Fakulteti za šport ali učitelja potrebujemo v sodobni šoli. *Šport: revija za teoretična in praktična vprašanja športa.* 2005, letn. 53, št. 3, str. 3-4.

Korthagen, F. (2009). *Praksa, teorija in osebnost v vseživljenjskem učenju.* Vzgoja in izobraževanje, Vol. XL, št. 4, str. 4–14.

Marentič Požarnik B. in Lavrič A. (2015). *Kako se učijo učitelji: (Video)povratna informacija kot spodbuda za učiteljev profesionalni razvoj.* Vzgoja in izobraževanje, XLVI, str. 7-10.

Musek Lešnik, K. in Bergant K. (2001). *Samoevalvacija v vzgojno izobraževalnih ustanovah.* Ljubljana: Inštitut za psihologijo osebnosti.

Pečjak, S. in Košir, K. (2002). *Poglavja iz pedagoške psihologije: izbrane teme.* Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.

Tigelaar, D. E. H. in Beijaard, D. (2013). *Special issue: formative assessment and teacher professional learning. Teachers and Teaching: theory and practice*. Vol. 19, No. 2, str. 109–114.

Wood, K. (2013). *The lost art of introspection; Why you must master yourself.* Expert Enough.

Kratka predstavitev avtorja

Klemen Kotnik je profesor športne vzgoje in od šolskega leta 2023/2024 poučuje šport na osnovni šoli Štore, poprej pa je od leta 2005 bil učitelj športa na osnovni šoli Draga Kobala v Mariboru. Študiral je na Fakulteti za šport v Ljubljani, kjer je diplomiral novembra 2004, leta 2016 pa je magistriral na podiplomskem študijskem programu Menedžment neprofitnih organizacij na Fakulteti za družbene vede v Ljubljani. Poleg izvajanja rednega pouka športa, šolskih športnih tekmovanj, šol v naravi, projektov in razredništva se aktivno udeležuje stalnih strokovnih izobraževanj na področju poučevanja športa in učiteljevanja nasploh. Občasno piše strokovne članke in prispevke s področja osnovnošolske tematike in športa.

Organizirana športna aktivnost kot sredstvo za socialno integracijo mladostnikov z vedenjsko motnjo

Organised Sports Activity as a Means of Social Integration of Adolescents with Conduct Disorder

Nejc Korošec

Srednja lesarska in gozdarska šola Maribor
nejc.korossec@gmail.com

Povzetek

Čeprav so koristi telesne dejavnosti pri prilagajanju na šolo in akademski uspešnosti dobro dokumentirane za mladostnike, ki se običajno razvijajo, so učinki telesne dejavnosti na mladostnike z vedenjsko motnjo in mladostnike s posebnimi potrebami manj raziskani. Športna aktivnost je lahko pomemben korak v razvoju spretnosti mladostnikov z motnjami vedenja. Organizirana športna aktivnost ima lahko pozitiven vpliv, saj zmanjšuje agresivno vedenje in spodbuja prosocialne vrednote. Vključitev mladostnikov v organizirane športne aktivnosti lahko uvaja ugodne spremembe na področju vedenjskih motenj in izboljša kakovost življenja mladostnikov ter njihovo vključevanje v družbo. Začetni del prispevka je namenjen osvetlitvi teoretičnega ozadja o vedenjski motnji in vplivu športne dejavnosti na pozitiven duševni razvoj. V nadaljevanju je namen predstaviti možnost organizirane športne dejavnosti z jasno strukturo in predvidljivimi posledicami znotraj šolskega sistema kot eno izmed oblik pomoči pri obvladovanju simptomov pri mladostnikih z vedenjsko motnjo.

Ključne besede: adolescenca, agresivno vedenje, duševno zdravje, kognitivna vedenjska motnja, organizirana športna aktivnost.

Abstract

Although the benefits of physical activity on school adjustment and academic performance are well documented for normally developing adolescents, the effects of physical activity on adolescents with conduct disorder and adolescents with special needs are less well studied. Sports activity can be an important step in the skill development of adolescents with conduct disorders. Organised sports activity can have a positive impact by reducing aggressive behaviour and promoting prosocial values. Involving adolescents in organised sport activities can bring about positive changes in the field of conduct disorders and improve the quality of life of adolescents and their integration into society. The initial part of the paper aims to highlight the theoretical background of conduct disorder and the impact of sports activity on positive mental development. The following part aims to present the possibility of organised sports activity with a clear structure and predictable consequences within the school system as one of the forms of symptom management support for adolescents with conduct disorder.

Keywords: adolescence, agressive behaviour, cognitive behavioural disorder, mental health, organised sports activity.

1. Uvod

1.1 Opredelitev vedenjske motnje

Vedenjska motnja ali motnja vedenja je opredeljena kot ponavljajoč se in vztrajen vzorec agresivnega in antisocialnega vedenja, v katerem so kršene pomembne norme ali osnovne pravice drugih (APA, 2013). Simptomi vedenjske motnje zajemajo štiri glavne kategorije: (1) agresivnost usmerjena do ljudi ali živali, (2) uničevanje lastnine, (3) goljufija ali kraja in (4) resne kršitve pravil (npr. izostanek od pouka, beg od doma). Vedenjska motnja predstavlja pomemben problem na področju duševnega zdravja iz več razlogov, saj navadno vključuje agresijo, ki je močno povezana s kriminalnim vedenjem in z vrsto drugih socialnih, čustvenih in akademskih težav (Frick idr., 2005). Tovrstno otrokovo vedenje pogosto privede do tega, da ga njegovi vrstniki zavračajo, ali do izključitve iz šole. Prav tako vedenjske težave v otroštvu napovedujejo poznejše težave v adolescenci in odrasli dobi, vključno s težavami v duševnem zdravju (npr. zloraba substanc), izobraževalnimi težavami (osip iz izobraževalnega sistema) in socialnimi, poklicnimi ter zdravstvenimi težavami (Odgers idr., 2008). K resnosti problema vedenjskih motenj prispevajo tudi epidemiološki podatki. Metaanaliza epidemioloških študij je ocenila, da je svetovna prevalenca vedenjske motnje pri otrocih in mladostnikih, starih od 6 do 18 let, 3,2 % (Canino idr., 2010). Ta ocena razširjenosti se med državami ali celinami ni bistveno razlikovala, čeprav je bila velika večina študij, vključenih v metaanalizo, izvedena v Severni Ameriki in Evropi. Večina študij ugotavlja, da je motnja pogostejša pri fantih, vendar se lahko stopnja razlike med spoloma nekoliko razlikuje glede na razvoj. Pri majhnih otrocih (mlajših od 5 let) so razlike med spoloma majhne ali celo neobstoječe, kasneje v otroštvu pa pride do dva- do trikrat večje verjetnosti za postavitev diagnoze vedenjske motnje pri dečkih kot pri deklicah (Maughan idr., 2004). Ta razlika se zmanjša na približno 2:1 v adolescenci, ko tako fantje kot dekleta kažejo dramatično povečanje stopnje simptomov vedenjske motnje (Loeber idr., 2000).

Veliko raziskav se osredotoča na razumevanje vzrokov razvoja vedenjske motnje, pri čemer so v glavnem izpostavljeni predispozicijski dejavniki tveganja, kot so nevrokemične posebnosti, nevrokognitivne pomanjkljivosti (kot je pomanjkljivosti v izvršilnem delovanju in težave s čustveno regulacijo), pomanjkljivosti pri obdelavi socialnih informacij v smislu atribucijske pristranskosti in temperamentne ter osebnostne predispozicije (npr. impulzivnost). Poleg tega raziskave vključujejo dejavnike tveganja v predporodnem obdobju (npr. izpostavljenost toksinom), v zgodnjem razvojnem obdobju in družini (npr. neučinkovito discipliniranje) ter v širšem vrstniškem in socialnem okolju (npr. druženje z deviantnimi vrstniki in visoka stopnja izpostavljenosti nasilju). Poleg tega obstaja večja verjetnost, da bo skupina posameznikov, ki je kazala resne vedenjske težave v otroštvu, kazala agresivno vedenje tudi v adolescenci ter nadaljevala z antisocialnim in kriminalnim vedenjem v odrasli dobi (Frick, 2016).

Obstoječe intervencije, ki so se izkazale za učinkovite pri obravnavi zgodaj nastalih vedenjskih težav, se usmerjajo v vedenjsko usposabljanje staršev, kako razvijati strukturo v domačem okolju in obvladovati nepredvidljive dogodke z namenom spremembe otrokovega vedenja ter kako izboljšati interakcijo med starši in otroki (Frick, 2016). Poleg dela s starši predstavlja šolsko okolje pomemben dejavnik tako pri preprečevanju kot ustrezni obravnavi vedenjskih motenj. V nadaljevanju predstavljamo ugotovitve, kako lahko organizirane športne dejavnosti znotraj šolskega sistema pozitivno vplivajo na zmanjšanje agresije pri otrocih in mladostnikih.

1.2 Vpliv športa na duševno zdravje mladostnikov

Številne nedavne raziskave so potrdile, da je šport obratno sorazmerno povezan z nasiljem med mladostniki, saj predstavlja kanal za sprostitev agresivnih impulzov. Redno ukvarjanje s športom lahko zmanjšuje agresijo pri mladih, saj omogoča pogosto in redno sproščanje energije. Sodelovanje v organiziranem šolskem športu lahko pri najstnikih okrepi občutek pripadnosti, kar jih lahko vodi k ustvarjanju in vzdrževanju pozitivnega in urejenega šolskega okolja in preprečuje nasilno in destruktivno vedenje (Yang idr., 2023).

Mladostništvo je na splošno dinamično obdobje, polno pretresov, v katerem so mladi bolj izpostavljeni tveganju za razvoj čustvene neprilagojenosti, prav tako v tem obdobju telesna dejavnost običajno upade ali se ji mladostniki želijo izogniti (Skinner in Piek, 2001). Zlasti med mladostniki z vedenjskimi motnjami so lahko prej omenjene težave bolj izrazite. Organizirana športna aktivnost je najenostavnejši in najbolj fleksibilen način socialne komunikacije in skupinske integracije. Trudeau in Shepard (2008) poudarjata pomen informiranja ljudi o vplivu športne vzgoje na razvoj mladostnika. Preko športa se dijak ne usmerja v določeno izobraževalno področje, temveč v življenjski slog, prilagojen družbenemu okolju, ne glede na starost. Domneva se, da bi vključitev v organizirano prakso športne aktivnosti v adolescenci lahko preprečila oziroma zmanjšala takšne neprilagojenosti (Moore in Werch, 2005). Udeležba v organizirani telesni dejavnosti v šolah in v obšolskih programih dokazano spodbuja razvoj psiholoških veščin (Esteban- Cornejo idr., 2015) in izboljšuje vedenje v šoli (Naylor idr., 2015). Nasprotno pa je pomanjkanje telesne dejavnosti povezano z razvojem tveganj za duševno zdravje (Biddle in Asare, 2011) in slabšo učinkovitostjo na področju učenja (Davis idr., 2011).

Rezultati raziskave, ki so jo izvedli Alexandru idr. (2020), so omogočili vpogled v vlogo organizirane telesne dejavnosti pri šolski prilagodljivosti mladostnikov. Mladostniki, ki so bili vključeni v organizirano telesno dejavnost, so poročali o bistveno nižjih rezultatih na lestvicah psihoticizma in nevrotizma v primerjavi z njihovimi vrstniki, ki niso bili vključeni v organizirano športno dejavnost. Ti rezultati so skladni s predhodnimi raziskavami, ki kažejo, da se šolski nevrotizem pojavlja predvsem pri mladostnikih, ki se ne ukvarjajo z nobeno telesno aktivnostjo v primerjavi s tistimi, ki izvajajo organizirano telesno aktivnost (Berse idr., 2014). Študija Estebana-Corneja idr. (2015) zagotavlja dokaze za pozitivno povezavo med organizirano telesno dejavnostjo in zmanjšano stopnjo neprilagojenega vedenja. Mladostniki z vedenjskimi motnjami so v isti študiji poročali o bistveno višjih stopnjah šolskega nevrotizma, uporništva in psihoticizma kot kontrolna skupina. Tveganje za neprilagojenost v šoli je večje med mladostniki z vedenjskimi motnjami in pri mladostnikih, ki ne izvajajo telesne dejavnosti, v primerjavi s tistimi, ki so fizično aktivni. Sklepamo lahko, da bi lahko od organiziranih športnih aktivnostih imela največje koristi ravno skupina mladostnikov z vedenjskimi motnjami.

Prečne študije podpirajo povezavo med nižjo stopnjo antisocialnega vedenja in udejstvovanjem v športu ter drugih obšolskih dejavnostih (Harrison in Narayan, 2003). Raziskovalca Mahoney in Stattin (2000) sta ugotovila, da se v skupini 14-letnih mladostnikov sodelovanje v organizirani športni dejavnosti negativno povezuje z antisocialnim vedenjem, medtem ko se sodelovanje v nizko strukturiranih prostočasnih dejavnostih (npr. rekreacijsko druženje) povezuje z višjimi stopnjami antisocialnega vedenja. Druge korelacijske raziskave so pokazale, da udejstvovanje v športu ali drugih izvenšolskih dejavnostih zmanjšuje možnosti za kajenje, uporabo prepovedanih substanc, kriminalne dejavnosti v srednji šoli in mlajši odrasli dobi ter da je še posebej pomembno za skupino ogroženih otrok in je lahko še posebej pomembno za najbolj ogrožene otroke (Modecki idr., 2014).

Longitudinalna študija Sameka idr. (2015) navaja, da so imeli mladostniki, ki so se ukvarjali s športom, manj simptomov vedenjske motnje kot tisti, ki se niso ukvarjali s športom. Natančneje so avtorji ugotovili, da je bila povezava med vedenjsko motnjo v otroštvu in mladostništvu ter antisocialnim vedenjem v mlajši odrasli dobi manjša za tiste, ki so se ukvarjali s športom v srednji šoli. Čeprav so bile velikosti učinka v raziskavi na splošno majhne, rezultati kažejo v smeri, da je udejstvovanje v športu lahko eden od dejavnikov, ki so pomembni za opustitev antisocialnega vedenja na prehodu iz obdobja adolescence v odraslost. Obenem avtorji niso ugotavljali, da bi vključevanje v druge izvenšolske dejavnosti (debatni krožek, klubi, igralski krožek ali časopis) podobno vplivalo na razmerje med simptomi vedenjske motnje in kasnejšega antisocialnega vedenja, kar nakazuje, da je lahko športna vključenost edinstvena v tem učinku. Avtorji sicer domnevajo, da so opisane ugotovitve lahko posledica relativno nižje stopnje udeležbe v nekaterih obšolskih dejavnostih v primerjavi s športno udeležbo.

Poudariti je potrebno, da vse študije niso odkrile negativne povezave med pomanjkanjem športa in nasiljem mladostnikov. Metaanaliza Spruita idr. (2016) navaja, da ne obstaja pomembna povezava med udeležbo v športu in mladoletniškim prestopništvom in da udejstvovanje v športu ne more zmanjšati pojava mladoletniškega prestopništva. Méndez idr. (2019) so navedli, da so imeli učenci, ki so redno trenirali vsaj štirikrat ali večkrat na teden, višje vrednosti indikatorjev agresivnosti kot učenci, ki so vadili manj pogosto. Kreager (2007) poroča, da grob fizični stik v športu lahko celo vodi do povečanja agresije pri mladostnikih in da športi, kot sta nogomet in rokoborba, kjer prihaja do intenzivnih kontaktnih situacij, povzročajo povečano nasilje, medtem ko brezkontaktni športi, kot je na primer tenis, ne.

2. Praktični vidik – organizirana športna aktivnost izven rednega pouka na Srednji lesarski in gozdarski šoli Maribor

Učinkovitost socialne rehabilitacije in ponovnega vključevanja preko telesne aktivnosti ostaja izziv, kar se tiče zadostne empirične podpore, zlasti za prikrajšane skupine. Skupna narava koristi sodelovanja v šolskem športu je bila dokazana v več drugih študijah (Jewell idr., 2015), ki so poudarile, da je bila udeležba v šolskem športu med adolescenco pomembno povezana z višjo samooceno duševnega zdravja v mlajši odrasli dobi. Poleg tega je bilo ugotovljeno, da je stopnja konfliktnega vedenja najvišja, ko mladostniki z vedenjskimi motnjami sodelujejo v nenadzorovanih obšolskih programih (Jewell idr., 2015). To pomeni, da bi bila skrbna telesna vadba ali šport v organiziranem okviru najbolj koristna za mladostnike z vedenjskimi motnjami, saj lahko izboljša njihove možnosti za prilagajanje šolskim in družbenim normam.

Za izboljšanje simptomatike vedenjske motnje se strokovnjaki zatekajo k različnim načinom obravnave in terapevtskih pristopov z namenom boljšega prilagajanja subjekta družbenemu življenju. Kar se tiče vključevanja športa kot terapevtske podpore, cilj ni nujno zmaga ali uspešnost v določeni športni panogi, temveč v večji meri ciljamo na usmerjeno prilagajanje posameznika sistemu principov, pravil, zahtev, področij delovanja itd. in mu s tem ponudimo boljšo možnost vključevanja v skupino.

Ena izmed oblik organizirane športne aktivnosti, ki jo že več let ponujamo na Srednji lesarski in gozdarski šoli Maribor izven rednega pouka, so medrazredna tekmovanja v ekipnih in posameznih športih, v katera še posebej spodbujamo mladostnike s prepoznano vedenjsko motnjo. Športne igre izberemo glede na izražen interes dijakov, tekmovalni sistem pa prilagodimo številu prijavljenih ekip znotraj posameznega športa. Izkušnje so pokazale, da

dijaki najraje sodelujejo v košarki, nogometu in odbojki, zato smo v šolskem letu 2023/2024, kot že nekaj let poprej, organizirali medrazredno ligaško tekmovanje v omenjenih ekipnih športih ter prvič ligaško tekmovanje v namiznem tenisu za posameznike. Profesorji prepoznavamo, da je potrebno vzpodbujati medosebno sodelovanje in medsebojno podporo med sovrstniki, zato na ogled tekem vabimo tudi ostale dijake, ki ne sodelujejo v tekmovanjih. Ker je glavni cilj tekmovanj socialna integracija in povezovanje med dijaki, pred vsako tekmo ponovimo pravila igre, pri čemer še posebej poudarimo »fair play«. Iz istega razloga prepuščamo sojenje igre dijakom samim, na kar prav tako posebej opozorimo pred vsako tekmo. Izkušnje so pokazale, da se v večini situacij dijaki uspejo sami dogovoriti o morebitnih osebnih napakah, posesti žoge ipd., kar nam daje pozitivno povratno informacijo o sistemu sojenja. Ker zaradi kontaktne narave športnih iger in angažiranosti dijakov v tekmovalni situaciji večkrat prihaja do prekomernega čustvenega naboja, sporne situacije na igrišču pomagamo razrešiti profesorji športne vzgoje, ki smo prisotni na vseh tekmah. Prepoznavamo, da je takšnih situacij presenetljivo malo, še posebej upoštevajoč dejstvo, da so v njih večkrat udeleženi tudi dijaki z vedenjsko motnjo.

Pri tekmovanju v namiznem tenisu, kjer ne prihaja do fizičnega kontakta med igralci, opažamo, da je konfliktnih situacij bistveno manj kot pri ekipnih športih, če pa se že pojavijo, gre večinoma za spore zaradi nepoznavanja pravil igre. Tovrstne težave rešujemo sporazumno, največkrat z razveljavitvijo točke in ponovnim servisom, kar se je izkazalo za sprejemljivo tudi za dijake z vedenjsko motnjo.

Učinkov sodelovanja dijakov z vedenjsko motnjo v medrazrednih in posamičnih tekmovanjih nismo natančno izmerili, zato lahko o njih sklepamo le iz neposrednih in posrednih povratnih informacij dijakov. Opažamo, da se dijaki z vedenjsko motnjo, ki so bili vključeni v to intervencijo, bolje integrirajo v razred, kar se kaže v pogostosti in naravi medosebnih interakcij s sošolci, ki jih lahko opazujemo med poukom športne vzgoje in jih prej nismo opažali (boljše medsebojno sodelovanje v športnih igrah, medsebojno vzpodbujanje, upad pogostosti agresivnih izpadov, izkazovanje odobravanja med igro ipd.).

Zgoraj navedena opažanja so skladna z raziskavo Trajkovića idr. (2002), ki navaja, da se je agresivnost pri mladostnikih, ki so po pouku igrali odbojko na malih igriščih, v primerjavi s tistimi, ki se te aktivnosti niso udeleževali, pri urah telesne vzgoje znatno zmanjšala.

3. Zaključek

Organizirana športna aktivnost lahko zmanjšuje tveganje za pojavnost agresivnega vedenja ali lahko zmanjšuje že obstoječo simptomatiko vedenjske motnje. Zlasti pri mladostnikih z motnjami vedenja tovrstne aktivnosti spodbujajo občutek koristnosti in odgovornosti posameznika v ekipi in v tekmovalnem okolju. Opažamo, da lahko organizirana športna dejavnost vpliva na zmanjšanje agresivnega vedenja in izboljšanje socialne integracije mladostnikov z vedenjsko motnjo. Strukturiranost aktivnosti, jasno opredeljena pravila in podporno okolje prispevajo k razvoju pozitivnih socialnih veščin. Organizirana športna aktivnost pa ne predstavlja glavne izbire zdravljenja vedenjske motnje, saj gre za resen duševni problem, ki zahteva multidisciplinarni pristop, lahko pa tovrstne strukturirane dejavnosti vsaj deloma ublažijo simptomatiko ali pomagajo pri lažjem prilagajanju mladostnikov z vedenjsko motnjo. Prepoznavamo, da z našo intervencijo nismo zajeli vseh dijakov šole z vedenjskimi motnjami, temveč le te, ki so se odločili za aktivno sodelovanje in v določeni meri te, ki so sodelovali pasivno, torej z ogledom tekmovanj. V prihodnje želimo razvijati idejo vključevanja dijakov v organizirane športne aktivnosti še na druge načine, na primer z mentorstvom dijakov

športnikov brez vedenjskih motenj tem z vedenjskimi motnjami. Profesorji športne vzgoje lahko z uporabo ugotovitev iz prispevka poskusimo s še uspešnejšim ustvarjanjem podpornega, strukturiranega in vključujočega okolja, ki bi lahko mladostnikom z vedenjskimi motnjami pomagalo pri razvoju pozitivnih vedenjskih vzorcev in integraciji v šolsko in širšo družbo.

4. Viri

American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc.. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Alexandru, M. A., Jürgen, B., Arash, M., Guillaume, M. in Lorand, B. (2020). Influence of Organized vs Non Organized Physical Activity on School Adaptation Behavior. Frontiers in psychology, 11, 550952. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.550952

Berse, T., Rolfes, K., Barenberg, J., Dutke, S., Kuhlenbäumer, G., Völker, K., Winter, B., Wittig, M. in Knecht, S. (2015). Acute physical exercise improves shifting in adolescents at school: evidence for a dopaminergic contribution. Frontiers in behavioral neuroscience, 9, 196. https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00196

Biddle, S. J. in Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. British journal of sports medicine, 45(11), 886–895. https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185

Canino, G., Polanczyk, G., Bauermeister, J. J., Rohde, L. A. in Frick, P. J. (2010). Does the prevalence of CD and ODD vary across cultures?. Social psychiatry and psychiatric epidemiology, 45(7), 695–704. https://doi.org/10.1007/s00127-010-0242-y

Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., Yanasak, N. E., Allison, J. D. in Naglieri, J. A. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized, controlled trial. Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 30(1), 91–98. https://doi.org/10.1037/a0021766

Esteban-Cornejo, I., Tejero-Gonzalez, C. M., Sallis, J. F. in Veiga, O. L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. Journal of science and medicine in sport, 18(5), 534–539. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.07.007

Frick, P. J., Stickle, T. R., Dandreaux, D. M., Farrell, J. M. in Kimonis, E. R. (2005). Callous-unemotional traits in predicting the severity and stability of conduct problems and delinquency. Journal of abnormal child psychology, 33(4), 471–487. https://doi.org/10.1007/s10648-005-5728-9

Frick, P. J. (2016). Current research on conduct disorder in children and adolescents. South African Journal of Psychology, 46(2), 160–174. https://doi.org/10.1177/0081246316628455

Harrison, P. A. in Narayan, G. (2003). Differences in behavior, psychological factors, and environmental factors associated with participation in school sports and other activities in adolescence. The Journal of school health, 73(3), 113–120. https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2003.tb03585.x

Jewell L., Abtan R., Scavone A., Timmins V., Swampillai B. in Goldstein B. I. (2015). Preliminary evidence of disparities in physical activity among adolescents with bipolar disorder. Mental Health and Physical Activity, 8, 62-67. https://doi.org /10.1016/j.mhpa.2015.04.001

Ment. Health Phys Act. 8 62–67. 10.1016/j.mhpa.2015.04.001

Kreager, D. A. (2007). Unneccessary roughness? School sports, peer networks, and male adolescent violence. American sociological review, 72(5), 705-724. https://doi.org/10.1177/000312240707200503

Loeber, R., Burke, J. D., Lahey, B. B., Winters, A. in Zera, M. (2000). Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39(12), 1468–1484. https://doi.org/10.1097/00004583-200012000-00007

Mahoney, J. L. in Stattin, H. (2000). Leisure activities and adolescent antisocial behavior: the role of structure and social context. Journal of adolescence, 23(2), 113–127. https://doi.org/10.1006/jado.2000.0302

Maughan, B., Rowe, R., Messer, J., Goodman, R. in Meltzer, H. (2004). Conduct disorder and oppositional defiant disorder in a national sample: developmental epidemiology. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 45(3), 609–621. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00250.x

Méndez, I., Ruiz-Esteban, C. in Ortega, E. (2019). Impact of the physical activity on bullying. Frontiers in Psychology, 10, Article 1520. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01520

Modecki, K. L., Barber, B. L. in Eccles, J. S. (2014). Binge drinking trajectories across adolescence: For early maturing youth, extra-curricular activities are protective. Journal of Adolescent Health, 54(1), 61–66. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.07.032

Moore, M. J. in Werch, C. E. (2005). Sport and physical activity participation and substance use among adolescents. The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine, 36(6), 486–493. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.02.031

Naylor, P. J., Nettlefold, L., Race, D., Hoy, C., Ashe, M. C., Wharf Higgins, J. in McKay, H. A. (2015). Implementation of school based physical activity interventions: a systematic review. Preventive medicine, 72, 95–115. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.12.034

Odgers, C. L., Moffitt, T. E., Broadbent, J. M., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Poulton, R., Sears, M. R., Thomson, W. M. in Caspi, A. (2008). Female and male antisocial trajectories: from childhood origins to adult outcomes. Development and psychopathology, 20(2), 673–716. https://doi.org/10.1017/S0954579408000333

Samek, D. R., Elkins, I. J., Keyes, M. A., Iacono, W. G. in McGue, M. (2015). High School Sports Involvement Diminishes the Association Between Childhood Conduct Disorder and Adult Antisocial Behavior. The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine, 57(1), 107–112. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.03.009

Skinner, R. A. in Piek, J. P. (2001). Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. Human Movement Science, 20(1-2), 73–94. https://doi.org/10.1016/S0167-9457(01)00029-X

Spruit, A., van Vugt, E., van der Put, C., van der Stouwe, T. in Stams, G. J. (2016). Sports Participation and Juvenile Delinquency: A Meta-Analytic Review. Journal of youth and adolescence, 45(4), 655–671. https://doi.org/10.1007/s10964-015-0389-7

Trajković, N., Pajek, M., Sporiš, G., Petrinović, L. in Bogataj, Š. (2020). Reducing Aggression and Improving Physical Fitness in Adolescents Through an After-School Volleyball Program. Frontiers Media S.A. https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.02081/full

Trudeau, F. in Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. The international journal of behavioral nutrition and physical activity, 5, 10. https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-10

Yang, Y., Zhu, H., Chu, K., Zheng, Y. in Zhu, F. (2023). Effects of sports intervention on aggression in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. PeerJ, 11, e15504. https://doi.org/10.7717/peerj.15504

Kratka predstavitev avtorja

Nejc Korošec je profesor športne vzgoje, ki trenutno poučuje na Srednji lesarski šoli Maribor. Ima pestro paleto izkušenj na področju poučevanja otrok različnih starosti v različnih priložnostnih okoljih, vse od tečajnih in tekmovalnih oblik športa v različnih športnih panogah, popoldanskih prostočasnih aktivnostih ter poučevanja v osnovnošolski in srednješolski obliki. Na trenutnem delovnem mestu v srednji šoli se srečuje z velikim številom dijakov z vedenjsko motnjo, pri katerih opaža težave z integracijo v lokalno socialno okolje, kar mu daje dober zorni kot na tematiko, ki je predmet raziskovanja tega prispevka.

Vloga gibanja v uravnavanju telesne teže in vključevanje gibanja v pouk pri učencih posebnega programa

The Role of Movement in Weight Management and the Inclusion of Movement in Teaching for Special Programme Students

Klavdija Raspor Josipovič

Center Janeza Levca, Ljubljana
klavdija.raspor@guest.arnes.si

Povzetek

Gibanje je otrokova naravna in osnovna potreba, predvsem pa je neobhodno za zdrav in harmoničen otrokov razvoj. Izhajajoč iz tega zavedanja zato Posebni program vzgoje in izobraževanja gibalne aktivnosti v čim večji meri vključuje v vsa področja pouka vzgoje in izobraževanja. Učitelji smo pozorni na to, da se prilagodimo vsakemu posameznemu učencu in mu zagotovimo optimalno vključevanje v dejavnost, kljub njegovim primanjkljajem. V članku predstavljam strukturo programa z vidika vključevanja gibanja in športne vzgoje ter zbrane empirične podatke o trendih debelosti in spremembah indeksa telesne mase učencev na prvi stopnji izobraževanja ter preventivi. Ugotavljamo, da se učenci z zmerno, težjo in težko motnjo v duševnem razvoju premalo gibljejo in neustrezno prehranjujejo, to pa vodi v debelost, ki je v proučevani populaciji izrazita, saj ima kar okrog 40 % učencev prekomerno težo ali debelost. Podatki kažejo, da se je stanje na področju debelosti in prekomerne teže v času pandemije Covid-19 poslabšalo, vendar se je po njej vrnilo na predpandemične vrednosti.

Ključne besede: debelost, gibanje, gibanje in športna vzgoja, motnja v duševnem razvoju, posebni program vzgoje in izobraževanja, prekomerna telesna teža.

Abstract

Movement is a child's natural and basic need, and above all, it is indispensable for a child's healthy and harmonious development. Based on this awareness, the Special Education and Training Program includes movement activities to the greatest possible extent in all areas of education and training. As teachers, we are careful to adapt to each individual student and ensure optimal inclusion in the activity, despite his/her shortcomings. In the article, I present the structure of the program from the point of view of the inclusion of exercise and physical education, as well as collected empirical data on trends in obesity and changes in the body mass index of students at the first level of education and the prevention programme. We find that students with moderate, severe and heavy intellectual disabilities do not exercise enough and eat inadequately, which leads to obesity, which is prominent in the studied population, as around 40 per cent of students are overweight or obese. The data show that the situation worsened during the Covid-19 pandemic but returned to pre-pandemic values after it.

Keywords: exercise, exercise and physical education, intellectual disability, obesity, overweight, special program of upbringing and education.

1. Uvod

Posebni program vzgoje in izobraževanja (PPVI) obiskujejo učenci z zmerno, težjo in težko motnjo v duševnem razvoju ter otroci z avtističnimi motnjami. Ti učenci vse življenje potrebujejo različne stopnje pomoči, saj motnja v duševnem razvoju (MDR) traja od rojstva do

smrti. Zaradi znižanih intelektualnih sposobnosti niso ti učenci nikoli popolnoma samostojni. Ob vstopu v šolo so stari med šest in sedem let in hitro se pokaže, kaj znajo in zmorejo. Učitelji na CJL-OVI Jarše[1] opažamo, da je veliko učencev gibalno nespretnih, pri posameznih učencih pa so motorične sposobnosti manj razvite, kar se kaže v pomanjkanju moči, gibljivosti, koordinacije in ritma gibanja. Pri mnogih učencih gre za pomanjkanje gibalnih izkušenj sploh. Veliko učencev ima ob vstopu v šolo povečano telesno težo, nekateri so debeli, predebeli. Prispevek obravnava pomen gibanja in njegovo vključevanje v pouk pri delu z učenci v posebnem programu. Prikaže področje Gibanja in športne vzgoje in ostale dejavnosti, ki vključujejo gibalne aktivnosti. Dotakne se tudi pereče problematike prekomerne telesne teže in debelosti ter predstavi podatke in preventivo, ki se na CJL izvaja že vrsto let.

2. Gibanje

»Gibanje je otrokova naravna potreba in predstavlja pomemben del njegovega vsakdana. Če se otrok veliko giba, se tudi dobro počuti, je bolj umirjen, bolje spi in je zadovoljen. Gibanje je dejavnost, ki učinkovito nevtralizira negativne posledice sedečega življenjskega sloga in zavira oz. preprečuje povečevanje telesne mase, kar je danes velik problem v celotnem razvitem svetu.« (Bergoč, 2019, str. 17). V učnem načrtu (PPVI, 2004, str. 3) za področje Gibanje in športna vzgoja (GŠV) je zapisano: »Gibanje je eden od osnovnih načinov in pogojev za razvoj stikov z okolico, zaznavanje lasnega telesa, samozavedanje in samo-potrjevanje. Z obvladovanjem telesa in gibanja učenec doživlja ugodje in varnost, pridobiva izkušnje, oblikuje osebnost in odnose z drugimi, gre torej za intelektualni, emocionalni in socialni razvoj.« Pri učencih s težjimi motnjami v duševnem razvoju, katerim so pridružene tudi motnje v gibanju, so gibalne izkušnje večplastno pomembne. Motnje gibanja se kažejo v upočasnjenem in omejenem tempu. Pri mnogih se pojavlja pomanjkanje gibalnih izkušenj, s kratkotrajno koncentracijo in pozornostjo, s pomanjkanjem energije; na drugi strani pa hiper-kinetičnost, motorična nemirnost in boječnost. Nekateri učenci nimajo razvite predstave o lastnem telesu, slabo se znajdejo v prostoru in času.

2.1 Gibanje in športna vzgoja

PPVI za področje Gibanja in športne vzgoje predvideva naslednji časovni okvir: za prvo stopnjo so v vsakem šolskem letu določene tri ure tedensko, na drugi stopnji štiri ure, na tretji stopnji pa pet ur tedensko GŠV. Razporeditev ur je prikazana na tabeli 1.

Tabela 1

Področje GŠV v PPVI – število ur tedensko in letno v obveznem programu

Področje	1.stopnja			2.stopnja			3.stopnja		
leto šolanja	*1.*	*2.*	*3.*	*4.*	*5.*	*6.*	*7.*	*8.*	*9.*
GVŠ ur na teden	3	3	3	4	4	4	5	5	5
Tednov na leto	35	35	35	35	35	35	35	34	33
Število ur letno	105	105	105	140	140	140	175	170	165

vir: PPVI, 2004.

Na vsaki stopnji posebnega programa, ki traja tri šolska leta, lahko učenci usvojijo veliko spretnosti. Potrebno je veliko dela tako s starši kot učenci, da pride do premikov na bolje. Vse

[1] Center Janeza Levca – Oddelki Vzgoje in Izobraževanja Jarše (CJL-OVI Jarše).

to zahteva čas, napredek učenca v posebnem programu ni viden takoj, ampak zahteva mesece in leta, da pride do vidnih sprememb in da učenec usvoji določeno spretnost. Glede na raznolikost učencev, vključenih v PPVI in napredovanje po stopnjah, delamo z vsakim učencem po Individualiziranem programu (IP). Za vsakega učenca oblikujemo IP, kjer ocenimo njegovo raven funkcioniranja. Sledi načrtovanje in izvajanje programa, ob tem pa določimo še stalne ali začasne prilagoditve, s katerimi bo učenec lažje in hitreje dosegel načrtovane cilje. Pri načrtovanju in izvajanju zastavljenih ciljev poskušamo k sodelovanju pritegniti tudi starše. Sodelovanje med domom in šolo je v tem programu zelo pomembno. Prav z gibanjem in športom izboljšujemo tiste lastnosti, ki jih osebe z motnjami v duševnem razvoju najbolj potrebujejo: motivacijo, koncentracijo, sproščanje napetosti, socializacijo, samozaupanje in samozavest.

Posebna težava učencev ob vstopu v šolo posebnega programa predstavlja prevladujoča nizka gibalna sposobnost in prevelika telesna teža ter debelost učencev. Nekateri učenci imajo tako pomanjkljive gibalne izkušnje, da niso navajeni hoditi po neravnih površinah, po pesku, travi, navkreber, ali po stopnicah. Starši jih vsepovsod vozijo z avtom ali z vozičkom, ali pa celo nosijo v naročju, dokler zmorejo in dokler njihova teža ni prevelika. Veliko staršev nevede prikrajša svoje otroke za možnost učenja preko neposrednega gibanja, s tem ko ga vozijo z vozičkom do igrišča, namesto, da bi mu omogočili samostojno hojo in možnost učenja prostorskega zaznavanja. Hoja je osnovna dejavnost gibanja. Z njo učenci postopoma pridobivajo kondicijo. Pogosto so zelo živahni, brezciljno tekajo po prostoru, težko so pri miru. Seveda so gibalno aktivni, vendar le toliko, kolikor sami želijo in takrat ko oni želijo. To, da učence na sprehodu omejimo, da ne morejo prosto tekati, je za učence zelo naporno. Sprehod zato skušamo vpeljati v pouk kot vsakodnevno dejavnost, saj je to osnova, da bomo z učenci kasneje lahko šli na avtobus, na igrišče, na predstavo. Pri tem se srečujemo s težavami: učenci nočejo hoditi, se vržejo na tla, jočejo, kričijo, stokajo. Da sprehod postane vsako-dnevna učna aktivnost, načrtno podaljšujemo čas sprehoda, dolžino prehojene poti in hitrost-tempo hoje. Taka praksa se je izkazala tudi kot zelo dobra pri njihovem splošnem razvoju. Pri gibalnih aktivnostih v razredu in telovadnici pri mnogih učencih opažamo izrazite motnje pozornosti in kratkotrajno koncentracijo pri eni dejavnosti. Pri vključevanju učencev v gibalne aktivnosti je potrebno upoštevati specifiko gibalnega razvoja posameznega učenca, ki je zapisan v učenčevem IP.

2.2 Gibalna aktivnost v jutranjem krogu

Hume (2006) pravi, da je jutranje srečanje učencev in učitelja zelo pomemben in včasih odločilen del šolskega dne. Za mnoge otroke in vzgojitelje je zato jutranje srečanje prednostna dejavnost, ki omogoča interakcijo, kreativnost in zabavo. Pouk v posebnem programu se vsak dan prične z jutranjim krogom, ki traja od 10 do 20 minut. Za učence v jutranjem krogu vsakodnevno pripravimo poleg drugih aktivnosti tudi kratko gibalno aktivnost. Lahko si pomagamo s socialnimi igrami ter glasbenimi in gibalnimi dejavnostmi. Učence spodbujamo, da gibalno spremljajo različne pesmi s ploskanjem, korakanjem ali poskoki, s tem pa urijo tudi grobo in fino motoriko. Dnevno pripravimo različne vaje za razgibavanje, kot so tek ali hoja na mestu, počepi, igre z žogo, obroči, trakovi, itd.

2.3. Gibalna aktivnost pri urah splošne poučenosti in glasbene vzgoje - medpodročna povezava

Gibanje kot oblika poučevanja obsega način dela, pri katerem otroci z gibanjem izražajo, oblikujejo, ustvarjajo različne učno-vzgojne vsebine (Kroflič, 1999). Gibanje lahko v pouk

vključimo v vseh razredih in na vseh področjih, ne glede na starost učencev. Učitelji imamo pri vključevanju gibanja v poučevanje veliko svobode, saj lahko sami izberemo, kdaj in kje bomo gibanje vključili v svoj pouk. Gibanje v pouk vnašamo na različne načine: lahko preko minute za zdravje, kot sproščanje med učenjem ali kot obliko poučevanja. Minuto za zdravje izvajamo tako, da odpremo okno, izvedemo 3 gibalne aktivnosti s šestimi ponovitvami, nato pijemo vodo. Pri učenju črk in številk se poslužujemo gibalne aktivnosti. Učenci hodijo po narisu črke na tleh, skačejo itd. V pouk vključujemo veliko gibalnih iger ter iger s petjem in plesom, ki jih lahko izvajamo v razredu.

»Le zdrav in telesno dejaven učenec je srečen učenec. Zato je pomembno, da se pomena gibanja zavedamo vsi. tako starši, ki s svojim načinom življenja oblikujejo osnovne vzorce v življenju otroka, in šola, ki zagotavlja raznovrstne dejavnosti za otrokov optimalni gibalni razvoj.« (Bergoč 2019, str. 17).

3. Prekomerna telesna teža

»Prekomerna telesna teža in debelost je pogosta, resna bolezen, ki ogroža telesno in duševno zdravje otrok in mladostnikov ter bodočih odraslih že od zgodnje predšolske dobe dalje in pomembno prispeva k slabši kakovosti življenja in tudi h krajši življenjski dobi.« (Stopar Obreza, 2016, str. 26).

»Vzroka za prekomerno telesno maso sta predvsem neuravnotežen in previsok energetski vnos ter nezadostna telesna dejavnost oz. sedeč življenjski slog.« (Blaž Kovač in Zajc, 2016, str. 29).

Po oceni strokovnjakov je bilo leta 2022 v Sloveniji 39 % odraslih (25-74 let) prekomerno težkih (ITM <30), debelih (ITM >30) pa kar 20 % odraslih. Ta delež je bil pred gospodarsko krizo leta 2008 nekoliko nižji (17 %). V približno istem času (2006-2022) je delež prekomerno hranjenih in debelih mladostnikov narasel s 15,6 % na 23 %. Med njimi je bilo več fantov v vseh starostnih skupinah v primerjavi z dekleti. Če seštejemo število debelih (400.000) in tistih s prekomerno telesno težo (800.000), se z odvečnimi kilogrami v vseh starostnih skupinah bori že 1,2 milijona ali kar 60 % prebivalstva Slovenije (ZSLS, 2022).

V primerjavi s svetom je trend v Sloveniji zelo zaskrbljujoč. Namreč Svetovna zdravstvena organizacija je 1. marca 2024 objavila, da je bilo leta 2022 na svetu debelih že več kot milijarda ljudi ali ena osmina svetovnega prebivalstva (WHO, 2024). To pomeni, da delež debelih v Sloveniji za 60 % presega svetovnega. Kljub temu se je debelost odraslih po vsem svetu od leta 1990 več kot podvojila, debelost mladostnikov pa povečala za štirikrat. Leta 2022 je imelo 2,5 milijarde ali 43 % odraslih (18 let in več) prekomerno telesno težo. Od tega jih je 890 milijonov ali 16 % živelo z debelostjo. Prekomerno telesno težo je imelo 37 milijonov otrok mlajših od 5 let in več kot 390 milijonov otrok in mladostnikov starih od 5 do 19 let, vključujoč 160 milijonov z debelostjo (WHO, 2024). Debelost in prekomerna telesna teža sta značilni večinoma za ekonomsko razvitejše in bogatejše države sveta. Svoje pa je prispeval tudi bliskovit prodor prenosnih ekranskih tehnologij, ki je eden ključnih omejevalnih dejavnikov ne le gibanja, pač pa tudi intelektualnega razvoja (Spitzer, 2016).

Pri nastanku debelosti ima veliko vlogo tako vpliv okolja kot tudi genetski dejavniki. Živimo v tako imenovanem debelilnem okolju, saj sodobni način življenja na vsakem koraku ponuja preobilico visokoenergetske prehrane, zaradi mehanizacije, avtomatizacije, računalnikov in drugih informacijskih in komunikacijskih sredstev pa hkrati čedalje bolj prevladuje sedeči način življenja, s čedalje manj telesne aktivnosti tudi med otroki in mladostniki. Skozi evolucijo so

bile razmere obratne: hrane je bilo malo, bila je nizkoenergijska, za preživetje pa je bilo treba veliko telesne aktivnosti. Evolucija je zato dala prednost posameznikom, ki so imeli t. i. »varčni tip« metabolizma, posledica česar je, da smo tudi genetsko nagnjeni k večji dovzetnosti za škodljive prehranske in gibalne navade sodobnega časa (Stopar Obreza, 2016).

Z učenci s prekomerno telesno težo se srečamo tudi v posebnem programu vzgoje in izobraževanja v Centru Janeza Levca v oddelkih OVI Jarše. Že pri novinčkih – šest letnih otrocih opažamo veliko število otrok, ki imajo povečano telesno težo, nekateri so tudi debeli, predebeli. V času šolanja se njihova telesna teža ne normalizira, ampak v večini primerov še poveča.

Na tabeli 2 so prikazani zbirni podatki merjenja indeksa telesne mase (ITM) za učence na 1. stopnji OVI Jarše, in sicer v starosti 6, 7 in 8 let. Podatki so razdeljeni po spolu in kategoriji v okviru ITM. Od leta 2018 do 2023 se je število učencev na 1. stopnji precej povečalo. Meritve se izvajajo trikrat na leto, in sicer v mesecu septembru, januarju in maju. Čeprav so podatki med meseci večinoma primerljivi, smo obdelali podatke za septembrske meritve, ki so bile najpopolnejše glede na udeležbo otrok (tabela 2).

Tabela 2

Letno merjenje ITM pri učencih prve stopnje (6, 7 in 8 let starosti) v OVI Jarše

		skupaj		debelost		prekomerna telesna teža		normalna telesna teža		prenizka telesna teža	
leto	spol	število	*delež (%)*	ště-vilo	*delež (%)*	ště-vilo	*delež (%)*	ště-vilo	*delež (%)*	ště-vilo	*delež (%)*
2018	M	9	*43 %*	1	*11 %*	3	*33 %*	5	*56 %*	0	*0 %*
	Ž	12	*57 %*	2	*17 %*	3	*25 %*	5	*42 %*	2	*17 %*
	skupaj	21	*100 %*	3	*14 %*	6	*29 %*	10	*48 %*	2	*10 %*
2019	M	10	*56 %*	5	*50 %*	1	*10 %*	4	*40 %*	0	*0 %*
	Ž	8	*44 %*	2	*25 %*	0	*0 %*	5	*63 %*	1	*13 %*
	skupaj	18	*100 %*	7	*39 %*	1	*6 %*	9	*50 %*	1	*6 %*
2020	M	8	50 %	5	63 %	0	0 %	3	38 %	0	0 %
	Ž	8	50 %	2	25 %	0	0 %	5	63 %	1	13 %
	skupaj	16	100 %	7	44 %	0	0 %	8	50 %	1	6 %
2021	M	19	*70 %*	8	*42 %*	4	*21 %*	5	*26 %*	2	*11 %*
	Ž	8	*30 %*	2	*25 %*	1	*13 %*	4	*50 %*	1	*13 %*
	skupaj	27	*100 %*	10	*37 %*	5	*19 %*	9	*33 %*	3	*11 %*
2022	M	28	*72 %*	7	*25 %*	4	*14 %*	15	*54 %*	2	*7 %*
	Ž	11	*28 %*	2	*18 %*	3	*27 %*	6	*55 %*	0	*0 %*
	skupaj	39	*100 %*	9	*23 %*	7	*18 %*	21	*54 %*	2	*5 %*
2023	M	24	*67 %*	5	*21 %*	5	*21 %*	14	*58 %*	0	*0 %*
	Ž	12	*33 %*	3	*25 %*	2	*17 %*	7	*58 %*	0	*0 %*
	skupaj	36	*100 %*	8	*22 %*	7	*19 %*	21	*58 %*	0	*0 %*

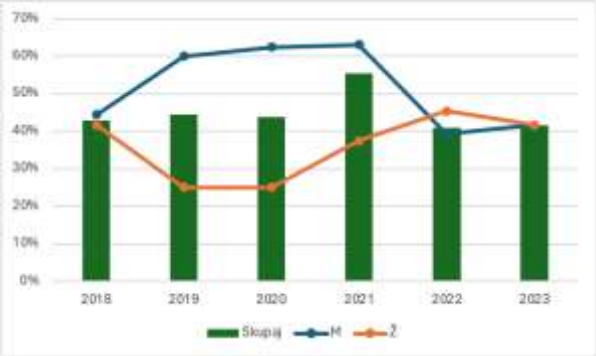
Vir: Zbirka podatkov CJL-OVI Jarše za obdobje 2018-2023; podatke obdelala avtorica.

Večina debelih učencev izhaja iz debelilnega okolja doma, kar pomeni, da so vzorci prehranjevanja in vrste zaužite hrane visoko kalorične ob hkratnem pomanjkanju gibanja. Ne smemo pa zanemariti niti vloge zdravil, ki lahko bistveno vplivajo na metabolizem in kopičenje zalog v maščobah. Tako je npr. pri učencih z epilepsijo, medtem ko so učenci z Downovim

sindromom že tako izpostavljeni k povečani telesni teži. Posebna skupina so avtisti, kjer pa nastopata običajno dve skrajnosti: bodisi prevelika bodisi prenizka teža. Slika 1 prikazuje razporeditev med leti 2018 in 2023 učencev s prekomerno težo na prvi stopnji šolanja (slika 1).

Slika 1

Učenci s prekomerno težo in debelostjo po spolu na prvi stopnji šolanja PPVI, OVI Jarše



Vir: Zbirka podatkov CJL-OVI Jarše za obdobje 2018-2023; podatke obdelala avtorica.

4. Preventivne dejavnosti na naši šoli

Preventiva je za zdravje izjemnega pomena skozi vsa obdobja življenja. Učenci imajo na naši šoli organizirane letne sistematske zdravstvene preglede ter sistematski pregled zob. V okviru zdravstvenih domov se izvajajo tudi delavnice za krepitev zdravja »Zdrave navade« ter za krepitev zdravja zob »Zobozdravstvena vzgoja«, ki se jih redno udeležujemo.

4.1 Promocija pitja vode

V okviru Svetovnega dne voda, 22. marca 2024, smo za vse učence na Centru Janeza Levca izvedli delavnice predstavitve pomena pitje vode. Po delavnici so se učenci predstavili z likovnimi deli na to temo. Komisija je med likovnimi deli izbrala zmagovalno risbo, ki je postala plakat promocije pitja vode. Plakat je postavljen ob vsak umivalnik in pitnik vode na CJL. Namen plakatov je, da nas bodo še dodatno spodbujali k pitju vode.

4.2 Specialni Zdravko

Center Janeza Levca je vključen v program Specialni Zdravko, ki je del izvajanja Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 »Dober tek Slovenija«. Namen nacionalnega programa je izboljšati prehranjevalne in gibalne navade prebivalstva, s ciljem zmanjšanja kroničnih nenalezljivih bolezni. V okviru izvajanja programa smo z učenci CJL izvajali praktične delavnice »Specialni Zdravko« ter skušali izboljšati njihov odnos do zdravega načina življenja. Učitelji CJL smo sodelovali tudi pri nastanku brošure »Živim zdravo. Te zanima kako?«, ki je bila natisnjena v 6000 izvodih in je dostopna tudi v digitalni obliki (Brošura, 2020). Sodelovali smo tudi pri pripravi interaktivne igre »Specialni Zdravko spomin«, s katero izvajamo delavnice za osebe s posebnimi potrebami po vsej Sloveniji in pri pripravi prispevkov za spletno knjižico Specialni Novičnik, ki jo dvakrat letno pošljemo vsem specializiranim izobraževalnim institucijam in Varstveno-delovnim centrom po Sloveniji. Na sliki 2 so primeri prikazov iz brošure Specialni Zdravko (slika 2).

Slika 2

Prikazi iz brošure Specialni Zdravko »Živim zdravo« na temo telesne vadbe, hrane in hidratacije

Vir: Brošura, 2020.

4.3. Delavnice Zdrav način življenja

Delavnica je namenjana učencem, ki imajo prekomerno telesno težo. V sklopu delavnic se izvajajo tedenski pohodi, ki so prilagojeni glede na gibalne sposobnosti in kondicijsko pripravljenost učencev. Z delavnicami želimo učence spodbuditi k zdravem, aktivnem in pozitivnem življenjskem slogu. Naše delavnice poleg športno-gibalnih aktivnostih vključujejo tudi skrb za pozitivno samopodobo ter motivacijo in spodbujajo nezavedno, življenjsko, spontano komunikacijo v okolju izven šole. Izvajajo se tudi delavnice Zdrav način življenja, kjer učenci spoznajo pomen izbire zdravih živil. Slika 3 prikazuje učni material (slika 3).

Slika 3

Prikaz učnega materiala za delavnico Zdrav način življenja

Vir: foto arhiv avtorice.

5. Zaključek

Učitelji v PPVI se zavedamo pomembnosti gibalnih dejavnosti za vse učence, ki obiskujejo našo šolo. Z individualiziranim programom dela omogočimo učencem gibalni razvoj do najvišjih možne stopnje glede na razvojne sposobnosti posameznika. Sprašujem se, kaj je vzrok, da velika večina učencev s posebnimi potrebami ob vstopu v šolo nima usvojenih osnovnih za njihov razvoj ključnih področjih, kot so higienske navade, oblačenje, prehranjevanje, gibalne spretnosti in drugo. K vsemu temu se pridruži še debelost kot kronična bolezen moderne družbe. Starši, katerim se rodi otrok z zmerno, težjo in težko motnjami v duševnem razvoju se ob rojstvu

otroka soočajo z vrsto stisk, vprašanj, zavrnitev in izzivov. Težko se sprijaznijo, da njihov otrok ni takšen kot so pričakovali. Potrebujejo čas in prostor, da izrazijo svojo bolečino in se pripravijo na sodelovanje s šolo in ostalimi inštitucijami, ki jih otrok potrebuje. Ena izmed pomembnih inštitucij je tudi CJL, v katero je njihov otrok vključen v času šolanja. Podatki v tukajšnji raziskavi kažejo, da se učenci z zmerno, težjo in težko motnjo v duševnem razvoju premalo gibljejo in neustrezno prehranjujejo, to pa vodi v debelost, ki je v proučevani populaciji izrazita, saj ima kar okrog 40 % učencev prekomerno težo ali debelost. V času pandemije Covid-19 se je stanje na področju debelosti in prekomerne teže poslabšalo, vendar se je po njej vrnilo na še vedno visoke vrednosti. Debelost in prekomerna teža je namreč dvakrat pogostejša pri učencih posebnega programa v primerjavi s splošno populacijo otrok v Sloveniji.

6. Literatura

Bergoč, Š. (2019). Pomen gibanja pri učencih na začetku šolanja. *Razredni pouk, 21*(2), 17–20.

Blaž Kovač, M. in Zajc, P. (2016). Uravnavanje telesne teže otrok in mladostnikov po modelu družinske obravnave 5 4 3 2 1 0 gremo! V Blaž Kovač, M. (ur.). *Družinska obravnava debelosti otrok in mladostnikov* (str. 28–34). Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Brošura (2020). Specialni Zdravko »Živim zdravo«. URL: https://www.drustvozakulturoinkluzije.eu/wp-content/uploads/2023/10/01_Brosura_merged-2.pdf (dostop 5.10.2024).

Hume, K. (2006). Making the most of morning meeting. *The Reporter, 11*(3), 10–14.

Kroflič, B. (1999). *Ustvarjalni gib – tretja ustvarjalnost pouka*. Ljubljana, Znanstveno in publicistično središče.

PPVI (2004). Posebni program vzgoje in izobraževanja – Učni načrt za področje gibanje in športna vzgoja. URL: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Izobrazevanje-otrok-s-posebnimi-potrebami/OS/Posebni-program-vzgoje-in-izobrazevanja/5-stopnja/gibanje_in_sportna_vzgoja-nadaljev2.pdf (dostop 7.10.2024).

Spitzer, M. (2016). *Digitalna demenca – kako spravljamo sebe in otroke ob pamet*. Celovec, Mohorjeva.

Stopar Obreza, M., 2016. Debelost pri otrocih in mladostnikih. V Blaž Kovač, M. (ur.). *Družinska obravnava debelosti otrok in mladostnikov* (str. 21–27). Ljubljana, NIJZ.

WHO (2024). Obesity and Overweight. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight (dostop 5.10.2024).

ZSLS (2022). Zdravstveni statistični letopis Slovenije 2022. Prekomerna prehranjenost. URL: https://nijz.si/wp-content/uploads/2024/03/3.2_Cezmerna_hranjenost_in_debelost_2022-Z.pdf (dostop 7.9.2024).

Kratka predstavitev avtorice

Klavdija Raspor Josipovič je profesorica za osebe z motnjami v duševnem in telesnem razvoju in poučuje v oddelkih vzgoje in izobraževanja v CJL. Že vrsto let dela z učenci v posebnem programu na 2. razvojni stopnji. Je aktivna članica komisije za prehrano na CJL ter aktivno sodeluje v programu Specialni Zdravko, ki je del izvajanja Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015 – 2025 Dober tek Slovenija.

Inkluzija djece s posebnim potrebama u sportske aktivnosti

Inclusion of Children with Special Needs in Sports Activities

Anamarija Radovanović

OŠ Ante Curać – Pinjac, Žrnovo na Korčuli;
ana.skokandic@gmail.com

Sažetak

Tjelesne aktivnosti su jedna od bitnijih sastavnica ljudskog društva i ne smiju se zanemariti u nijednoj fazi ljudskog života. Sport u ljudskoj povijesti ima veliki utjecaj i u većini slučajeva se pokazao kao pozitivna stvar koja doprinosi ljudskom rastu i razvoju. U današnje vrijeme sve je više djece sa tjelesnim ili mentalnim oštećenjima kojima trebamo pružiti primjerenu podršku kako bi mogli sudjelovati u sportskim aktivnostima i baviti se sportom. Naime, osobe s poteškoćama u razvoju nije jednostavno uključiti u sportske aktivnosti jer to zahtijeva mnogo stručne pripreme i otpora od same osobe koju nastojimo uključiti, ali ta radnja bi se trebala odrađivati još od dječje dobi kako bi aktivnost postala navika i uspjela na vrijeme započeti svoje pozitivne učinke na sam rast i razvoj osobe. Mnogi su upoznati s pojmom Paraolimpijskih igara gdje se natječu brojni vrhunski sportaši koji imaju određene fizičke nedostatke, ali iznimno malo osoba je upućeno u rad i uključivanje u sportske aktivnosti osoba koje imaju određene psihičke poteškoće koje ne moraju biti vidljive na njihovoj vanjštini. Radi toga su osobe s psihičkim poteškoćama u većini slučajeva zanemarene i čime se kod djeteta primijeti određena poteškoća potrebno je odmah reagirati i uključiti ga u aktivnosti kako se ne bi osjećalo zapostavljeno. Desetodnevnim boravkom u Francuskom gradu Rennesu i obilaskom pet francuskih katoličkih škola kojima je cilj uključiti djecu s posebnim potrebama u sportske aktivnosti, učenici Osnovne škole Ante Curać – Pinjac naučili su mnogo načina kako to napraviti i olakšati takvoj djeci školovanje. Imali su prilike razgovarati sa nekoliko paraolimpijskih sportaša profesionalaca koji su im ispričali o načinima njihovog uspjeha.

Ključne riječi: inkluzija sport, osobe s poteškoćama, paraolimpijske igre, rast i razvoj, sportske aktivnosti.

Abstract

Physical activities are one of the essential components of human society and should not be neglected at any stage of human life. Sport has had a significant impact throughout human history and, in most cases, has proven to be a positive force contributing to human growth and development. Today, there are more and more children with physical or mental disabilities who need appropriate support to participate in sports activities and engage in sports. It is not easy to include individuals with developmental challenges in sports activities, as it requires a lot of professional preparation and willingness from the person being included. However, this effort should begin from early childhood to ensure that the activity becomes a habit, enabling its positive effects on personal growth and development to start in time. Many people are familiar with the concept of the Paralympic Games, where numerous top athletes with physical disabilities compete. However, very few are aware of the work and inclusion efforts for those with certain psychological challenges, which may not be visible on the outside. For this reason, individuals with psychological difficulties are often overlooked. When a particular challenge is noticed in a child, it is crucial to respond immediately and involve them in activities so they do not feel neglected. During a ten-day stay in the French city of Rennes, where they visited five French Catholic schools focused on including children with special needs in sports activities, students from Ante Curać – Pinjac Elementary School learned various ways to achieve this and facilitate schooling for such children. They had the

opportunity to speak with several professional Paralympic athletes who shared insights into their success stories.

Keywords: growth and development, inclusion in sport, individuals with disabilities, Paralympic Games, sports activities.

1. Uvod

Predškolska dob djeteta može biti pravo vrijeme za uključiti dijete u aktivnosti i kretanje. Krželj (2009) je istaknuo kako za predškolce sport najprije treba biti igra, uključivanjem u razne sportske aktivnosti kao što su plivanje, gimnastika i atletika omogućuju djetetu upoznavanje sa sportovima i postavljaju dobar temelj kako bi se dijete (ukoliko je željno) predodredilo za određeni sport. Prije uključivanja djece s poteškoćama treba educirati nastavnike koji ih vode kroz sportske aktivnosti ali i pripremiti skupinu djece na njihov dolazak. Zavisno o poteškoći, djeca se mogu baviti različitim sportovima kao što su gimnastika, trčanje, istezanje i razne discipline s loptom, košarka, odbojka, rukomet, nogomet... Prakticiranje raznih disciplina je korisno jer djeca uče razliku među različitim disciplinama ponajprije u njihovim pravilima, a zatim u samom izvođenju svake discipline. Kod djece bi se u ovim disciplinama trebali isticati takozvani prirodni oblici kretanja. Djeca su zadovoljna ovakvim načinom izvedbe sportskih aktivnosti jer se u njihovoj dobi ponajprije ističe igra u kojoj naravno i uče.

Prema Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama (Narodne novine, 2013), svako dijete u svojim temeljnim pravima ima pravo obrazovati se, igrati se i biti aktivan građanin, a tjelesna i zdravstvena kultura je predmet na kojem se susreću sve točke pravilnika te ukoliko dijete ne pridobije mogućnost izvoditi samu nastavu njegovo pravo je narušeno.

Osim na satnici, promjene se mogu izvesti na samom planu i programu koje bi uspjele uključiti svako dijete u tjelovježbu, bez obzira je li ono u mogućnosti odraditi neku vježbu ili ne. Osim unutar samih škola djecu se može poticati na aktivnosti izvan same škole, a to bi se odradilo tako da se roditelje što više obavijesti o važnosti tjelesne aktivnosti kod djece. Osim roditelja, ravnatelji također moraju biti uključeni u promoviranje zdravog života. To bi odradili tako kad bi svoje ustanove što više promovirali kao ustanove u kojima se promovira zdrav život. Takve ustanove bi privukle što više roditelja i djece i promoviranje zdravog života bi postajalo sve više zastupljeno u obrazovnim institucijama. Naravno, takvo promoviranje je jedino moguće ako se zdravi život uistinu provodi u određenoj ustanovi jer je on uistinu potreban za samu djecu.

2. Djeca s teškoćama i sport

Prije nego se objasni pojam djeteta koji posjeduje određenu teškoću, najprije treba definirati sam pojam „oštećenja“. Dijete koje posjeduje određeno „oštećenje“ nije u mogućnosti u samim početcima svog života samostalno rješavati određene prepreke na koje naiđe tijekom svog odrastanja (Paušić i sur., 2013). Radi toga je djetetu s oštećenjem potrebna stručna pomoć ne samo kako bi obavljao aktivnosti koje mu se zadaju u tom trenutku već kako bi postao svjestan svoje situacije i znao samostalno procijeniti koje su njegove mogućnosti i potencijali za daljnji napredak: „Prema Međunarodnoj klasifikaciji oštećenja i invaliditeta Svjetske zdravstvene organizacije, pojam „oštećenje“ odnosi se na „bilo kakav gubitak ili odstupanje od normalne psihološke ili anatomske strukture ili funkcije“ (Petrinović, 2014, str. 47).

Jedno od složenijih oštećenja su oštećenja vida. Bilo da se radi o potpunoj ili djelomičnoj sljepoći. Djeca ograničenih vidnih sposobnosti lakše je uključiti u bilo koje sportske aktivnosti nego one koji su potpuno slijepi. Kako bi grupi u koju takva djeca dolaze pojasnili i približili njihovo stanje, pokušali su ih staviti u položaj djece koja su ograničenih vidnih sposobnosti. Povezom preko očiju osvijestili su ih kako se osjećaju djeca sa takvim oštećenjem. Sami učenici uvidjeli su kakva im je pomoć potrebna pri igranju odbojke, košarke i rukometa. Djeca sa potpunom sljepoćom tražila su pomoć druge djece pri kretanju i u razgovoru sa njima uspjela su odigrati igru. Djeca sa smanjenim vidnim sposobnostima tražila su prilagodbu u samoj igri poput produljenja vremena, blažeg tempa igre i razumijevanja onih igrača koja nemaju oštećenja vida (Cvetko i sur., 2000).

Djecu sa ograničenim mogućnostima hodanja također možemo uključiti u razne sportske aktivnosti na način da im se određena aktivnost prilagodi. Takva djeca su odbojku igrala sjedeći, a tenis i košarku u kolicima. Učenici koji su radili s njima u grupi stavljeni su u njihov položaj. I oni su pokušali odigrati navedene igre u kolicima kako bi osvijestili suosjećanje za takvu djecu (Krampač i sur, 2007).

Djeca koja imaju tjelesna oštećenja ruke i šake također su bila uključena u nogomet, štafetne igre i razne igre trčanja. Djecu koja su bila u njihovoj skupini pripremili su za zajednički rad na način da su im povezali ruku ili šaku kako bi im pobliže predočili njihovo stanje. Učenici sudionici u ovom projektu, tijekom boravka u Francuskoj, sudjelovali su i na raznim radionicama.

Jedna od radionica bila je učenje Brailleovog pisma na kojem su učenici pokušavali napisati nekoliko rečenica. Sudjelovali su i na radionici bijelog štapa gdje su pokušali hodati sa štapom za slijepe preko namještenih prepreka. Također su sudjelovali na taktilnoj radionici na kojoj su se učili prepoznavati predmete dodirom.

Boravili su u razredima u kojima su uključena djeca sa različitim teškoćama kako bi se naučili pomagati i suosjećati sa takvom djecom.

3. Zaključak

Svjesni smo kako djeca s teškoćama posjeduju iznimno manje sposobnosti, a i same mogućnosti u izvođenju tjelesnih aktivnosti. Iako kurikulum u svom sadržaju sadrži određene aktivnosti za ovu djecu, unutarnja motivacija te djece nije uvijek na dovoljnoj razini za izvođenje tih aktivnosti te ih zbog toga društvo mora poticati na što više aktivnosti kako bi oni osjećali prihvaćenost i došli do spoznaje da rad koji se odvija s njima nije prisilan, već kako njihova okolina predstavlja potporu za što bolji razvoj. Pred djecom koja posjeduju teškoće u razvoju se ne smije stavljati zahtjevne izazove, već se njima mora pružiti podrška, razumijevanje i strpljenje kako bi dijete funkcioniralo u svim izazovima s kojim se susreće u životu. Fizičke aktivnosti i razni sportovi su izuzetno potrebni kako bi se promovirao zdrav život za svu djecu, a posebno za djecu koja posjeduju teškoće u razvoju. Promoviranje sporta bi potaknulo što više djece na sudjelovanje, a time bi se poticao i zdrav život koji bi svakom djetetu omogućio siguran rast i razvoj. Stvaranje okoline koja djeci pruža podršku i koja im omogućava što bolje uvjete za izvođenje raznih aktivnosti je izuzetno potrebno kako bi se smanjilo maladaptivno ponašanje i poticali prosocijalni odnosi. Društvo ne može živjeti samo na teorijskom dijelu, već se ljude (pogotovo djecu) treba stavljati u razne situacije gdje samom socijalizacijom mogu isprobavati svoje sposobnosti i učiti se kako biti što bolja podrška drugim osobama, a i sebi samima.

4. Literatura

Cvetko, J., Gudelj, M. T. i Hrgovan, L. (2000). Inkluzija. *Diskrepancija: studentski časopis za društveno-humanističke teme*, 1(1), 24-28.

Krampač Grljušić, A. i Marinić, I. (2007). *Posebno dijete: priručnik za učitelje u radu s djecom s posebnim obrazovnim potrebama*. Osijek: Sveučilište u Osijeku.

Krželj, V. (2009). Dijete i sport. Klinika za dječje bolesti Kliničkog bolničkog centra Split, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu.

Paušić, J., Ćorak, A. i Galić, B. (2013). Individualno vježbanje djeteta s poteškoćama u razvoju. *Zbornik radova*, 22, 507-512.

Petrinović, L. (2014). Sport osoba s invaliditetom. U, 23, 47-56

Pravilnik o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (2015). *Narodne novine* 24/2015-510. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.

Podaci o autorici

Anamarija Radovanović je učiteljica razredne nastave sa tridesetogodišnjim radnim iskustvom. Tijekom rada izlagala je na nekoliko međunarodnih znanstvenih skupova kao što su: International Teaching Skills Exchange Conference, Međunarodnoj konferenciji za učitelje razredne nastave, obrazovne stručnjake i znanstvenike u primarnom obrazovanju, Međunarodnoj konferenciji stručnjaka u dječjim vrtićima MIB EDU…
Također je suradnica Pedagoškog fakulteta u Bijeljini. Tri godine je dobitnica ministrova priznanja za jednu od najuspješnijih odgojno obrazovnih djelatnica . Sudjeluje u brojnim Erasmus+ projektima i eTwinning projektima te je dobitnica osam europskih oznaka kvalitete za svoj rad. Sa svojim učenicima je nekoliko puta sudjelovala na državnim natjecanjima na kojima su učenici pokazali izvanredne rezultate. Već je desetak godina voditeljica Županijskog stručnog vijeća razredne nastave Dubrovačko – neretvanske županije.

Sodelovanje med Varstveno-delovnim centrom in Osnovno šolo – športne igre

Cooperation between the Protection Work Center and the Elementary School - Sports Games

Gorazd Černilec

Osnovna šola Tržič
gorazd.cernilec@gmail.com

Povzetek

V prispevku obravnavamo primer sodelovanja med Varstveno-delovnim centrom Tržič in Osnovno šolo. Sodelovanje pomembno spodbuja vključevanje in socialne interakcije med mladimi ter osebami z različnimi ovirami. Športne igre skozi elemente športno-vzgojnega kartona predstavljajo odlično priložnost za krepitev teh vezi, saj nudijo okolje za razvijanje socialnih veščin, spodbujanje zdravja, okolje, kjer se lahko razvijajo timski duh, sodelovanje in predvsem medsebojno razumevanje. Poudarjen je pomen inkluzije, ki omogoča socialno interakcijo med mladimi in osebami z ovirami. Inkluzija v športu nudi pozitivne učinke takšnega sodelovanja na udeležence, njihov osebni razvoj in širšo skupnost.. Športne igre so del integracije ljudi s posebnimi potrebami v družbo. Pri igrah upoštevamo pomanjkljivosti posameznika in uporabljamo primerne didaktične pripomočke in pomagala. Osrednja tema iger se nanaša na izbiro testov motoričnih sposobnosti, primernih za ljudi s posebnimi potrebami. Teste smo prilagodili njihovim sposobnostim. Pri izvedbi teh iger je bilo pomembno sodelovanje učencev osnovne šole.

Ključne besede: osnovna šola, sodelovanje, športne igre, VDC, vključevanje.

Abstract

In this article, we discuss a case of cooperation between the Tržič Protection Work Center and an elementary school. Cooperation significantly promotes inclusion and social interactions between young people and persons with various disabilities. Sports games through the elements of the Sports Education Card represent an excellent opportunity to strengthen these bonds, as they provide an environment for developing social skills, promoting health, where team spirit, cooperation and, above all, mutual understanding can develop. The importance of Inclusion, which enables Social interaction between young people and people with disabilities, is emphasized. Inclusion in sports provides positive effects of such participation on the participants, their personal development and the wider community. Sports games are part of the integration of people with special needs into society. In the games, we take into account the shortcomings of the individual and use suitable didactic aids and aids. The central theme of the games concerns the selection of motor skills tests suitable for people with special needs. We adapted the tests to their abilities. The participation of elementary school students in the performance of these games was important.

Keywords: cooperation, inclusion, primary school, Protection work center, sports games.

1. Uvod

»Športno oziroma telesno kulturo osmišljajo temeljna področja, kakršna so športna vzgoja, športna rekreacija in selektivni ali vrhunski šport, po nekaterih merilih tudi kineziologija. Ob tem velja poudariti, da se pri ljudeh s posebnimi potrebami omenjenim področjem lahko pridružita še medicinska rehabilitacija z elementi prilagojenih športnih dejavnosti in terapevtska rekreacija« (Vute, 1999, str.12).

Prilagojena športna dejavnost (angl. Adapted Physical Activity) je odnos do ljudi s posebnimi potrebami ter dojemanje prizadetosti, hkrati pa vzgaja in izobražuje. Na ta način pri ljudeh s posebnimi potrebami s posebno obravnavo dosežemo boljšo telesno pripravljenost in psihično stabilnost ter s tem večjo samostojnost.

Ljudi s posebnimi potrebami vključujemo v vzgojne in izobraževalne sisteme. V oblikah vzgoje in izobraževanja imajo najboljšo možnost uresničiti cilje, kar pomeni, da doseže najvišjo stopnjo neodvisnosti in socialne integracije (Lebarič, Kobal Grum in Kolenc, 2006).

Sodelovanje med Varstveno delovnim centrom in osnovno šolo v okviru športnih dejavnosti je pomemben korak k vključevanju vseh oseb v aktivno in zdravo življenje. Takšno sodelovanje omogoča, da se osebe iz različnih okolij srečajo, sodelujejo in razvijajo svoje sposobnosti, kar prispeva k socialni povezanosti in razumevanju med različnimi skupinami.

Sodelovanje je potekalo v obliki skupnih iger, testov in izmenjavi izkušenj med učitelji in strokovnjaki za delo z ljudmi s posebnimi potrebami. Igre in teste vodijo učitelji športa, njihovi učenci ter strokovni delavci iz Varstveno delovnega centra. S tem sodelovanjem se ne le krepi telesna aktivnost, temveč tudi pozitivna klima in sprejemanje raznolikosti med mladimi.

2. Odrasli z motnjami v duševnem razvoju

Motnja v duševnem razvoju ni bolezen, temveč simptomi različnih vzrokov. Razlika v gibalnem razvoju je odvisna od stopnje duševne prizadetosti, starosti ljudi z duševno prizadetostjo in gibalnih sposobnosti. Ljudje z motnjami v duševnem razvoju predstavljajo največjo skupino ljudi s posebnimi potrebami.

Odrasli z motnjami v duševnem razvoju (tudi intelektualnimi motnjami) so osebe, katerih duševni razvoj se je zaradi različnih razlogov upočasnil, pogosto zaradi genetskih ali zdravstvenih dejavnikov, kar vodi v nižjo raven intelektualnih sposobnosti in omejitve v vsakodnevnem življenju. To so lahko osebe z motnjami, kot so Downov sindrom, avtizem, cerebralna paraliza ali druge razvojne motnje.

Motnje v duševnem razvoju se lahko izrazijo v različnih stopnjah resnosti – od blagih motenj, ki omogočajo relativno samostojno življenje, do težjih oblik, ki zahtevajo stalno podporo pri vsakodnevnih aktivnostih. Odrasli z motnjami v duševnem razvoju se soočajo z različnimi izzivi, a ob ustrezni podpori, vzgoji in vključevanju v družbo lahko živijo polno in zadostno življenje. Posebno mesto vključevanja in podpore lahko nudi šolski prostor. Tako razmišljanje je tudi pripeljalo do sodelovanja med Varstveno-delovnim centrom in osnovno šolo.

3. Igre v športni dvorani

Z gibanjem v športni dvorani ali in tudi v naravi odrasli s posebnimi potrebami začutijo veselje, varnost, ugodje, dobro počutje, pridobivajo samozavest in samozaupanje. Aktivnosti v dvorani so koristne in prijetne. S takimi aktivnostmi ljudje s posebnimi potrebami spoznajo nove vrste gibanj.

Pri igrah, v katerih so sodelovali zdravi učenci z odraslimi s posebnimi potrebami, je njihova vloga ključna za ustvarjanje. Zdravi učenci lahko nudijo pomoč pri osnovnih nalogah in aktivnostih, ker o ljudem s posebnimi potrebami omogočajo, da se lažje vključijo. Učenci lahko spodbujajo drug drugega, kar krepi samozavest in motivacijo. Pozitivna komunikacija in spodbude pomagajo ustvariti prijetno vzdušje. Sodelovanje v igrah zdravim učencem omogoča, da razvijajo empatijo in razumevanje za izzive, s katerimi se soočajo ljudje s posebnimi potrebami. Zdravi učenci lahko prevzamejo vlogo vodij ekip ali organizatorjev iger, kar jim omogoča, da razvijajo svoje vodstvene sposobnosti. Učenci se učijo sodelovati kot ekipa, kar krepi občutek pripadnosti in povezanosti. Pomembno je, da se vsi učenci, ne glede na svoje sposobnosti, zabavajo in uživajo v igrah, kar prispeva k pozitivni izkušnji.

Igre smo izbrali glede na namen in težavnost, izbrali smo tudi nekaj testov, s katerimi merimo motorične sposobnosti otrok v okviru športno vzgojnega kartona.

To so igre z žogo (met na koš, strel na gol s hokejsko palico), dotikanje plošče z roko – taping, skok v daljino z mesta, dviganje trupa, kotaljenje na blazinah in poligon nazaj – prilagojen.

4. Namen in cilji

Namen in cilji sodelovanja med varstveno delovnim centrom in osnovno šolo v športnih dejavnostih vključujejo:

Namen sodelovanja:

1. **Inkluzija:** Spodbujanje vključevanja ljudi s posebnimi potrebami v skupne aktivnosti, kar pomaga premagovati predsodke in ustvarjati razumevanje med različnimi skupinami.
2. **Razvijanje socialnih veščin:** Povečevanje interakcije med ljudmi, kar prispeva k razvoju socialnih veščin in čustvene inteligence.
3. **Spodbujanje zdravja:** Prikaz športne aktivnosti in zdravega načina življenja kot temeljnega elementa za dobro počutje ljudi.

Cilji sodelovanja:

1. **Krepitev samozavesti:** Pomagati ljudem s posebnimi potrebami pri razvoju samozavesti in samostojnosti skozi športne dejavnosti.
2. **Učenje veščin:** Razvijanje motoričnih sposobnosti in športnih spretnosti tako pri zdravih učencih kot pri ljudeh s posebnimi potrebami.
3. **Izboljšanje medosebnih odnosov:** Spodbujanje prijateljstev in povezav med učenci, kar vodi v boljšo socialno klimo v razredu in v šoli.

4. **Povečanje razumevanja raznolikosti:** Učenci se učijo ceniti raznolikost in spoštovati različne sposobnosti, kar prispeva k strpnosti in sočutju v družbi.
5. **Zmanjševanje družbene zaznamovanosti:** Sodelovanje v športnih aktivnostih pomaga zmanjšati zaznamovanost, povezano s posebnimi potrebami, in ustvarja bolj vključujoče okolje.

Skupaj ti nameni in cilji prispevajo k celovitemu razvoju učencev in učenk in k ustvarjanju družbe, ki spoštuje in ceni raznolikost.

5. Primeri iger in motorične sposobnosti

Gibalne sposobnosti so pri različnih ljudeh različne, zato je tudi učinkovitost pri gibanju različna. Gibalne sposobnosti so delno prirojene, delno pa jih lahko pridobimo. Dane gibalne sposobnosti lahko z gibalno aktivnostjo presežemo. V osnovi ločimo sedem osnovnih gibalnih sposobnosti (povzeto po Pistotnik, 2011, in Gasparič, 2009):

Moč, vidimo na sliki 1 in sliki 7, je sposobnost za učinkovito izkoriščanje sile mišic pri premagovanju zunanjih sil. Zunanje sile, ki delujejo na telo človeka, so sila gravitacije, sila vztrajnosti lastnega telesa ali predmetov, sredobežne sile, sila trenja ter sila partnerja ali nasprotnika. Aktivno gibanje človeka v prostoru se lahko izvede ob uporabi sile mišic. Moč je izmed osnovnih gibalnih sposobnosti najmanj prirojena in jo lahko s treningom pridobivamo.

Hitrost, vidimo na sliki 2, je sposobnost izvajanja gibanja z največjo frekvenco ali v najkrajšem možnem času. Hitrost, ki jo lahko človek doseže, je odvisna tudi od nivoja razvitosti primarnih gibalnih sposobnosti. Na hitrost vplivajo fiziološki, biološki in psihološki dejavniki, morfološke značilnosti telesa in nivo ostalih gibalnih sposobnosti. Osnovne oblike hitrosti so hitrost reakcije, hitrost enostavnega gibanja in hitrost izmeničnih gibov. Hitrost je od vseh gibalnih sposobnosti najbolj odvisna od dednih lastnosti.

Gibljivost je sposobnost človeka, da izvaja gibe z veliko amplitudo. Z razteznimi vajami ohranjamo in večamo gibljivost. Gibljivost je odvisna od sklepa ter mišic in kit, ki ga obdajajo. Predstavlja pomemben dejavnik optimalne pripravljenosti. Dejavniki, ki vplivajo na gibljivost, so notranji in zunanji. Notranji so vezani na zgradbo in delovanje telesa, zunanji pa na človekovo telo vplivajo iz okolja.

Koordinacija, ki jo vidimo na sliki 3 in sliki 6**,** je sposobnost učinkovitega oblikovanja in izvajanja kompleksnih gibalnih nalog. Osnovne značilnosti koordiniranega gibanja so pravilnost, pravočasnost, racionalnost, izvirnost in stabilnost.

Ravnotežje, vidimo na sliki 1**,** je sposobnost hitrega oblikovanja kompenzacijskih gibov, ki so sorazmerni z odkloni telesa v ravnotežnem položaju. Ravnotežje je sposobnost človeka, da ohrani stabilen položaj kljub sili gravitacije in drugim motečim dejavnikom.

Preciznost (natančnost), vidimo na slikah 4 in 5, je sposobnost določitve prave smeri in intenzivnosti pri zadevanju ali pri gibanju v prostoru. Natančnost je pomembna pri gibalnih nalogah, kjer se zadeva cilj ali se izvaja gibanje po določeni poti.

Vzdržljivost, vidimo na sliki 3**,** je sposobnost človeka, da lahko opravlja določeno aktivnost daljši čas, ne da bi zaradi utrujenosti moral aktivnost prekiniti ali znižati njeno intenzivnost. Vzdržljivost merimo s časom, ki ga potrebujemo za izvedbo nalog

Gibalne sposobnosti ljudi s posebnimi potrebami so odvisne od telesnega in duševnega stanja oziroma razvoja ter starosti. Igre in vaje motoričnih sposobnosti so bile izvedene v času pouka, tako da so pri igrah sodelovali učenci in učenke, ki so tisto uro imeli pouk. Sodelovanje je bilo ena najlepših izkušenj v mojem dolgoletnem delu športnega pedagoga. Pravico do športne dejavnosti imajo vsi, ne glede na telesne in duševne sposobnosti. Vsi, ki so bili del »iger«, so dobili športno vzgojni karton, v katerega so učenci zapisovali svoje rezultate. Kartone so po končanem srečanju dobili v trajno last.

Slika 1

Skok v daljino z mesta (MOČ NOG, RAVNOTEŽJE)

Slika 2

Dotikanje plošče z roko -Taping (HITROST ROK)

Slika 3

Poligon nazaj – prilagojen (KOORDINACIJA,VZDRŽLJIVOST)

Slika 4

Zadevanje gola s hokejsko palico (PRECIZNOST)

Slika 5

Zadevanje koša z žogo (PRECIZNOST)

Slika 6

Kotaljenje na blazinah (KOORDINACIJA)

Slika 7

Dviganje trupa (MOČ TRUPA)

6. Zaključek

Tudi osebe s posebnimi potrebami imajo potrebo po gibanju. Šport ima mnogo pozitivnih značilnosti, saj omogoča zdravo življenje, krepi samozavest in samopodobo, nudi možnost dokazovanja, kar je zelo pozitivno za ljudi s posebnimi potrebami. Sodelovanje in povezovanje različnih institucij je ena najlažjih in najbolj dostopnih poti za srečevanje ljudi, ki imajo različne

potrebe in možnosti za normalno življenje. Velika prednost za razvoj otrok v osnovni šoli je ravno možnost, da lahko aktivno sodelujejo in pomagajo pri takem dogodku. Tako najlaže vidijo, da so med nami tudi ljudje, ki nikoli ne bodo imeli možnosti spoznati različnih načinov zabave in športnih aktivnosti.

Eden izmed načinov športne dejavnosti je tudi predstavitev in merjenje motoričnih sposobnosti. Najboljše od vsega je bilo, da se med seboj niso primerjali, ampak so samozadostno pristopili k meritvam in se pri tem neizmerno zabavali. Ni bil pomemben rezultat, ne napredek, ampak občutek, da so del nas in se počutijo popolnoma sprejete; sklepali so nova prijateljstva in se počutili del skupine.

Za zaključek bi lahko povedal, da taka izkušnja prinese misli o nadaljnjem sodelovanju z Varstveno-delovnim centrom. Tako sodelovanje lahko postane vsakoletna praksa, ki omogoča vključevanje tudi drugih strokovnih delavcev šole, staršev in različnih starostnih skupin otrok, vključevanje VDC-ja v šolske dejavnosti, kot so športni dnevi, kulturne prireditve ali druge obšolske aktivnosti. Spodbujanje skupnih projektov, v katerih se učenci iz različnih okolij učijo sodelovati, kar prispeva k večji strpnosti in razumevanju med vsemi sodelujočimi. Sodelovali bi lahko tudi s starši oseb s posebnimi potrebami, da bi izmenjali izkušnje in mnenja o tem, kako izboljšati podporo osebam s posebnimi potrebami in njihovim družinam.

Veliko je še drugih možnosti za sodelovanje, ogromno drugačnih iger, idej, da se bo naše sodelovanje z Varstveno-delovnim centrom še nadaljevalo.

7. Viri in literatura

Pistotnik, B. (2011). Osnove gibanja v športu. Osnove gibalne izobrazbe. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Gasparič, Z. (2009). Motorične sposobnosti. Pridobljeno 19. 10. 2012, iz https://sites.google.com/site/osrodica/Home/sportna-vzgoja-1/teoreticne-vsebine1/motoricne-sposobnosti.

Vute, R. (1999). Izziv drugačnosti v športu. Ljubljana: Debora.

Videmšek, M., Karpljuk, D., Zajec, J. in Meško, M. (2012). Gibalna/športna dejavnost predšolskih otrok s posebnimi potrebami. Šport , 1/2, Pridobljeno 25. 10. 2012 iz http://www.sportmladih.net/uploads/cms/file/Mali%20soncek/Revija_Sport_otroci_posebnimi_potrebami.pdf

Lebarič, N., Kobal Grum, D. in Kolenc, J. (2006). Socialna integracija otrok s posebnimi potrebami. Radovljica: Didakta.

Kratka predstavitev avtorja

Gorazd Černilec je učitelj športa z visokošolsko izobrazbo na Osnovni šoli Tržič. Poučuje športno vzgojo na predmetni stopnji. Pri pouku uresničuje splošne cilje športne vzgoje – skrb za skladen telesni in duševni razvoj, skrb za skladno telesno razvitost in pravilno držo, krepitev zdravega občutka samozavesti in zaupanja vase. Njegovo delo obsega individualno in skupinsko delo z nadarjenimi, z manj uspešnimi, pripravo učencev na prireditve in šolska ter druga tekmovanja, izbirne predmete in soustvarja razširjeni program na šoli. Poleg dela v šoli opravlja tudi dela izven Zavoda. S Športno zvezo Tržič že nekaj let sodeluje kot Predsednik komisije za šport mladih. Osnovna naloga je povezovanje učiteljev športa vseh treh osnovnih šol v občini Tržič in organizacija občinskih športnih tekmovanj med njimi. Kot učitelj športa je zgled otrokom s svojo telesno in psihično pripravljenostjo.

Zdrav življenjski slog mladostnikov

Healthy Lifestyle of Young People

Barbara Gregl Korošec

III. gimnazija Maribor
korosec.barbara@gmail.com

Povzetek

Zdrav življenjski slog mladostnikov je ključnega pomena za njihov telesni in duševni razvoj, pa tudi za oblikovanje navad, ki vplivajo na zdravje v odrasli dobi. Vključuje različne elemente, kot so pravilna prehrana, redna telesna aktivnost ter skrb za duševno zdravje. Mladostniki se vse bolj srečujejo s številnimi zdravstvenimi težavami kot so debelost, anksioznost, slaba telesna pripravljenost in slabša duševna odpornost. Razlogi za to so pogosto pomanjkanje izobrazbe o zdravem življenju, vplivi družbenih omrežij, nezdravi prehranski vzorci v družini, stres v šoli in pomanjkanje ustreznih podpornih programov. S projektom Zdrav življenjski slog mladostnikov želimo dijake z različnimi vsebinami izobraziti o pomembnosti zdravega prehranjevanja, pomena zadostne telesne aktivnosti in jih seznaniti s tehnikami obvladovanja stresa. Zdrav življenjski slog mladostnikom omogoča boljše počutje in dolgoročno preprečevanje številnih zdravstvenih težav.

Ključne besede: mladostniki, obvezne izbirne vsebine, prehrana, stres, telesna aktivnost, zdrav življenjski slog.

Abstract

A healthy lifestyle for adolescents is crucial for their physical and mental development, as well as for forming habits that affect health in adulthood. It includes various elements such as proper nutrition, regular physical activity and mental health care. Adolescents are increasingly faced with many health problems such as obesity, anxiety, poor physical fitness and poorer mental resilience. The reasons for this are often a lack of education about healthy living, the influence of social networks, unhealthy dietary patterns in the family, stress at school and a lack of appropriate support programs. With the Healthy Lifestyle of Adolescents project, we want to educate students with various content about the importance of healthy eating, the importance of sufficient physical activity, and familiarize them with stress management techniques. A healthy lifestyle enables young people to feel better and prevent many health problems in the long term.

Keywords: adolescent, healthy lifestyle, nutritition, physical activity, project, stres.

1. Uvod

1.1 Projekt Zdrav življenjski slog mladostnikov

Na III. gimnaziji Maribor v okviru obveznih izbirnih vsebin za 3. letnike gimnazije in predšolske vzgoje organiziramo medpredmetni projekt Zdrav življenjski slog mladostnikov, kjer sodelujemo učitelji biologije, psihologije in športne vzgoje skupaj z zunanjimi sodelavci. Projekt smo začeli uvajati leta 2014 zaradi nezdravega življenjskega sloga mladostnikov, ki vključuje nezdrave prehranske navade, premalo gibanja in slabo obvladovanje stresa.

Mladostniki se vse bolj srečujejo s težavami kot so debelost, anksioznost, slaba telesna pripravljenost in slabša duševna odpornost. Razlogi za to so pogosto pomanjkanje izobrazbe o zdravem življenju, vplivi družbenih omrežij, nezdravi prehranski vzorci v družini, stres v šoli in pomanjkanje ustreznih podpornih programov. Posledice vključujejo dolgoročno tveganje za kronične bolezni, slabše duševno zdravje in manjšo kakovost življenja v odraslosti.

1.2 Namen projekta

Namen projekta je spodbujanje zdravega življenjskega sloga med mladostniki, kar vključuje izobraževanje o zdravih prehranskih navadah, pomenu redne telesne aktivnosti, obvladovanju stresa in skrbi za duševno zdravje. Namen je mladostnikom pomagati razviti zdrave navade, ki jih bodo spremljale v odraslost, s čimer bomo prispevali k boljšemu fizičnemu in duševnemu zdravju, večji samozavesti in bolj kakovostnemu življenju.

1.3 Cilji projekta

1.3.1 Kratkoročni cilji

- Izobraziti mladostnike o pomembnosti zdravega prehranjevanja in jim predstaviti praktične nasvete, kako izboljšati svojo prehrano (npr. kako načrtovati obroke, izogibanje nezdravi hrani).
- Povečati telesno aktivnost med mladostniki: Spodbuditi jih k redni vadbi skozi različne športnih aktivnosti.
- Zmanjšati stres med mladostniki: Ponuditi delavnice o tehnikah sproščanja in obvladovanju stresa.

1.3.2 Dolgoročni cilji

- Razviti trajnostne zdrave navade: Spodbuditi mladostnike, da zdrave navade, pridobljene v okviru projekta, postanejo del njihovega vsakdana tudi po zaključku programa.
- Izboljšati fizično in duševno zdravje: Doseči zmanjšanje zdravstvenih težav, povezanih z nezdravim načinom življenja, kot so debelost, slabša kondicija in težave z duševnim zdravjem (anksioznost, depresija).

1.4 Dodatni poudarki projekta

- Povezovanje z lokalnimi strokovnjaki (zdravniki, nutricionisti, športnimi trenerji, psihologi): Ti strokovnjaki lahko mladostnikom ponudijo strokovno znanje in praktične nasvete.

S tem pristopom bo projekt prispeval k boljšemu zdravju mladostnikov in dolgoročnemu zmanjšanju tveganj povezanih z nezdravim življenjskim slogom.

2. Izvedba projekta

Zdrav življenjski slog je osnova za razvoj in dobro počutje otrok in mladostnikov. Obdobje otroštva in adolescence je ključno za oblikovanje navad, ki pomembno vplivajo na zdravje v odrasli dobi. V današnjem hitro spreminjajočem se svetu so otroci in mladostniki izpostavljeni številnim izzivom, ki vključujejo naraščajočo raven stresa, neustrezno prehrano in pomanjkanje telesne aktivnosti. To lahko vodi do številnih težav, kot so debelost, kronične bolezni, motnje razpoloženja in težave z medosebnimi odnosi. V tem prispevku se bomo poglobili v ključne vidike zdravega življenjskega sloga, in sicer stres, zdravo prehrano in pomen gibanja, ter podali predloge za izboljšanje teh področij v življenju otrok in mladostnikov. Omenjene teme smo povezali v projekt z različni praktičnimi in teoretičnimi vsebinami, ki smo jih povezali v 4 delovne dneve.

2.1 Prvi dan - Prehrana

Prvi dan je namenjen vsebinam o zdravi prehrani.

V pogovoru z dijaki ugotovljamo, da se mladostniki soočajo s številnimi izzivi pri vzpostavljanju zdravih prehranskih navad. To so, kot navajajo:

- Hiter življenjski slog: Mnoge družine se zanašajo na hitro pripravljeno hrano in predelane prigrizke zaradi časovne stiske.
- Pomanjkanje znanja o prehrani: Mladostniki pogosto nimajo ustreznega znanja o zdravi prehrani saj so bolj izpostavljeni vplivom oglaševanja nezdravih živil, ki so pogosto predstavljena kot "kul" izbira.
- Čustveno prehranjevanje: V stresnih situacijah se nekateri otroci in mladostniki zatekajo k hrani kot načinu obvladovanja čustev, kar lahko vodi do prenajedanja ali podhranjenosti.

Prvi dan je tako oraganiziran v obliki predavanja in izvedbe praktične delavnice.

Predavanje je izvedeno iz strani Centra za krepitev zdravja, kjer so jim podane osnovne informacije o:

- uravnoteženem vnos makro in mikrohranil,
- pomenu rednih obrokov,
- nujnosti zmanjšanja sladkorja in predelane hrane.

Cilje tega dne je sestava ustreznega in uravnotežnega jedilnika s čimer dijaki dokažejo, da so teoretične vsebine že povezali v celoto in prenesli v prakso.

Delavnica 1 - Prehrana

1. Pojdi na stran www.prehrana.si
2. Pod zavihkom Moja prehrana preberi smernice za prehranjevanje šolarjev in mladostnikov

   Kaj si izvedel o prigrizkih in sladkih pijačah?

   Kakšna so priporočilo o uživanju športne prehrane?

3. Pod zavihkom Živila - Sadje in zelenjava preberi smernice za uživanje sadja in zelenjave. Kakšna so priporočila za dnevni vnos?
4. Pod zavihkom Živila - Žita in žitni izdelki preberi katere žitarice lahko vključiš v svojo prehrano.
5. Pod zavihkom Živila - Meso in mesni izdelki izpiši ključne vitamine v mesu.
6. Pod zavihkom Sestavine živil – Energijska vrednost izpiši orientacijsko vrednost za povprečen vnos energije za tvojo starostno skupin.
7. Pod zavihkom Sestavine živil – Beljakovine preberi, nato preračunaj koliko beljakovin moraš vključiti v dnevno prehrano. Katera živila so to?
8. Vzami si čas in ponovno prebrskaj spletno stran. Porabljen čas je naložba vate in tvoje zdravje.
9. Sestavi jedilnik za en dan. Upoštevaj priporočen dnevni vnos energije, količino sadja in zelenjave, beljakovin, ogljikovih hidratov in mesa.

Aktiv ŠVZ

Jedilnik

Število obrokov dnevno:
Predpisanih število obrokov zdrave prehrane dnevno:

Preglednica 1

Moj jedilnik

Obrok	Sestavine	Energijska vrednost (cal)	Skupaj
Zajtrk			
Malica			
Kosilo			
Malica			
Večerja			

2.2 Drugi dan – Odbojka na mivki in nogomet

Telesna aktivnost v vsakdanjem življenu igra ključno vlogo pri ohranjanju telesnega in duševnega zdravja. Elektronske naprave, zlasti pametni telefoni, računalniki in tablice, imajo lahko pomemben vpliv na socialne stike in odnose med ljudmi. Zlasti mlajše genaracije se manj pogosto srečujejo, njihove interakcije so bolj površinske, kratke, neosebne, kar lahko privede do povečanih občutkov osamljenosti, aksiznosti in depresije. Tako se nam zdi pomembno, da mladostnikom predstavimo dejavnosti, ki skozi športne igre spodbujajo tudi socialne stike ter tako krepijo občutek pripadnosti in zadovoljstva v družbi.

Izbrani dejavnosti za doseego zgoraj omenjenega cilja sta odbojka na mivki in nogomet.

Dan je organiziran na igriščih za odbojko na mivki v Zrkovcih kot medrazredne tekme v odbojki na mivki in nogometu.

2.3 Tretji dan – Obvladovanje stresa

Stres pogosto povezujemo z odraslimi, vendar je tudi pri mladostnikih vse pogostejši pojav. Kljub temu, da določena raven stresa lahko spodbuja razvoj odpornosti in prilagodljivosti, pa lahko kronični stres vodi do številnih zdravstvenih težav, kot so tesnoba, depresija, težave s spanjem in motnje hranjenja. Mladostniki, ki se ne znajo učinkovito spopadati s stresom, so bolj nagnjeni k iskanju neustreznih načinov obvladovanja, kot so zloraba alkohola, drog in druga tveganja vedenja.

Tretji dan je namenjen praktičnim vsebinam o stresu, ki jih izvajajo študentje psihologije.

Cilji :

Prepoznati vrste stresa kot so :

- Šolske obveznosti: Otroci in mladostniki so pod pritiskom, da dosegajo dobre ocene, kar lahko povzroči stres, zlasti pri tistih, ki se spopadajo s težavami pri učenju ali imajo visok nivo samokritičnosti.
- Pritisk vrstnikov: Družbena pričakovanja in želja po sprejetju s strani vrstnikov lahko vodijo v stresne situacije, še posebej pri mladostnikih, ki so bolj ranljivi za negativne vplive, kot so nasilje in izključevanje.
- Družinska dinamika: Konflikti v družini, ločitve staršev ali težave, kot so finančne stiske, lahko pri otrocih in mladostnikih povzročijo čustveno stisko.
- Digitalni vplivi: Socialna omrežja in nenehna izpostavljenost virtualnemu svetu lahko dodatno prispevajo k stresu, saj otroci čutijo pritisk, da se prilagodijo idealiziranim podobam, ki jih vidijo na spletu.

Kako z različnimi strategijami obvladovati stres. Med najpomembnejšimi so:

- Čustvena podpora: Pomembno je, da otroci lahko izražajo svoja čustva in se pogovarjajo o svojih težavah z odraslimi, ki jim zaupajo.
- Tehnike sproščanja: Vključevanje tehnik sproščanja, kot so dihalne vaje, joga, meditacija in čuječnost.
- Telesna dejavnost: Gibanje je učinkovit način za zmanjševanje stresnih hormonov in izboljšanje splošnega počutja.

Delavnica 2 - Stres

1. Uvod v stres
   - Trajanje: 15-20 minut
   - Vsebina:
     - Definicija stresa: Kaj je stres in kako vpliva na telo in um?
     - Razlikovanje med dobrim in slabim stresom .
     - Fiziološke in psihološke reakcije na stres (npr. napetost v mišicah, povečana srčna frekvenca, občutek anksioznosti).
     - Dolgoročne posledice kroničnega stresa (izgorelost, zdravstvene težave).

2. Prepoznavanje znakov stresa
   - Trajanje: 20 minut
   - Vsebina:
     - Razmisleku o svojih znakih stresa: fizični, čustveni, vedenjski.
     - Delitev primerov, kako se stres manifestira pri posameznikih.
     - Vsak udeleženec zapiše svoje osebne znake stresa.

3. Tehnike za obvladovanje stresa
   - Trajanje: 40-60 minut
   - Vsebina:
     - Dihalne tehnike: Vodič po različnih dihalnih vajah, kot je trebušno dihanje, tehnika 4-7-8, in nadzorovano dihanje.
     - Progresivna mišična relaksacija: Vodena vaja za postopno sproščanje mišic po telesu.
     - Vizualizacija: Vaja, ki vodi udeležence k uporabi domišljije za sprostitev (npr. vizualizacija mirnega kraja).
     - Čuječnost (mindfulness): Osnove čuječnosti in kratka vodena meditacija osredotočanja na trenutek.
     - Joga ali raztezne vaje: Učenje preprostih joga položajev ali raztezanja za zmanjšanje fizične napetosti

4. Upravljanje s časom in postavljanje prioritet
   - Trajanje: 20 minut
   - Vsebina:
     - Pomembnost dobrega načrtovanja in postavljanja prioritet, da se zmanjša občutek preobremenjenosti.
     - Napišejo svoj dnevni urnik in določijo prioritete.

5. Spreminjanje miselnih vzorcev
   - Trajanje: 30 minut
   - Vsebina:
     - Pogovor o tem, kako negativni miselni vzorci povečujejo stres.
     - Prepoznavanje negativnih misli in njihovo preoblikovanje v bolj pozitivne ali konstruktivne misli.

6. Razvoj osebnega načrta za obvladovanje stresa
   - Trajanje: 30 minut
   - Vsebina:
     - Spodbuda, da si postavijo realne cilje za zmanjšanje stresa v prihodnosti (npr. večkratna uporaba tehnik sproščanja, boljši urnik, več telesne aktivnosti).

7. Zaključek in vprašanja
   - Trajanje: 10-15 minut
   - Vsebina:
     - Povzetek ključnih tehnik in strategij.
     - Prostor za vprašanja in izmenjavo izkušenj udeležencev.

- Kratek vodnik o tem, kako vključiti tehnike v vsakdanje življenje.

2.4 Četrti dan – Tretja teče

Tek je ena najbolj dostopnih vendar pri mladostnikih ne najbolj priljubljena oblika telesne aktivnosti. Zavedajoč se številnih koristi za telesno, duševno in socialno zdravje mladostnikov je osnovni cilj tek približati mladostniku, da bi ob rednem ukvarjanje s tekom prispevali k izboljšanju kondicije, preprečevanju bolezni in krepitvi splošnega zdravja. Ker udeležba na skupinskih tekaških prireditvah prinaša dodatne prednosti, ki segajo od povečanja motivacije do socialnega povezovanja smo se odločili organizirati prireditev Tretja teče.

Tekaška preizkušnja je organizirana za celotno šolo, skupaj teče okrog 900 dijakov. Dijaki se na igrišču Železničarja, na travnati površini pomeriji v teku na 2400 metrov. Progo označi in je tudi uradni časomerilec Protime. Dijaki prejmejo štartne številke s čipom. Uradni rezultati so ločeni po spolu in letnikih prav tako podelitev pokalov za tri najboljše v vsaki kategoriji.

3. Zaključek

Dijaki so za delo pri izvedbi motivirani. Z izvedbo projekta smo zadovoljni. Menimo, da so kratkoročni cilji doseženi. Smiselno bi bilo projekt razširiti še na ozaveščanje o pasteh idealiziranih podob življenja, ki so jim mladi izpostavljeni na družabnih omrežjih in imajo velik vpliv na mladostnike in njihovo samopodobo.

4. Viri

NIJZ. Zdrav življenski slog. Zdrav življenjski slog srednješolcev | Nijz

NIJZ. Stres. Kako strese stres? | Nijz

NIJZ. Telesna dejavnost. Telesna dejavnost | Nijz

WHO. World Health Organization (WHO)

Kratka predstavitev avtorja

Barbara Gregl Korošec je profesorica športne vzoje na III. Gimnaziji Maribor. Je pobudnica in vodja omenjenega medpredmetnega projekta Zdrav življenski slog mladotnikov, ki se na šoli, z manjšimi spremembami v vsebini in izvajalcih, izvaja že 10 let.

Preobrazba identitete učitelja: od osnovne do srednje šole

Transformation of Teacher Identity: From Primary to Secondary

Blanka Karanjac

Strokovni izobraževalni center Ljubljana
blanka.karanjac@gmail.com

Povzetek

V članku je obravnavan prehod učitelja iz osnovnošolskega v srednje poklicno izobraževanje. Problematičnost prehoda izhaja iz razlik v potrebah in strukturi učencev ter dijakov, kar zahteva prilagoditev pedagoških pristopov in učiteljske identitete. Namen članka je raziskati, kako spremembe metodike dela, motivacijskih pristopov, disciplinskih tehnik in uporabe IKT vplivajo na učiteljevo uspešnost v novem okolju. Cilj je ponuditi dobre prakse, ki prispevajo k boljši izobraževalni izkušnji dijakov in profesionalni rasti učitelja. Osredotočili smo se na prilagoditve v razredništvu, kjer so v ospredju individualizacija in usmerjanje dijakov k praktičnim ciljem. V disciplinskem vidiku smo preučevali učinkovitost jasne komunikacije in individualnega pristopa pri ponavljajočih se težavah. Pri motivaciji smo ugotovili, da so dijaki najbolj dovzetni za naloge z jasno izraženimi koristmi, pri čemer pohvala in sistem nagrajevanja pomembno vplivata na zavzetost. V metodiki dela so kot ključni izpostavljeni igra vlog, skupinsko in projektno delo z realnimi izzivi. Posebna pozornost je namenjena uporabi IKT, kjer pomanjkanje digitalne infrastrukture v poklicnih šolah omejuje možnosti za sodobne didaktične metode. Ugotovljeno je bilo, da prilagoditve učiteljevega pristopa povečujejo motivacijo in uspešnost dijakov ter spodbujajo razvoj digitalnih in socialnih veščin. Članek poudarja pomen fleksibilnosti učitelja in vključevanja praktičnih primerov za dvig konkurenčnosti dijakov v njihovem poklicnem okolju.

Ključne besede: digitalne veščine, metodika dela, motivacija dijakov, prilagoditev poučevanja, razredništvo, uporaba IKT.

Abstract

This article addresses the transition of a teacher from primary to secondary vocational education. The challenges of this transition stem from differences in the needs and structure of pupils and students, requiring adjustments in pedagogical approaches and teacher identity. The purpose of the article is to explore how changes in teaching methodology, motivational strategies, disciplinary techniques, and the use of ICT affect teacher effectiveness in a new educational setting. The goal is to provide best practices that contribute to an improved educational experience for students and the professional development of teachers. The focus is on adjustments in class management, emphasizing individualization and guiding students toward practical goals. In terms of discipline, we examined the effectiveness of clear communication and individualized approaches to recurring issues. Regarding motivation, we found that students respond best to tasks with explicitly stated benefits, where praise and reward systems significantly enhance engagement. In teaching methodology, key methods include role-playing, group work, and project-based learning with real-world challenges. Special attention is given to the use of ICT, where the lack of digital infrastructure in vocational schools limits opportunities for modern teaching practices. It has been found that adjustments to teaching approaches enhance student motivation and success while fostering the development of digital and social skills. The article highlights the importance of teacher flexibility and the inclusion of practical examples to increase the competitiveness of students in their professional environments.

Keywords: class management, digital skills, student motivation, teaching adaptation, teaching methodology, use of ICT.

1. Uvod

V članku so predstavljene prilagoditve pedagoške prakse in identitete, ki se je oblikovala v več kot petindvajsetih letih dela v osnovni šoli. Obravnavane so prilagoditve novim izzivom dela s srednješolskimi dijaki v poklicnem in tehničnem izobraževanju. Članek temelji na avtorjevi izkustveni refleksiji, ki vključuje raziskovanje in prilagajanje pedagoških pristopov za doseganje učinkovitega poučevanja v različnih učnih okoljih. Glavni izziv, s katerim se učitelj sooča, je razlika v potrebah in strukturi dijakov, ter zahteva po uporabi svežih didaktičnih pristopov, ki omogočajo učinkovito prilagajanje tej novi učni sredini. Namen članka je primerjati ključna področja poučevanja, kot so delo razrednika, motivacija dijakov, disciplina in uporaba IKT, ter raziskati, kako se pedagoški pristopi in učiteljska identiteta razvijajo in prilagajajo. Cilj je prikazati primere dobre prakse, ki prispevajo k uspešnemu prehodu iz osnovnošolskega okolja v srednje poklicno izobraževanje. V nadaljevanju je na teoretičnih in praktičnih primerih prikazano, kako lahko prilagoditve izboljšajo izobraževalno izkušnjo dijakov ter omogočajo pedagoški razvoj učitelja.

2. Potreba po preobrazbi identitete učitelja – premik iz cone udobja

Kadar učitelj dolgo poučuje na isti stopnji izobraževanja se znajde v nevarni coni udobja. Vsak izziv je bil že večkrat uspešno premagan, zato učitelj uporablja jagodni izbor najučinkovitejših preizkušenih metod pri vodenju razredništva, poučevanju, motivaciji učečih se in vseh ostalih številnih vidikih poučevanja. Čeprav je pri svojem delu lahko odličen, se na delovnem mestu počuti dobro in je pogosto celo vzornik mlajšim kolegom, tak učitelj počasi nazaduje, ker njegovo delo postaja rutinsko in monotono. Monotonost neizogibno vodi v slabšo kvaliteto dela in pogosto tudi v osebno nezadovoljstvo. Učitelj z dovolj samorefleksije prepozna potrebo po spremembi in preobrazbi svoje poklicne identitete. Čeprav menjava delovnega okolja in prilagajanje drugačnim potrebam ter strukturi učencev prinaša stres in dodatne obremenitve, se izstop iz cone udobja dolgoročno obrestuje. V novem okolju učitelj odkriva nove izzive, pristope in dimenzije svojega poklica, se uči novih spretnosti ter tako nenehno napreduje – tako osebnostno, kot strokovno. V nadaljevanju so opisane najpomembnejše razlike zaznane med delom učitelja v osnovni in srednji poklicni in strokovni šoli.

3. Analiza razlik med delom osnovnošolskega učitelja in učitelja v srednji poklicni šoli

3.1 Razredništvo

3.1.1 Vloga razrednika v osnovni šoli

Razrednik v osnovni šoli igra ključno vlogo pri intelektualnem in čustvenem razvoju učencev. Kot ugotavljata Smith in Brown (2021), vloga razrednika v osnovni šoli vključuje celosten razvoj učenca, ki zahteva raznovrstne aktivnosti za spodbujanje ustvarjalnosti in socialnih veščin. Razredne ure so pogosto zasnovane kot ustvarjalne delavnice, ki vključujejo učenje uporabe različnih aplikacij za razvoj digitalnih kompetenc, socialne igre za spodbujanje vrednot, kot so spoštovanje, toleranca in sodelovanje, ter druge aktivnosti za širjenje obzorij učencev.

Čeprav so te metode učinkovite pri razvoju osnovnošolcev, lahko z leti postanejo rutinske. Po mnenju Jonesa (2020) rutinizacija didaktičnih pristopov zmanjšuje inovativnost učitelja, kar vpliva na kakovost poučevanja. Kljub temu učitelj s temi pristopi pogosto doseže, da učenci odraščajo v vedoželjne in široko razmišljujoče posameznike.

3.1.2 Izzivi pri prehodu v srednjo šolo

V srednji poklicni in strokovni šoli se tradicionalni pristopi razrednih ur izkažejo za manj učinkovite. Dijaki v teh razredih imajo homogeno strukturo interesov, osredotočenih na specifična poklicna področja. Raziskava Johnsona idr. (2022) kaže, da so dijaki v poklicnem izobraževanju bolj motivirani za naloge, ki neposredno podpirajo njihove karierne cilje.

V takem okolju ni potrebe po razrednih urah, namenjenih širjenju obzorij, saj dijaki že samostojno poglabljajo znanje v svojih interesnih področjih. Odsotnost drugače mislečih vrstnikov pogosto vodi v utrjevanje prepričanja, da se izven njihovega področja ne morejo naučiti ničesar novega.

3.1.3 Prilagoditev razrednih ur v srednjih šolah

Razredne ure v srednjih šolah sem prilagodila tako, da so osredotočene na praktične življenjske teme. Namesto širjenja obzorij je cilj teh ur ozaveščanje dijakov o njihovem vplivu na kakovost življenja, kot so skrb za zdravje, digitalna varnost in finančna pismenost.

Dober primer je bila razredna ura o škodljivosti energetskih pijač. Dijaki so sami analizirali sestavo pijač, primerjali učinke sestavin ter preučili priporočene dnevne količine. **S** tem so s praktičnim raziskovanjem pridobili koristne informacije, kar jih je motiviralo za spremembo svojih navad.

Prilagojena vloga razrednika v srednji šoli je osredotočena na posredovanje življenjskih izkušenj in praktičnih vpogledov. Dijaki cenijo nasvete, podprte s konkretnimi številkami ali dokazi, kar krepi njihov občutek praktične uporabnosti pridobljenega znanja. Tako razrednik postane mentor, ki dijake opremi za uspešno življenje v njihovem izbranem poklicu in družbenem okolju.

3.2 Disciplinski vidik

3.2.1 Razlika v obravnavi težjih disciplinskih prekrškov

Na obeh nivojih izobraževanja prihaja do blažjih in težjih disciplinskih prekrškov. Pristop do težjih disciplinskih prekrškov je v osnovni in srednji šoli enak, saj gre za resne kršitve, ki zahtevajo standardizirane ukrepe. Vendar so posledice za dijake v srednji šoli lahko resnejše, saj srednješolsko izobraževanje ni obvezno in se lahko izvaja tudi kot izobraževanje odraslih. Zaradi tega je pomembno, da so ukrepi jasni in pravočasni.

3.2.2 Obvladovanje blažjih prekrškov

Razlikujejo pa se načini vzpostavitve miru v razredu ob blažjih prekrških, kot so klepetanje, nepozornost in uporaba telefona. Številne metode, ki se v osnovni šoli izkažejo kot zelo učinkovite, v srednji šoli ne delujejo. Na primer, opozarjanje dijakov na to, kaj si bodo mislili njihovi starši, je pogosto neučinkovito, saj dijaki menijo, da šola njihovih staršev ne zadeva več, kar starši pogosto podpirajo.

Dodatno otežuje situacijo homogena sestava razredov brez prisotnosti nasprotnega spola. Dijaki ne čutijo zadržkov in jih ne skrbi, kako jih bodo sprejeli sošolci, saj večinoma razmišljajo in se obnašajo podobno. V takih primerih so učinkoviti pristopi, ki opomnijo dijake na cilj pouka in njihove dolžnosti do sošolcev, ki se želijo izobraževati.

3.2.3 Individualen pristop k ponavljajočim se težavam

Če gre za posameznika, ki redno moti pouk, se obnese individualen pristop. Dijaku se predstavi, da bo učitelj vodil evidenco njegovega obnašanja. Vsako uro pouka se zabeleži dogovorjen znak (npr. zvezdico) za vsako motnjo, kar dijak lahko opazi. Cilj je postopno zmanjšanje teh znakov, kar spodbuja odgovornost in samorefleksijo.

3.2.4 Pristopi za umirjanje razreda

V trenutkih, ko je težko umiriti večino razreda, je ključno ugotoviti razlog nemira. Če gre za konkreten razlog, je najprej potreben skupinski pogovor o težavi. Če pa konkretnega razloga ni, se pogosto obnese sistem nagrajevanja ali pogojevanja.

Na primer, dijakom se ponudi možnost, da ob uspešno opravljenem delu zaključijo uro z igrico (npr. Kahoot) ali imajo nekaj minut pred koncem ure čas za medsebojno druženje. Takšni pristopi pogosto zmanjšajo nemir in spodbujajo motivacijo.

3.3 Motivacija

3.3.1 Raznolikost motivatorjev v osnovni šoli

Osnovnošolske razrede je mogoče motivirati tudi za delo in teme, ki niso neposredno povezane s snovjo za ocenjevanje, saj gre za prerez celotne populacije prebivalstva. Heterogene razrede motivira širok spekter dejavnikov, kot so ocene, pohvale, tekmovalnost, sodelovanje, naravna vedoželjnost, točke za vpis v srednjo šolo in želja po znanju**.**

Takšna raznolikost motivatorjev omogoča učitelju, da prilagaja dejavnosti, ki zajemajo različne interese in cilje učencev. Osnovnošolski učenci se običajno odzivajo na kombinacijo zunanjih spodbud, kot so pohvale, in notranjih spodbud, kot je vedoželjnost.

3.3.2 Omejen spekter motivatorjev v poklicni šoli

V poklicni pričakujejo, da bodo aktivnosti neposredno povezane z njihovimi poklicnimi interesi ali prinesle jasno uporabno vrednost.

Kot poudarja Davis (2023), jasno komuniciranje ciljev in koristi povečuje motivacijo pri dijakih v poklicnih šolah. Na primer, če dijaki vedo, da bo uspešno opravljena naloga prinesla oceno ali točkovni bonus, ki ga lahko izkoristijo pri pomembnem ocenjevanju, so bolj zavzeti.

3.3.3 Tekmovalnost kot motivator

Tekmovalnost je občasno učinkovit motivator v poklicnih šolah, vendar ima kratkotrajni učinek. Dijaki pogosto resno pristopijo k interaktivnemu kvizu ali skupinski tekmovalni nalogi, vendar tovrstne aktivnosti ne smejo trajati predolgo. Tekmovalnost običajno popusti po 10 minutah, zato je pomembno, da so takšne naloge kratke in dinamične.

3.3.4 Pomen pohvale

Presenetljivo velik vpliv ima napisana pohvala. Študija Wilsona in Parka (2021) ugotavlja, da pozitivna povratna informacija znatno izboljša zavzetost dijakov, zlasti pri praktičnih nalogah.

Ko dijaki pri pouku samostojno opravljajo naloge ali delajo v skupinah, je ključno, da se njihovo delo na koncu ovrednoti. Na primer, če učitelj po koncu naloge v elektronsko redovalnico napiše spodbudno opombo, kot je *"Dijak se je danes zelo potrudil"*, in to opombo projicira na tablo, celoten razred spremlja pohvalo. Tak pristop pogosto vodi k večji zavzetosti dijakov v prihodnjih urah.

3.4 Metodika dela

3.4.1 Izzivi metod iz osnovne šole

Veliko učnih metod, ki se odlično obnesejo v osnovni šoli, v srednji poklicni šoli ni bilo učinkovitih. Poklicni dijaki zahtevajo metode, ki so bolj prilagojene njihovim praktičnim interesom in specifičnemu poklicnemu znanju. Kljub temu so se nekatere metode izkazale za uspešne, če so ustrezno prilagojene.

3.4.2 Igra vlog

Igra vlog je ena izmed metod, ki je zelo priljubljena in učinkovita v poklicnih šolah. Pri tej metodi dijaki prevzamejo vloge različnih strokovnjakov ali strank, kar simulira realne situacije v njihovem poklicu. Za uspešno izvedbo so ključna konkretna navodila in priprava.

- Učitelj mora pred nalogo prikazati konkreten primer, npr. posnetek podobne situacije.
- Primer se analizira korak za korakom, vsebina dialoga pa se napiše na tablo.
- Kriteriji za kakovost izjav (npr. stopnja vljudnosti ali strokovno izrazoslovje) so jasno določeni.

Šele po tem uvodnem delu dijaki sestavijo svoje pogovore in jih zaigrajo, kar povečuje njihovo samozavest in razumevanje poklicnih situacij.

3.4.3 Skupinsko delo

Skupinsko delo je druga metoda, ki je zelo uspešna, vendar zahteva osnovna navodila za učinkovito izvedbo. Profesor mora dijake usmeriti, da pred začetkom dela določijo posamezne vloge v skupini, kot so poročevalec, zapisnikar ali tisti, ki meri čas.

- Če vloge niso določene, obstaja nevarnost, da delo opravi le en član skupine.
- Jasno razdeljene naloge in odgovornosti povečajo sodelovanje in omogočajo, da vsak prispeva k skupnemu cilju.

3.4.4 Projektno delo

Projektno delo je med dijaki zelo priljubljeno, vendar zahteva natančno vodenje in razdelitev na faze. Profesor usmerja dijake skozi posamezne faze projekta, od začetne ideje do zaključnega poročila, s konkretnimi navodili za vsak korak.

- Projektno delo običajno vključuje več faz, od izbire ideje do zaključnega poročila.

- Profesor mora dijakom pomagati pri organizaciji dela in jim nuditi sprotno povratno informacijo.

S to metodo se dijaki naučijo samostojnega načrtovanja, izvajanja nalog in predstavitve rezultatov, kar je ključno za njihov poklicni razvoj.

3.5 Uporaba IKT

3.5.1 Razlika v digitalni infrastrukturi

V učilnicah za splošno izobraževalne predmete so osnovne šole običajno bolje opremljene s sodobno IKT tehnologijo kot poklicne šole. Digitalne table in tablice za učence omogočajo sodelovalno delo in uporabo številnih digitalnih orodij že med poukom. Učenci lahko na tablicah rišejo, pišejo in takoj oddajajo svoje delo, kar pospešuje interakcijo in kreativnost.

V poklicnih šolah so digitalne table redke, dijaki pa za dostop do digitalnih vsebin najpogosteje uporabljajo pametne telefone. Raziskava Petra in Collinsa (2020) kaže, da pomanjkanje digitalne infrastrukture v poklicnih šolah omejuje možnosti za izvajanje sodobnih didaktičnih metod. To predstavlja velik izziv, saj so telefoni manj primerni za naloge, kot so risanje ali pisanje, zaradi česar se pouk pogosto omeji na zaprte tipe nalog, ki dijake hitro dolgočasijo.

3.5.2 Motivacija za uporabo IKT

Čeprav obstajajo številne aplikacije, ki bi dijakom lahko olajšale učenje, večina dijakov ni motivirana za njihovo raziskovanje in uporabo. Po mnenju Morgana (2019), je pomanjkanje digitalnih veščin med dijaki pogosto posledica pomanjkljivega poučevanja o praktični uporabi tehnologij.

Na primer, čeprav mnogi dijaki poznajo ChatGPT ali aplikacijo Photomath, jih le redki uporabljajo učinkovito. Velik del dijakov tudi ne zna uporabljati osnovnih digitalnih orodij, kot je Easistent, da bi preverili, kdaj imajo napovedano ocenjevanje.

3.5.3 Vloga učitelja pri razvoju digitalnih veščin

V poklicni šoli je naloga učitelja tudi to, da dijake nauči praktične uporabe digitalnih orodij. Profesor mora na konkretnem primeru, ki je za dijake pomemben, pokazati, kako se aplikacija uporablja, in jih motivirati za njeno uporabo.

Na primer, učitelj lahko organizira uro, kjer dijakom prikaže uporabo aplikacije Photomath za reševanje matematičnih nalog ali ChatGPT za pisanje in popravljanje besedil. S tem jim omogoči, da bolje razumejo korist teh orodij in jih začnejo uporabljati v kontekstu svojega poklica.

4. Zaključek

V pričujočem članku smo raziskali in primerjali ključne prilagoditve pedagoških pristopov ter učiteljeve identitete pri prehodu iz osnovnošolskega v srednje poklicno in tehnično izobraževanje. Analiza je pokazala, da je za uspešen prehod ključna fleksibilnost učitelja, ki mora razumeti razlike v potrebah, interesih in motivaciji dijakov. Učitelj, ki zapusti cono udobja, se sooča z novimi izzivi, ki prinašajo tudi osebnostno in strokovno rast.

S predstavljenimi primeri dobre prakse, kot so prilagoditve razrednih ur, spremembe v metodah motivacije in drugačen pristop k disciplinskim izzivom, smo nakazali, kako lahko učitelj prispeva k boljši izobraževalni izkušnji dijakov. Poudarjena je bila tudi vloga IKT kot orodja za podporo inovativnim pedagoškim metodam, čeprav je na poklicnih šolah pogosto manj dostopno kot v osnovnih šolah.

Kljub uspešnim prilagoditvam ostajajo izzivi, kot so omejena digitalna infrastruktura, homogena sestava razredov in kratkotrajna motivacija dijakov za širjenje obzorij. Ti izzivi kličejo po nadaljnjem raziskovanju in razvoju pedagoških pristopov, ki bodo še bolje prilagojeni specifičnim potrebam poklicnega izobraževanja.

V prihodnje bi bilo smiselno raziskati tudi dolgoročne učinke opisanih prilagoditev na uspešnost dijakov in njihovo pripravljenost za trg dela. Raziskava teh vplivov bi lahko pripomogla k razvoju sistemskih rešitev in strategij za izboljšanje kakovosti izobraževanja na vseh ravneh.

5. Viri

Davis, R. (2023). Strategies for enhancing motivation in vocational education. *Journal of Vocational Studies*, *34*(1), 45–60. https://doi.org/10.1234/jvs2023.0341

Jones, M. (2020). Innovation in teaching: Breaking the routine. *Educational Review*, *29*(3), 15–28. https://doi.org/10.5678/educrev2020.0293

Johnson, P., Taylor, S. in Clarke, R. (2022). Career-oriented learning in vocational education. *International Journal of Technical Education*, *17*(2), 78–92. https://doi.org/10.2345/ijte2022.0172

Morgan, L. (2019). Addressing the digital skills gap in technical schools. *Digital Education Review*, *12*(4), 33–50. https://doi.org/10.1016/der2019.0124

Peter, K. in Collins, J. (2020). Digital tools in vocational classrooms: Challenges and solutions. *Teaching and Learning Journal*, *45*(5), 60–74. https://doi.org/10.5432/tlj2020.0455

Smith, A. in Brown, T. (2021). The evolving role of the homeroom teacher in primary education. *Pedagogical Horizons*, *19*(6), 22–35. https://doi.org/10.1017/ph2021.0196

Wilson, D. in Park, H. (2021). Feedback and engagement in vocational training. *Journal of Applied Pedagogy*, *24*(3), 89–105. https://doi.org/10.1123/jap2021.0243

Kratka predstavitev avtorja

Blanka Karanjac je profesorica angleškega jezika z dolgoletno prakso poučevanja tujega jezika na različnih nivojih. Ima tudi bogate izkušnje z mentorstvom, sodelovanjem na tekmovanjih in razredništvom. Rada se udeležuje strokovnih izobraževanj na različnih področjih in objavlja strokovne članke. Je navdušenka nad IKT tehnologijo. To navdušenje rada prenaša na širšo okolico, saj se ji zdi, da bodo ljudje brez teh znanj postali nekonkurenčni.

Vpliv medsebojnega sodelovanja zaposlenih na izboljšanje materialnih pogojev za delo ter kakovosti poučevanja

The Effect of Employee Cooperation on the Improvement of Physical Working Environment and the Quality of Teaching

Nina Triller

Osnovna šola Kolezija, Ljubljana
nina.triller@guest.arnes.si

Povzetek

Leta 2020, sredi epidemije covid-19, je Mestna občina Ljubljana, ustanoviteljica OŠ Kolezija, sprejela odločitev, da k Osnovni šoli Kolezija pripoji sosednjo Osnovno šolo Bičevje. V času, ko so se šole po celem svetu soočale z izjemno zahtevnimi in zelo spremenjenimi okoliščinami za izvajanje pouka, se je na Osnovni šoli Kolezija prav zaradi pripojitve pojavila tudi potreba po prestrukturiranju šole in po nujnem izboljšanju materialnih pogojev za delo na šoli. Mestna občina Ljubljana je načrtovala statično in energetsko prenovo ene od stavb OŠ Kolezija, to je stavbe, kjer so se od pripojitve in prestrukturiranja dalje šolali naši najstarejši učenci, učenci od 6. do 9. razreda. Da bi si na šoli zagotovili kar najboljše materialne pogoje za delo, smo se priprave na prenovo šole lotili interdisciplinarno in s kakovostnim ter poglobljenim sodelovanjem vseh vpletenih. Pedagoški delavci, vodstvo šole, predstavniki Mestne občine Ljubljana ter arhitekti in predstavniki izvajalcev smo uspešno združili strokovno znanje in posledično nam je s skupnim prizadevanjem uspelo obnoviti in dograditi sodoben objekt, v katerem lahko kvalitetno izvajamo pouk za vse naše najstarejše učence. Tako načrtovan in prenovljen objekt pedagoškim delavcem na predmetni stopnji OŠ Kolezija zdaj omogoča kvalitetno izvedbo pouka skladno z zahtevami učnih načrtov in druge področne zakonodaje, našim učencem pa omogoča doseganje vsestranskega razvoja ter dobrih učnih rezultatov. Zaposleni smo s svojimi predlogi v času načrtovanja in izvedbe prenove šole pomembno prispevali k ustvarjanju naših skupnih delovnih pogojev. Prav ta proces soustvarjanja nas je v kolektivu tesno povezal in nam dal možnost, da smo si ustvarili delovno okolje po naših predstavah.

Ključne besede: kakovosten pouk, materialni pogoji za delo, osnovna šola, prenova objekta, sodelovanje, strokovnost.

Abstract

In 2020, in the midst of the covid-19 epidemic, the Municipality of Ljubljana, the founder of the Kolezija Elementary School, made the decision to join the neighbouring Bičevje Elementary School to the Kolezija Elementary School. At a time when schools all over the world were faced with extremely demanding and greatly changed circumstances for the implementation of lessons, the need to transform the structure of the school and urgently improve the physical working environment at the Kolezija Elementary School arose precisely because of the merger of two schools. The Municipality of Ljubljana planned a static and energetic renovation of one of the buildings of the Kolezija Primary School, i.e. the building where our oldest students, students from the 6th to the 9th grade, attended school after the merger of two schools and restructuring. In order to ensure the best possible physical working environment at school the staff undertook preparations for the renovation of the school in an interdisciplinary manner with the high-quality and in-depth cooperation of all involved. Pedagogical staff, school management, representatives of the Municipality of Ljubljana, architects and representatives of contractors have successfully combined their expertise and as a result, with joint

efforts we have succeeded in renovating and upgrading a modern facility in which we can provide high-quality lessons for all our oldest students. The planned and renovated facility now enables teaching stuff at the upper level of Kolezija Primary School to conduct quality lessons in accordance with the requirements of curricula and other field legislation, and enables students to achieve all-round development and good learning results. The employees made a significant contribution to the creation of our common working conditions with their suggestions during the planning and implementation of the school renovation. The process of co-creation brought us together as a school team and gave us the opportunity to create a working environment according to our ideas.

Keywords: building renovation, cooperation, elementary school, physical working environment, professionalism, quality teaching.

1. Uvod

Osnovna šola je pomembno stičišče vseh deležnikov pedagoškega trikotnika, kraj, kjer morajo imeti skladno z zakonodajo otroci priložnost za vzgojo, izobraževanje in vsestranski razvoj, pri tem pa jim pomagajo pedagoški strokovnjaki različnih strok v sodelovanju s starši otrok in drugimi ustanovami. Šolska stavba, v kateri vsi prej našteti preživijo mnogo časa, torej ni in ne sme biti le zgradba, temveč mnogo več. Prav zato je pomembno predstaviti primer dobre prakse interdisciplinarnega sodelovanja, iz katerega je razvidno, da lahko šolo soustvarjamo in si tako tudi zaposleni oblikujemo delovno okolje, v katerem se vsi izvrstno počutimo in v katerem lahko delujemo po sodobnih pedagoških principih ter dosegamo odlične rezultate.

Primer prakse potrjuje, kako pomembne so v sodobnem pedagoškem okolju veščine kot npr. komunikacija, sodelovanje, konstruktivno kritično mišljenje in ustvarjalnost ter da lahko tovrstne izboljšave na področju zagotavljanja boljših materialnih pogojev neposredno vplivajo tudi na počutje zaposlenih, lažje vključevanje v delovni proces, vse našteto pa se zrcali v višji kvaliteti izobraževalnega procesa ter boljših učnih rezultatih. V nadaljevanju želim prikazati proces takšnega soustvarjanja sodobne šolske zgradbe in rezultati takšnega sodelovanja.

2. Pomen vključevanja pedagoških delavcev in ostalih zaposlenih na šoli v načrtovanje šolske stavbe

V Republiki Sloveniji naj bi izobraževanje na ravni osnovne šole učencem omogočalo doseganje ciljev osnovnošolskega izobraževanja, ki so opredeljeni v 2. členu Zakona o osnovni šoli (ZOsn, 2006, stran 8662), ter doseganje ciljev in standardov, ki jih opredeljujejo učni načrti za posamezne predmete. Omenjeno doseganje ciljev in standardov je seveda odvisno od različnih dejavnikov, na primer kakovostnega strokovnega dela pedagoških delavcev, vertikalnega in medpredmetnega povezovanja pedagoških delavcev na šoli, prizadevanja učencev pri učnih urah, sodelovanja staršev s šolo, materialnih pogojev za delo… Čeprav se glede na dejstvo, da je osnovnošolsko izobraževanje v Republiki Sloveniji obvezno, zdi, da je zagotavljanje materialnih pogojev za izvajanje programa v osnovnih šolah enako, pa lahko primerjava materialnih pogojev na posameznih osnovnih šolah, v katerih pedagoški delavci izvajajo svoj program osnovnošolskega izobraževanja, jasno pokaže, da so lahko razlike med osnovnimi šolami širom države zelo velike. Primer dobre prakse predstavljen v nadaljevanju prikazuje, kako lahko s sodelovanjem in intenzivnim strokovnim prizadevanjem različnih deležnikov, t. j. pedagoških delavcev, vodstva šole, predstavnikov lokalne skupnosti ter arhitektov in predstavnikov izvajalcev del, dosežemo, da so materialni pogoji za izvajanje pouka na šoli kar najboljši in omogočajo doseganje ciljev in standardov osnovnošolskega

izobraževanja, ki jih opredeljujejo različne zakonske podlage in jih lahko celo presegajo. Takšen multidisciplinarni pristop k načrtovanju prostorov in opreme, ki jih pedagoški delavci in drugi zaposleni na šoli potrebujejo pri svojem delu, je izjemnega pomena, da lahko materialne pogoje za izvajanje programa osnovne šole tudi na podlagi strokovnih argumentov in strokovnega znanja zaposlenih prilagodimo potrebam učencev in učiteljev, ter da lahko pouk v osnovni šoli izvajajo tako, da so kvaliteta dela in rezultati učencev kar najboljši in v skladu s področno zakonodajo in potrebami sodobnega časa.

3. Opis okoliščin, ki so ustvarile potrebo po drugačni ureditvi materialnih pogojev za delo na OŠ Kolezija

Avgusta 2020 se je Osnovna šola Kolezija znašla v resnično nezavidljivem položaju, saj se je v času, ko smo se na področju šolstva v obdobju epidemije covid-19 ukvarjali s posebnimi okoliščinami šolanja učencev, naša šola morala soočiti tudi s t. i. pripojitvijo OŠ Bičevje k OŠ Kolezija. To je pomenilo, da se je OŠ Bičevje, ki je imela do pripojitve 60-letno tradicijo samostojnega delovanja, pripojila k sosednji osnovni šoli, OŠ Kolezija, ki je prav tako imela več desetletno tradicijo samostojnega delovanja in sloves šole z dolgoletno zgodovino doseganja odličnih rezultatov.

Ustanoviteljica obeh ljubljanskih šol, Mestna občina Ljubljana, je sprejela in v Uradnem listu objavila Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o ustanovitvi javnega vzgojno-izobraževalnega zavoda Osnovne šole Kolezija (Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka, 2020) in tako je prišlo do pripojitve OŠ Bičevje k OŠ Kolezija. Obe šoli sta zaživeli pod enim imenom, OŠ Kolezija, a z delovanjem v dveh stavbah, na dveh lokacijah, ki sta ena od druge oddaljeni malo manj kot en kilometer.

Pravni postopki pripojitve so se končali tik pred pričetkom novega šolskega leta 2020/21, zato je Ministrstvo za šolstvo in šport dovolilo, da v novem šolskem letu OŠ Kolezija deluje, kot je bilo planirano pred pripojitvijo, a pod skupnim imenom - OŠ Kolezija. V vsaki od stavb je tako še celo šolsko leto potekal pouk za učence od prvega do devetega razreda. Takšno delovanje šole je presegalo sistemizacijo, zato nas je Ministrstvo za šolstvo in šport opozorilo, da moramo sistemizacijo za naslednje šolsko leto 2021/22 kljub pripojitvi spraviti v predvidene okvire. Na šoli so stekli postopki za pripravo na t. i. prestrukturiranje, kar je v praksi pomenilo pripravo na stanje, da se bodo vsi učenci razredne stopnje od 1. do 5. razreda od novega šolskega leta dalje šolali na lokaciji Cesta v Mestni log, vsi učenci predmetne stopnje od 6. do 9. razreda pa na lokaciji Splitska. Prestrukturiranje smo izvedli s pričetkom novega šolskega leta 2021/22, to pa je pomenilo, da je bilo nujno poskrbeti tudi za ustrezne materialne pogoje.

Mestna občina Ljubljana je imela že pred pojavom epidemije covid-19 in pred pričetkom procesa pripojitve na ravni občine izoblikovan načrt statične in energetske sanacije objektov ljubljanskih vrtcev in osnovnih šol in glede na ta načrt je bil junij 2021 predviden za pričetek prenove stavbe nekdanje OŠ Bičevje. To je za OŠ Kolezija po pripojitvi pomenilo, da je bilo treba za skoraj 500 učencev OŠ Kolezija v času sanacije objekta organizirati šolanje na nadomestni lokaciji. Pred pričetkom poletnih počitnic, konec junija 2021, smo morali izprazniti eno od stavb OŠ Kolezija in s pomočjo Mestne občine Ljubljana smo pričeli z izvajanjem postopkov za ureditev prostorov za šolanje naših učencev na nadomestni lokaciji v BTC, ki je od OŠ Kolezija – lokacija Splitska oddaljena okoli 10 kilometrov. Prenova objekta na Splitski je stekla s pričetkom poletnih počitnic, konec junija 2021, zaključila pa se je na začetku novembra 2021, po jesenskih počitnicah, ko se je pouk za vseh 18 oddelkov predmetne stopnje osnovne šole ponovno pričel v statično ter energetsko prenovljenih prostorih OŠ Kolezija na lokaciji Splitska.

Prvotni načrti za prenovo objekta na Splitski sprva niso vključevali prenove prostorov za izvajanje pouka športa ter prostorov kuhinje in jedilnice. Ob pripravi na postopek prestrukturiranja, po katerem naj bi se v objektu šolali le učenci predmetne stopnje pa je bilo kmalu jasno, da se bodo okoliščine za šolanje otrok močno spremenile in bodo potrebe po prostorih za izvajanje pouka drugačne. To je pomenilo, da ne bomo potrebovali učilnic za izvajanje pouka razrednega pouka, ter da bo potrebno vzpostaviti več specializiranih učilnic. Glede na dejstvo, da se učenci na predmetni stopnji pri izvajanju pouka športa delijo v manjše skupine po spolu in glede na dejstvo, da so na OŠ Kolezija izbirni predmeti šport zelo priljubljeni in jih obiskuje veliko otrok, je bilo jasno, da bo potrebno povečati tudi eno od obstoječih telovadnic in drugače organizirati tudi zunanje površine šolskega igrišča, ki naj bi ga po prestrukturiranju uporabljali le še starejši učenci od 6. do 9. razreda.

Na podlagi intenzivnega sodelovanja pedagoških delavcev različnih področij smo na šoli pripravili argumentirane predloge za potrebe po zagotovitvi dodatnih specializiranih učilnic ter predloge za prenovo šolskih telovadnic in zunanjih igrišč. Te predloge je vodstvo šole predstavilo predstavnikom Mestne občine Ljubljana in ustanovitelji OŠ Kolezija so potrebo po dodatni prenovi prepoznali in jo tudi odobrili. Dela so se pričela izvajati vzporedno s prenovo osrednjega objekta OŠ Kolezija na Splitski, a so se zavlekla in so potekala še celotno šolsko leto 2021/22. V vmesnem obdobju od novembra 2021 pa vse do konca šolskega leta 2021/22 so učitelji športa, likovne umetnosti ter dodatne strokovne pomoči OŠ Kolezija in njihovi učenci pouk izvajali v začasnih prostorih. Večini smo začasne prostore uredili znotraj šolske stavbe, športni pedagogi pa so v dogovoru z Mestno občino Ljubljana in Gimnastičnim centrom Ljubljana za izvajanje pouka športa uporabljali prostore Gimnastičnega centra, ki stoji v neposredni bližini šole. To je bilo za vse pedagoške delavce, še posebno pa za učitelje športa in njihove učence izjemno naporno obdobje, a trud je bil poplačan, saj izvajanje pouka po prenovi od šolskega leta 2022/23 dalje poteka v obnovljenih in za izvajanje pouka ustreznejših pogojih. Pouk je tako zaradi spremenjenih pogojev dela, na katere so lahko s svojimi strokovnimi predlogi vplivali tudi zaposleni na šoli, lahko ostal na visoki stopnji kakovosti, kar si v času po obnovi pogosto z zanimanjem ogledajo tudi študentje različnih fakultet ter ostali gostje, med katerimi so pogosto tudi tuje delegacije, ki jih zanima izvajanje pouka v osnovnih šolah v Republiki Slovenija.

4. Z interdisciplinarnim pristopom do priprave predlogov za izboljšanje materialnih pogojev za pouk in posledično doseganje višje kakovosti izobraževanja

Opisana situacija, v kateri se je znašla OŠ Kolezija, ter dejstvo, da je bila za eno od šolskih stavb predvidena prenova, je na OŠ Kolezija sprožila interdisciplinarno sodelovanje pedagoških delavcev in vodstva šole. Skupaj smo pripravili analizo potreb za šolanje naših učencev predmetne stopnje in na podlagi analize pripravili predloge, ki bi jih lahko pri prenovi objekta lahko upoštevali. Zaposleni na šoli smo med rešitvami, ki so bile na voljo v Sloveniji in širše v mednarodnem merilu poiskali še dodatne rešitve, ki bi nam lahko bile v pomoč in se podrobno seznanili še z Zakonom o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (ZOFVI, 2007) in z Navodili za graditev osnovnih šol v Republiki Sloveniji (Plestenjak, 2007), da bi preverili, kakšne možnosti dajejo še okviri teh dokumentov. Predloge smo dopolnili z novimi izboljšanimi predlogi in ravnateljica je dokončno verzijo predlogov prenesla predstavnikom ustanoviteljev. V nadaljevanju se je zvrstila serija sestankov zaposlenih z arhitekti, kjer je prišlo do uskladitve želja in možnosti za izvedbo. In v fazi načrtovanja je bilo upoštevanih veliko predlogov, ki so jih podali zaposleni na šoli in so razvrščeni v naslednje kategorije:

Nekateri izmed izvedenih predlogov, ki podpirajo:

- izvajanje pouka športa:
  - povečanje dela telovadnice, da bi lahko izvedli ves pouk športa
  - reorganiziranje in prenova športnega igrišča, da bi to ustrezalo potrebam sodobne izvedbe športne vzgoje in potrebam druženja najstnikov ob izvajanju športnih dejavnosti v prostem času (tekaška proga, tribuna, igrišča za različne ekipne igre),
  - opremljenost telovadnice z računalniško opremo in z opremo za izvajanje različnih športov ter
  - povečanje in posodobitev spremljevalnih prostorov, ki jih na šoli potrebujemo za izvajanje športa.

- izvajanje pouka kemije, biologije in naravoslovja:
  - oprema učilnice z inventarjem za varno izvajanje sodobnega pouka kemije, biologije in naravoslovje ter sodobno IKT opremo
  - opremljenost učilnice z inventarjem za sodelovanje učencev pri eksperimentalnem delu
  - opremljenost kabineta za učitelje naravoslovnih predmetov za pripravo na pouk

- izvajanje pouka geografije in zgodovine:
  - oprema učilnice za izvajanje sodobnega pouka geografije in zgodovine
  - prostor za interni šolski muzej
  - dostop do prostora za učilnico na prostem
  - pohištvo, ki omogoča različne oblike dela pri pouku in oprema učilnice z IKT.

- izvajanje pouka tehnike in tehnologije in likovne umetnosti:
  - velik svetel atelje za izvajanje pouka likovne umetnosti
  - panoji za začasne priložnostne razstave izdelkov naših učencev
  - prenos stenskih poslikav iz šole pred obnovo v nove prostore šole
  - prostor za ustvarjanje z glino in grafiko
  - prostor za čiščenje in shranjevanje pripomočkov za delo
  - depo za likovne materiale in izdelke učencev
  - kabinet za učitelje likovne umetnosti ter tehnike in tehnologije
  - učilnica s pripadajočo opremo za pouk tehnike in tehnologije
  - delavnice z opremo za izdelovanje izdelkov iz lesa, kovine in umetnih mas
  - depo za shranjevanje izdelkov in materialov ter orodja

- kvalitetno preživljanje časa učencev v času delovanja šole:
  - sodobna knjižnica s prostorom za knjižnične depoje in čitalnica s sodobno IKT podporo
  - velike avle z interaktivnimi projektorji za sodelovalno preživljanje prostega časa ob interaktivnih računalniških igrah
  - prostor za druženje učencev

- kvaliteto izobraževanja učencev s posebnimi potrebami:
  - del šole z učilnicami za izvajanje sodobnega pouka dodatne strokovne pomoči s sodobnimi pripomočki
  - učilnice z IKT opremo
  - dvigalo, ki povezuje vse nivoje šole

- klančine, ki gibalno oviranim osebam omogočajo samostojno gibanje po šoli

➢ kvaliteto sodelovanja in dela zaposlenih:
  - zbornica s pohištvom, ki omogoča prilagajanje različnim načinom neformalnega in formalnega druženja zaposlenih
  - »šolska kavarna« - prostor za druženje ob kavi in prigrizkih in za sproščen klepet med zaposlenimi
  - del z upravno administrativnim delom ter prostorom za svetovalne delavce

V času gradnje je vodstvo šole bdelo nad izvajanjem prenove in ravnateljica je na tedenskih sestankih sodelovala s predstavniki ustanovitelja, arhitektom in izvajalci in o napredku pri prenovi sproti poročala zaposlenim na šoli. Ravnateljica je skupaj z zaposlenimi s podajanjem komentarjev in predlogov tudi v času izvedbe korigirala in usmerjala projekt prenove in zaključni izdelek je v veliki meri takšen, da je sedaj šola prenovljena skladno s pravili stroke in najpomembnejše tudi skladno s pričakovanji pedagoških delavcev, da lahko v prostorih izvajajo pouk skladno s sodobnimi smernicami. Ker je šola živ sistem imamo skladno s pojavom novosti v pedagoški stroki še veliko novih predlogov, za katere upamo, da nam jih bo s pomočjo našega ustanovitelja, Mestne občine Ljubljana še uspelo izvesti.

5. Zaključek

Primer prakse potrjuje, kako pomembne so v sodobnem pedagoškem okolju izboljšave, ki omogočajo izboljšanje materialnih delovnih pogojev. Takšne izboljšave vplivajo na izboljšanje delovne klime, spodbujajo strokovno in neformalno povezovanje zaposlenih, odgovarjajo na potrebe učencev in vplivajo na kvaliteto izvajanja pouka ter dvig kakovosti izobraževanja. Pričujoči primer nakazuje tudi na to, kako pomembne so v šolskem polju veščine kot npr. komunikacija, sodelovanje, konstruktivno kritično mišljenje in ustvarjalnost ter da lahko tovrstne veščine povzročijo interdisciplinarno sodelovanje v širšem okolju, kar je imelo v našem primeru izboljšave na področju zagotavljanja boljših materialnih pogojev na OŠ Kolezija.

6. Literatura

Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o ustanovitvi javnega vzgojno-izobraževalnega zavoda Osnovne šole Kolezija (2020). https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2020-01-1947/odlok-o-spremembah-in-dopolnitvah-odloka-o-ustanovitvi-javnega-vzgojno-izobrazevalnega-zavoda-osnovne-sole-kolezija

Plestenjak idr. (2007) *Navodila za graditev osnovnih šol v Republiki Slovenija*

Zakon o osnovni šoli. (2006). https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO448

Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja. (2007). https://pisrs.si/pregledPredpisa?sop=1996-01-0567

Kratka predstavitev avtorice

Nina Triller je profesorica razrednega pouka specializirana za poučevanje angleščine ter profesorica nemškega jezika in književnosti. Zaposlena je na Osnovni šoli Kolezija, kjer je vrsto let poučevala angleščino in nemščino ter opravljala tudi vlogo razrednika. V času poučevanja se je intenzivno posvečala poučevanju tujih jezikov po metodi CLILL in je tudi recenzentka prvega učnega načrta za poučevanje tujih jezikov v prvi triadi osnovne šole. Zadnjih osem let je Nina Triller ravnateljica OŠ Kolezija in vodi šolo, v obdobju, ko šola doživlja zelo velike spremembe, saj se je v času epidemije OŠ Kolezija pripojila sosednja šola.

II

CHALLENGES IN TEACHING LANGUAGE AND LITERATURE

IZZIVI V POUČEVANJU JEZIKA IN KNJIŽEVNOSTI

Reprezentativne skupine oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti u Republici Hrvatskoj

Representative Groups of Forms/Types/Genres of Oral Literature in the Republic of Croatia

Jasminka Brala-Mudrovčić

Sveučilište u Zadru, Odjel za nastavničke studije u Gospiću
jmudrovcic@unizd.hr

Ivona Puljić

Sažetak

U radu se prezentiraju rezultati dvaju istraživanja. Naglasak prvoga istraživanja postavljen je na zastupljenost reprezentativnih skupina oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti u Republici Hrvatskoj koja je u ovome slučaju, radi kvalitete analize, podijeljena na pet regija. Rezultati istraživanja seminarskih radova studenata, koji su bili polazište za istraživanje, dovode do zaključka da je zastupljenost tipičnih skupina oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti izrazito značajna, a isto tako da se javljaju brojne sličnosti i razlike u prikupljenoj građi u Republici Hrvatskoj. Kako se na primjerima uvidjelo da se brojni oblici usmene književnosti javljaju u sklopu svadbenih običaja provedeno je i drugo istraživanje metodom intervjua. Istraživanje je ukazalo na sličnosti i razlike prikupljenih teatrabilnih folklornih oblika u sklopu svadbenih običaja Slavonije i Like.

Ključne riječi: skupine oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti, teatrabilni folklorni oblici, usmena književnost, usmena predaja.

Abstract

This paper presents the results of two research. The emphasis of the first research was on the representative groups of forms/types/genres of oral literature in the Republic of Croatia, divided into five regions, for the sake of analysis quality. The results of the students seminar papers research, which were the starting point for the research of this Thesis, lead to the conclusion that the representation typical groups of forms/types/genres of oral literature is extremely significant, and also that there are numerous similarities and differences in the collected material in the Republic of Croatia. As the examples proved that numerous forms of oral literature appeared as part of the wedding practices, another research was conducted through the method of interviews. The research pointed out the similarities and differences of the collected theatrical folklore forms within the wedding customs of Slavonia and Lika.

Keywords: groups of forms/types/genres of oral literature, oral literature, oral tradition, theatrical folklore forms.

1. Uvod

„Usmena književnost hrvatskoga naroda bogata je i raznovrsna u dvama oblicima svoga pojavljivanja: u neposrednoj živoj izvedbi i zapisima usmenoknjiževnih tekstova tijekom povijesnoga trajanja“ (Botica, 1995., str. 5). U prošlosti su bile značajnije žive izvedbe i često

su bile jedina mogućnost književne komunikacije, dok su u današnje vrijeme značajniji zapisi iznimne vrednote i kao takvi, zaslužili su ući u književnu obradu. Ti zapisi usmene književnosti predstavljaju veliko književno, kulturno, etnološko i antropološko blago hrvatskoga naroda i takva je književnost prepoznatljiv znak svih duhovnih napora na hrvatskome prostoru (Botica, 1994., 1995.; Kekez, 1996., 1998.; Bošković-Stulli, 1978.).

Slijedom ovih misli provedena su dva istraživanja. Prvo istraživanje donosi rezultate provedene metodom studija dokumentacije na temelju analize seminarskih radova koje su pisali studenti Odjela za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru u sklopu kolegija Hrvatska usmena književnost. Cilj istraživanja bio je ispitati pojavnost reprezentativnih skupina oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti te utvrditi sličnosti i razlike među prikupljenim oblicima pojedinih krajeva Republike Hrvatske. U drugome istraživanju metodom intervjuiranja sudjelovalo je dvoje stručnjaka ličke i slavonske tradicijske kulture. Cilj je bio, kao i prvome istraživanju, ispitati pojavnost teatrabilnih folklornih oblika, no u ovome slučaju u sklopu svadbenih običaja te uvidjeti moguće sličnosti i razlike unutar ličke i slavonske svadbe.

2. Istraživanje pojavnosti reprezentativnih skupina oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti u pojedinim krajevima Republike Hrvatske

Cilj ovoga istraživanja je ispitati zastupljenost i značaj reprezentativnih skupina oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti u pojedinim krajevima Republike Hrvatske te usporediti, odnosno utvrditi sličnosti i razlike među istima u prikupljenoj građi.

Uzorak istraživanja predstavljaju seminarski radovi koje su pisali studenti druge godine Odjela za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru u sklopu kolegija Hrvatska usmena književnost. U seminarskim se radovima od studenata zahtijevalo da prikupe u krajevima iz kojih potječu odgovarajuće primjere za određenu skupinu oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti. Analizirano je dvadeset i šest seminarskih radova studenata koji su prema mjestu stanovanja podijeljeni u sljedeće grupe:

- istočna Hrvatska: Marina Kovačević (Vukovar), Ana Miškić (Slakovci), Ivona Puljić (Ivankovo), Ena Šaronić (Nard), Iva Jažo (Nova Gradiška), Marina Bukovčan (Pitomača)
- sjeverozapadna Hrvatska: Petra Balija (Koprivnica), Marija Šarec (Lunjkovec)
- središnja Hrvatska: Antonija Tomić (Bjelovar), Nika Eminović (Karlovac), Ivana Lukešić (Karlovac), Josipa Šibenik (Karlovac), Ana-Maria Volf (Duga Resa), Nives Đerek-Brettschneider (Tounj)
- sjeverni Jadran i Lika: Valentina Frbežar (Tršće), Barbara Krišković (Novi Vinodolski), Mihael Pec (Oštarije), Marija Gračanin (Josipdol), Marina Pejić (Udbina)
- Dalmacija: Ivona Brkljača (Obrovac), Marija Karamarko (Kruševo), Marko Pleslić (Murter), Petra Vukušić (Drniš), Ksenija Lazinica (Šibenik), Iva Tepić (Šibenik), Sanja Perkušić (Ugljane).

Rezultati istraživanja prikazani su na način da je svaki zabilježena skupina oblika usmene književnosti objašnjena i potkrijepljena primjerima po regijama, a na kraju poglavlja nalazi se njihova usporedba.

U provođenju istraživanja korištena je metoda studija dokumentacije na temelju studentskih seminarskih radova. Nakon što su prikupljeni seminarski radovi potrebni za istraživanje, unutar svake skupine oblika/vrste/žanra usmene književnosti proučeni su svi prikupljeni primjeri te je

temeljem toga izvršena analiza o tome što je značajno za određeni dio Hrvatske te koje su sličnosti i razlike između pojedinih krajeva. Važno je napomenuti da su zaključci izvedeni temeljem istraživačkog korpusa suženog na jednu akademsku godinu i na broj studenata neravnomjerno raspoređenih po formiranim regijama pa je sigurno da su neki oblici koji su u istraživanju u pojedinim regijama potvrđeni u malom broju ili nisu potvrđeni, prisutni na terenu, ali nisu zabilježeni u konkretnim studentskim istraživanjima. No, istraživanja ovoga tipa čine važan doprinos u poticanju istraživanja hrvatske usmene književnosti i klasifikaciji i sistematizaciji građe pa su svi prikupljeni podatci izuzetno vrijedni.

2.*1. Analiza dobivenih rezultata istraživanja*

Rezultati istraživanja obrađeni su prema podjeli skupina oblika/vrsti/žanrova na lirske usmene pjesme, epske usmene pjesme, usmene prozne vrste, dramu, retoričke ili govorničke oblike, jednostavne oblike te rubne usmenoknjiževne oblike[2] te raspoređeni prema pojedinim krajevima, odnosno regijama Republike Hrvatske. Analizom je ustanovljeno koje se sve teme javljaju unutar zabilježenih skupina oblika/vrsti/žanrova i na koji se način pojedine skupine pojavljuju i realiziraju.

2.1.1. Rezultati istraživanja lirskih usmenih pjesama

„Lirska pjesma je govorna tvorevina, ostvarena u bilo kojem jeziku, kojom čovjek izražava različita stanja, osjećaje i poticaje. Tematsko je područje lirskih pjesama, u načelu, široko i neiscrpno, kao i ljudski život“ (Botica, 1995., str. 17), odnosno one prate čovjekov život od početka do kraja, od rođenja (uspavanke) do smrti (naricaljke) pa je tako bilo i u istočnoj Hrvatskoj iz koje dolazi sljedeći primjer:

Sanak snila Mandalina / da je voda potopila / sve Gradiško ravno polje / kud se šeće drago moje, / drago moje lipi Ivo. / Lipi Ivo knjigu piše, / knjigu piše i uzdiše / da će sutra odlaziti, / mene mladu ostaviti, / a sad vidim da me neće / da me mladu u grob meće. / Uzmi pušku pa me ubi / onda idi drugu ljubi. / Kad se groblje zazeleni / onda dušo dojdi k meni, / onda dojdi i govori:/ Ovdje leži moja mila / koja mi je vjerna bila, / vjerna bila i ubila. (Nova Gradiška, kazivač: Milan Rosić)

Pjesma pripada svjetovnoj usmenoj lirici, riječ je o baladi, što je vidljivo iz tragičnoga završetka. „Nije neočekivano da se balade vrlo rado i vrlo mnogo slušaju u našem narodu, jer upravo u njima sam narod nalazi najpotpuniju, neuljepšanu sliku prošloga života“ (Čubelić, 1990., str. 91). Kao što je značajno za balade i u ovoj je istaknuta dramska napetost. Pjesmu odlikuje strast, a glavna junakinja iz svega izvodi duboke i teške zaključke. Pjesma pjeva o nesretnoj ljubavi, o djevojci koju mladić odbija i ostavlja da pati, tjera je *u grob*. Ova je pjesma i danas poznata u novogradiškom kraju, a izvode je kulturno-umjetnička društva. Važno je istaknuti da pripada šetanom kolu, a taj kulturni izražaj karakterističan je za novogradiško područje. „Lirske pjesme u izvođenju nemaju naslova, a u zapisima je naslov obično prvi stih ili koja sintagma iz pjesme što zaokružuje temu“ (Botica, 1995., str. 17), stoga se u zapisima ove pjesme koristi prvi stih pa njezin naslov glasi *Sanak snila Mandalina*.

Naša doda moli Boga / da nam Bog da rosne kiše, / rosne kiše malo više / na orače i kopače / i na naše suve bašće. / Oj, dodo! Oj, dodole! / Da trava raste, / da paun pase, / da sunce sija, / da žito zrija. / Oj, dodo! Oj, dodole! (Vukovar, kazivač: Antun Kovačević)

[2] Podjela prema Botici, S. (2013).

Pjesma pripada svjetovnoj usmenoj lirici, obrednim pjesmama i to dodolskim. Ovu pjesmu pjevale su dodole[3]. Po pjesmi se može vidjeti da su se naši preci najčešće bavili poljodjelstvom „te da su s tim u vezi vjerovali u razna božanstva, o kojima, po njihovu mišljenju, ovisi plodnost zemlje i stoke (npr. božanstvo plodnosti)“ (Čubelić, 1990., str. 75). Djevojke zazivaju Boga da podari kišu o kojoj ovisi sav urod. Stih ove pjesme je osmerac čiji su opseg i raspon „takvi da se njima mogu izraziti vrlo različita raspoloženja i različite teme. Osim toga, svojom građom odgovara zahtjevima našeg jezika i načinu izražavanja“ (Čubelić, 1990., str. 107).

Istraživanje seminarskih radova daje saznanja o još nekim karakteristikama lirskih pjesama pa su tako za istočnu Hrvatsku, slavonski kraj značajni „slavonski bećaraci“[4]. Svaki bećarac odlikuje ista melodija, a pjevaju se jedan za drugim. Izvode se tako da pojedinac pjeva prvi stih, a ostali ga ponavljaju s dodatkom uzvika *1-2-op-sa-sa*. Bećarac uglavnom završava smijehom samih izvođača. Izvedba traje sve dok glavni pjevač ne iskoristi svu „zalihu“ svoga znanja, odnosno stihova, pri čemu je važan i pjevačev snažni glas. Bećarce danas izvode i muškarci i žene pa je i jednu od autorica seminarskog rada djed učio ponekim stihovima: „*Ivankovo, selo u dva reda, / izdaleka k'o Pariz izgleda*.“ (*1-2-op-sa-sa*); „*Ej, Ivankovo, dok ti ime traje, / čuvat ćemo tvoje običaje.*“ (Ivankovo, kazivač: Ivan Puljić). Da su bećarci rašireni po cijeloj Slavoniji vidljivo je iz mnoštva seminarskih radova: „*Zasvirajte ispod Psunja gore, / tamburaši iz Gradiške Nove*.“ (Nova Gradiška, kazivačica: Anica Jažo); „*Bećar jesam, i moj otac bio, / otac sinu zanat ostavio*.“ (Vukovar, kazivačica: Ruža Kovačević); „*Kad je vidiš kako tilom njiše, / Slakovčanka na čelu joj piše*.“ (Slakovci, kazivačica: Gordana Miškić). Osim bećaraca zastupljene su i rodoljubne pjesme. Gotovo svako mjesto u Slavoniji ima svoju pjesmu u kojoj se opisuju sve njegove ljepote i značajke koje ga odlikuju. Tako se u seminarskim radovima spominju neka slavonska sela: *„(...) A' oj Nardu, selo pokraj Drave, / u tebi su sve cure garave.“* (Nard, kazivač: J. Vuksanić); *„(...) U Slakovci Sombor sokak ima, Josipa Kozarca znano svima. (...)“* (Slakovci, kazivač: Ante Knežević) Kako je u Slavoniji plesanje kola značajno od davnina i u seminarskim se radovima nalaze takvi primjeri poskočica u kolu koje su se pjevale uz plesanje i poskakivanje. Slijedi primjer takve pjesme:

Pošla cura na prelo, izgubila vreteno, / Pošla cura na prelo, izgubila vreteno. / Kolenike, kolenike vreteno, / Kolenike, kolenike vreteno. / Našo dragi pa ne da / dok se za njeg' ne uda, / Našo dragi pa ne da / dok se za njeg' ne uda. / Kolenike, kolenike vreteno, / Kolenike, kolenike vreteno. (Nard, izvor: Topić, 1997.)

Pjesma je vedra i živa, pjeva o igri djevojke i mladića koji je pronašao njeno vreteno, a vratit će joj ga tek kada se djevojka uda za njega. Ovo je izvorna pjesma sela Narda koja se davno izvodila na nedjeljnom plesu, zabavama i u kolu, a sad ih izvode folklorni plesači kulturno-umjetničkog društva „Kolo“ Nard.

Osim svjetovne usmene lirike javlja se u radovima i vjerska usmena lirika i to molitvene pjesme koju su bake pjevale svojim unucima prije spavanja. U sjeverozapadnoj Hrvatskoj od svjetovne usmene lirike zastupljene su uspavanke: *„Dijegu, dijegu, maček je na brijegu, / žaba je v loncu, mišek je na stolcu. // Ninu, nanu, dete malo s koca palo, / graha se najelo, pak se razletelo.“* (Lunjkovec, kazivačica: Štefanija Šarec) S druge strane, iz seminarskih radova iščitavaju se i pjesme naricaljke: *„Lepa moja Jelica / I jelova grančica / Da i je bar prelce /*

[3]Obredne *dodolske pjesme* pjevale su dodole, djevojke prekrivene zelenilom u vrijeme proljetnih i ljetnih suša zazivajući kišu i spas uroda. Djevojke su pjevale i čekale da ih domaćini poliju vodom, a domaćini su vjerovali da će im se tada božanstvo smilovati i podariti im kišu (Botica, 2013.; Dragić, 2007/08.; Bošković-Stulli, 1971.).

[4] „U studenom 2011. godine UNESCO-ov odbor za očuvanje nematerijalne kulturne baštine odlučio je na skupu na Baliju 'slavonski bećarac' dodati na UNESCO-ov popis svjetske nematerijalne kulturne baštine.“ (http://www.osijek031.com/osijek.php?topic_id=35226)

Kuliko na igli švelce (...) Ali si Jelico ne bodem videla. / Lepa moja čerka / Lepa moja ruža rumena.“ (Koprivnica, kazivačica: Franciska Jakupanec) U prošlosti je, kad bi netko umro, rodbina morala poljubiti pokojnika, a žene su *narekale* pjesme naricaljke oko lijesa, jedna od takvih pjesama bila je i ova navedena. Naricaljke ili tužaljke su „odmjerene, dostojanstvene, iznose bol zbog smrti ili nesretnog slučaja, a izvodile su ih osobe koje su bile ožalošćene (češće žene)“ (Čubelić 1990: 81). U ovome se kraju ističu i rodoljubne pjesme pa je tako značajna pjesma u kojoj se spominju stanovnici naselja Lunjkovec: *„Nema cvetja kak su fijolice, / ni divojke kak su Lunjkovčice. / Nema cvetja kak su jorgovani, / ni bećara kak su Lunjkovčani.“* (Lunjkovec, kazivačica: Anica Markić) Pjevalo se i uz rad, pjesma je bila snaga u napornom radu i osvježenje duha te je zato bila uvijek prisutna, što pokazuju sljedeći stihovi: *„Hitra voda bajer dere / na njem Ana noge pere. (...)“* (Koprivnica, kazivačica: Štefanija Gredelj) Nije se samo pjevalo već se i sviralo i to na raznim mjestima, uz stada, vatru, ognjište, uz piće u društvu te na sajmu. Od vjerske usmene lirike ovoga kraja najviše je primjera molitvenih pjesama, npr. *Molitva za budućega muža*: *„Majko Božja, daj mi moža. / Sveti tri krali / kaj bi mi ga čim prije dali./ Sveti Rok, ne zemi mi ga z rok.“* (Lunjkovec, kazivačica: Štefanija Šarec) U ovoj pjesmi djevojka upućuje molitvu kao molbu da joj Majka Marija i Sveta tri kralja podare muža te da joj ga Sveti Roko ne uzme brzo. Postojale su i molitve koje su se provodile s djecom, prije spavanja: *„Ajde spat Boga zvat / odi sim Božji sin / sve zvezdinje z neba vodi. (...) Koj bi ovo molitvico zmolil / večer ne speč, rano ne ležeč.“* (Koprivnica, kazivač: Anita Balija)

Na području središnje Hrvatske od svjetovne lirike javljaju se posleničke pjesme, odnosno pjesme koje su se pjevale dok se obrađivalo zemlju. Primjer takve pjesme je i ova: *„Izrasla je kopriva, tri mi polja pokrila, / a četvrtog ni mogla, tu mi rasla pšenica, / nju su žela dva brata i med njima sestrica. / Sestrica je plakala, nju pitaju dva brata: / Šta je tebi sestrice? / Ili ti je slog širok ili ti je srp malen?“* (Karlovac, kazivačica: Dragica Kusanić) Iz pjesme je vidljivo da se radilo skupno. Unatoč napornim radovima pjesme očito nije nedostajalo, štoviše pjesma je uz šalu i smijeh bila pratilica čovjekova rada. U radovima se mogu pronaći i ljubavne pjesme i to one uz svatovske obrede. Jedna takva pjesma glasi: „*Kreću kola iz majkina dvora, / Svaka majka zaplakati mora. / Plači, majko, makar ti se neće / Kad se ruvo iz tvog dvora kreće. / Badav, majko, blazine si tkala / Kad ne budeš na njima spavala.“* (Bjelovar, kazivačica: Dragica Štor) Pjesma se pjevala kada se dolazilo po djevojčin miraz. Pjesma govori o majčinoj ljubavi prema kćeri, o tome kako je svaka majka tužna kad joj se kći udaje, odnosno kada odlazi od kuće te da je majci sav miraz *badav* kada kći neće ostati s njom u kući. Pjesma je ispjevana u desetercu. „Svatovske pjesme među najljepšim su lirskim narodnim pjesmama, jer od svih skupina imaju u sebi najviše životne, iskrene dramatičnosti“ (Čubelić, 1990., str. 79). Istaknuta je i uspavanka, za koju je studentica napisala da je baka njoj i bratu pjevala prije spavanja: *„Lilice na pašu idemo, / lilice doma ne smijemo. / Od koga? Od vuka! / Gdje je? Za grmom. / Što radi? Loži vatru. / Za koga? Za lilice! Lilili…“* (Duga Resa, kazivačica: Ana Baburek); te uspavanka koja je uvrštena u čitanke početkom 20. stoljeća: *„Plakala mala Vidica, / došla joj zlatna ptičica. (...)“* (Bjelovar, kazivačica: Slavka Lijović)

Osim ljubavi iskazane u svatovskim pjesmama te majčine ljubavi prisutne su i pjesme u kojima se iskazuje ljubav prema svome kraju. Najviše je takvih pjesama središnje Hrvatske vezano za Tounj, a takva je i sljedeća pjesma čiji stihovi glase: *„Alaj Tounj, Zdenac oko tebe venac, / alaj u tebi je moj dragi suđenac. / Alaj oj Tounju, grade od starina, / u tebi je živjeti milina.“* (Tounj, kazivač: Brettschneider) Osim u Tounju i u Karlovcu se spominju rodoljubne pjesme u kojima se opisuju ljepote grada. Za iduću pjesmu studentica je istaknula da ju je učila u osnovnoj školi, kao što je i današnja djeca uče, a opisuje grad Karlovac. Početni stihovi te pjesme glase*: „Najljepši je grad na svijetu, volimo ga mi / četiri rijeke tiho teku, poznaju ih svi. (...)“*. Poznata je i pjesma *Karlovac grade*, koja je i uglazbljena: *„Karlovac grade, volim te, / tvoje rijeke, djevojke, / Kupu, Dobru i Koranu, / i Mrežnicu namreškanu. (...)“* (Karlovac,

kazivač: Eminović) Slijede stihovi još jedne pjesme o Karlovcu: *„(...) Karlovac naš, usred domaje, / ponosan je hrvatski rod, / nek' ti ime vječno traje, / nek' nad tobom bdije plavi svod.“* (Karlovac, kazivačica: Irena Lukešić)

U usmenoj književnosti sjevernoga Jadrana i Like bila je zastupljena vjerska usmena lirika. Od vjerskih pjesama posebno se ističu molitvene pjesme. Prvi primjer takve pjesme je iz Tršća, a stihovi glase: „*Majko Božja Ravniška, Ti si naša majčica, / nebeska si ti Djevica, naša zagovornica. / Marija, Marija, Marija Ravniška, moli za nas. / Svi se Tebi molimo, Tebe svi veličamo. / K Tebi rado dolazimo, Tvoju pomoć tražimo. (...*)“ (Tršće, kazivač: Josipa Malnar) U pjesmi se spominje Majka Božja Ravniška, a Ravnice su mjesto u blizini Tršća čiji su stanovnici davno izgradili kapelicu u kojoj se i dan danas okupljaju stanovnici obližnjih manjih zaselaka kako bi molili. Pjesma govori o zahvalnosti mještana Majci Božjoj kroz molitvu koja joj je upućena. Ova pjesma je uglazbljena, a izvodi se i danas za vrijeme mise. Molitvene pjesme značajne su i za ogulinski kraj, točnije Josipdol, o čemu govore sljedeći stihovi: *„Križ ide po nebu, Marija po zemlji, / križuć moluć svoga sinka prosuć. (...)“* (Josipdol, kazivač: Marica Matešković) Također iz ogulinskog kraja, ali u ovome slučaju iz Oštarija dolazi molitvena pjesma *Divo Majko*: *„Divo Majko ti jedina, / prava mati Božjeg sina. / Ti jedina Divice, / bez istočne krivice. // Tebe moli svit taj cili, / blagoslov mu ti udili. / O Marijo dan i noć, / budi nama u pomoć. (...)“* (Oštarije, kazivač: Pec) Stih ove pjesme je osmerac s cezurom nakon četvrtoga sloga koji je „najčešći tip osmerca, tzv. simetrični osmerac“ (Čubelić, 1990., str. 107). Kao i u prethodnim pjesmama i u ovoj se pjeva o zahvalnosti Majci Božjoj, u kojoj su ljudi pronalazili utjehu, ali i nadu. Student u seminarskom radu navodi da danas tu pjesmu redovito pjeva crkveni zbor iz Oštarija, a izvodi se kako se prema predaji pjevala - u dvoglasju, kako za vrijeme mise tako i za marijanske blagdane. Od svjetovne usmene lirike ovoga dijela Hrvatske najzastupljenije su ljubavne, obredne te posleničke pjesme.

„Kažu meni, dragi mi se ženi. / Nek' se ženi, nije mi suđeni. / Sestro moja, okreni se ovamo, / ja ću tamo pa da zapjevamo. / Rodi majko još jednoga mangupa, / dok ja pijem nek' on čaše lupa.“ (Udbina, kazivačica: Adela Rimac) *Dragi mi se ženi* ljubavna je pjesma, zapravo pjeva o nesuđenoj neuzvraćenoj ljubavi. Djevojka pjeva o tome kako joj određeni mladić nije suđen, zbog toga ona traži sestrinu pomoć, a čest je primjer u usmenoj književnosti da se traži pomoć sestre ili majke kada djevojka ima problema u ljubavi. Pjesma je ispjevana u najčešćem stihu usmene književnosti, desetercu. Može se izdvojiti još nekoliko ljubavnih stihova: *„Livadica, okolo jasenje, / moj se dragi naljutil na mene. (...)“* (Josipdol, kazivač: Marica Matešković) Osim ljubavnih, za usmenu književnost ovoga kraja karakteristične su i obredne pjesme. Obredna ivanjska pjesma je pjesma *Krejsna večir*. Ona govori o običaju „krijesne večeri“ koja se obilježava 24. lipnja na dan sv. Ivana Krstitelja. Te večeri muškarci i djeca pale krjesove i natječu se sa susjednim selima čiji će plamen biti veći, dok žene obilaze polja i blagoslivljaju ih. Pjesma započinje stihovima: *„Rasvjetleni vitke pukle / na kireh krejse garijo, / popejvke se pa djeleč šlišjo / če se slavljenike tan dabijejo. (...)“* (Tršće, kazivač: Josip Malnar) Također su bile zastupljene i posleničke pjesme, od kojih ponajviše pjesme o radu, odnosno težačke pjesme. Ljudi su se uglavnom bavili poljoprivredom, pomagali su jedni drugima, a takvo zajedničko obavljanje poslova zove se moba (Čubelić, 1990.). O takvim događajima govori pjesma *Težakine* u kojoj je opisan jedan dan radnica u polju: *„Douga, douga / lejta so prejšua / ku žjena na sjele / tešku se je znejšua. (...)“* (Tršće, kazivač: Josip Malnar) Osim poljoprivrede, u Tršću je nekada prevladavala, a prevladava i danas drvna industrija. Prije par stotina godina čovjek je sve radio svojim rukama ili siromašnim oruđem uz pomoć konja ili volova. Pjesma *Šumske dejuafce* detaljno opisuje obični radni dan nekadašnjeg goranskog šumskog radnika, odnosno njegov radni dan, užinu, put kući te napokon dolazak kući svojoj obitelji. Pjesma završava stihovima: *„(...) Nakarte me zamiret, / nevejn duabru pisat, / al ke sen već napisou, / nada se več zbrisat.“* (Tršće, kazivačica: Nada Zbašnik)

Prema seminarskim radovima može se zaključiti da su u dalmatinskom kraju dosta zastupljene ljubavne pjesme:

Moja bluza na zelene grane, / Vara momke na četire strane. // Igran kolo, kosa mi se vije, / A iz kola dragi mi se smije. // Igran kolo, lupan postolima, / Niko ne zna ča je među nama. / Oj vi moji postolići žuti, / Niste skupi kad vas dragi kupi. // Igran kolo na dvaeset i dva, / U tom kolu moja draga igra. (Sali, kazivačica: Marija Raljević)

Pjesma *Postolići žuti* je iz mjesta Sali na Dugom Otoku. Pjesma pjeva o ljubavnim iskazima, djevojka pleše kolo i pjeva poskočice te tako zavodi mladića. Ovo je poskočica u kolu, a pjeva se na način da djevojke pjevaju prvu i drugu strofu, zajedno s mladićima pjevaju treću, a mladići djevojkama odgovaraju u četvrtoj strofi. Stih pjesme je deseterac u kojemu se „razbijanjem simetričnosti postigla mogućnost veće slobode u ličnom izražavanju i veće ritmičke raznolikosti“ (Čubelić, 1990., str. 110). Poskočice u kolu se javljaju i u drugim dalmatinskim mjestima. Zahvaljujući ponajviše razvijenosti stočarstva, a samim time i velikom broju čobana Bukovica i Ravni Kotari s pravom se mogu nazivati rasadnikom čobanskih pjesama. Stoga je u ovome slučaju riječ o ženskim „čobanskim“ pjesmama za kolo, koje izvode djevojke zvane čobanice. Iz tih pjesama izdvajaju se stihovi: *„(...) Bila bluza, a crveni cviti, / ne viđam te dragi nego liti, / a i liti samo nediljama / dok se šećeš s drugim divojkama.“; „Ja malena, dika malo veća, / volimo se već godina treća. (...)“* (Obrovac, kazivač: Ljubo Brkljača) „Čobanske“ pjesme u kolu javljaju i u selu kraj Obrovca, a stihovi glase: *„(...) Birajte se birajte, ode nema laži, / svaki momak za sebe neka curu traži.“* (Kruševo, kazivačica: Stana Karamarko) Za sinjski kraj važno je istaknuti sinjsku reru koja je također prisutna u jednom od seminarskih radova. Rera je ispjevana u distihu, a izvodi se na način da jedan pjevač izvodi stihove, a drugi ga prate (reraju). „Živopisno je to pjevanje, duboko ukorijenjeno u identitet Cetinjana te nerijetko opisuje svakodnevne pojave, trzavice između susjednih sela, karaktera i običaja, ismijava ljudske mane i slabosti, često i posebno izabranim rječnikom“[5]: *„Nisam znala, zelene mi trave, da moj dragi ima oči plave.“*; *„Đavo odnjo Ameriku Južnu, / ode dragi, ostavi me tužnu.“* (Ugljane, kazivač: Ante Perkušić) Slijedi primjer pjesme u kojoj se opisuje ljubav majke prema djetetu. Riječ je o uspavanki: *„Snivaj, nunaj dijete moje drago, / nek ti pjesma nosi laki san. / Svega svita ti si blago, / snivaj mirno dok ne svane dan. // Snivaj, spavaj, kolijevka će meka, / tebe blažiti kao slatki san. / Tvoje želje sada neka dođu / tako kako želiš ti.“* (Šibenik, kazivačica: Dragica Lazinica) Kao i u većini uspavanki tako se i u ovoj iznosi majčina ljubav i radost prema rođenome djetetu. Važno je da su se u davnim vremenima uspavanke pjevale isto kao i danas, što je studentica i istaknula u seminarskom radu da je ovu uspavanku njena baka pjevala njenoj majci, a onda njena majka njoj, bratu i sestri. Ističu se i rodoljubne pjesme u kojima se iznosi ljubav prema rodnome kraju. U radovima se ističu sljedeće pjesme: *„Rođeni smo u Murteru selu, / na otoku živimo Murteru. // Ima uja, ima rujna vina, / ima smokav, zeleni maslina. (...)“* (Murter, kazivačica: Vjekoslava Pleslić) U pjesmi se opisuju ljepote i blaga mjesta Murtera na otoku Murteru. Zanimljivo je da svako mjesto otoka Murtera ima ovu pjesmu, samo što je u svakome od njih promijenjen prvi stih pa se umjesto Murtera navodi Tisno i druga mjesta. Isto tako navedena je pjesma u kojoj se ističu ljepote Drniša: *„Oj, Drnišu stare tradicije, / ti si biser naše Dalmacije. (...)“* (Drniš, kazivač: Vukušić) U dalmatinskom kraju od svjetovne usmene lirike javljaju se još i obredne pjesme, konkretno vukarske pjesme čiji stihovi glase: *„Domaćine rode moj, / evo vuka u dvor tvoj. // Darujte mu vunice, / da ne kolje junice. (...)“* (Kruševo, kazivač: Mile Karamarko) Iz pjesme se iščitava da je bila prava svečanost kad se ubilo vuka. Oni koji su ga ubili išli su od kuće do kuće pjevajući i tražeći darove za ubijenoga vuka. Osim svjetovne usmene lirike bila je zastupljena i vjerska usmena lirika od kojih se u seminarskim radovima ističu molitvene te božićna, koja je u novije vrijeme

[5] http://www.visitsinj.com/hr/Etno/11/sinjska-rera

i uglazbljena: *„Božić je, radost je, / svakom domu mir nek je. (...) Na tom vrilu od jubavi / Božić je u mome mistu.“* (Šibenik, kazivač: Mile Lazinica)

2.1.2. Rezultati istraživanja epskih usmenih pjesama

Za razliku od lirskih usmenih pjesama kojih je u seminarskim radovima u velikom broju, epske pjesme nisu zabilježene. Jedino se u okviru drugih oblika javljaju epski elementi. Tako se u seminarskim radovima južne i sjeverne Hrvatske javljaju, unutar predaja, neki povijesni događaji i opisi konkretnijih borbi s Osmanlijama. U predaji iz južne Hrvatske govori se o tome kako su Osmanlije u svom drugom naletu uspjele doći do hrvatske obale Jadrana, no ne i na otoke jer su se vojnici spremno obranili. U predaji iz bjelovarskoga kraja govori se o prodoru Osmanlija prema bilogorskim selima, no i tu su bili bezuspješni. „Opravdano je zaključiti da je postanak i razvoj epske pjesme vezan uz neka historijska zbivanja. A budući da nemamo narodnih pjesama o svim važnijim historijskim događajima i ličnostima, nego samo o nekim, možemo zaključiti da su pjesme ispjevane samo o onim događajima i ličnostima koji su imali neposrednije i snažnije značenje za onaj narodni život“ (Čubelić, 1990., str. 140).

2.1.3. Rezultati istraživanja usmenih proznih vrsta

Od usmenih proznih vrsta istočne Hrvatske u seminarskim radovima javlja se nekoliko predaja u kojima se govori o nastanku naziva mjesta, dakle etiološke predaje. Kao takve ističu se predaje o nastanku imena Vinkovci i Ivankovo. O selu Ivankovu postoji predaja koja kaže:

„*Sedamdesetih godina 20. stoljeća danima se pripremalo veliko slavlje - svatovi. Došao je i taj dan, u kući mladoženje počeli su se okupljati uzvanici, glazba je svirala, plesalo se..., a onda je počelo komešanje i panika jer mladoženje nije bilo. Tražili su ga posvuda, a onda su javili i mladenki koja ga je panično tražila sa svojim uzvanicima (nije mogla ni naslutiti što ju čeka), ali mladoženji ni traga ni glasa. Tek predvečer, kada se većina razišla svojim domovima, a ostali samo zabrinuti najbliži uzvanici, mladoženja je izašao iz svinjare. Nije znao kako svima objasniti da se ipak ne želi oženiti pa je skrivanje vidio kao najbolje rješenje. Mladenka je bila lijepa i zgodna, mnogi su je mladići htjeli ženiti, pa nikome nije bilo jasno kako je mogao pustiti takvu djevojku. Od tada se za to selo, moje selo, govori da je gay selo.*“ (Ivankovo, kazivač: Paško Barunčić)

Javljaju se i legende u kojima se govori o životu pojedinih svetaca pa je tako za područje Nove Gradiške značajna legenda o sv. Augustinu, kao i legende o vladarima od kojih je za područje Narda značajna legenda o Bijeloj Gospi, a za područje Vukovara legenda o Katici. Za sela blizu Vinkovaca, Slakovce i Ivankovo, značajna je šokačka predaja o vukodlaku, a vukodlaci kao mitološka bića javljaju se i u predaji *Klupko* koja se značajna za Vukovar. Predaje o vukodlacima bile su česte za područje istočne Hrvatske jer su se ljudi bojali smrti pa su se na razne načine pokušavali zaštititi od mrtvih duša. Od proznih usmenih vrsta u seminarskim radovima izdvajaju se i vicevi i to u mjestima Nova Gradiška, Slakovci i Nard. Može se izdvojiti vic-pitalicu karakterističnu za slavonsko područje: „*Kako prepoznati papka u Slavoniji? Kada više šljiva potroši na pekmez nego na rakiju.*“ (Nard, kazivač: M. Šaronić)

Za područje sjeverozapadne Hrvatske značajna je etiološka predaja o nastanku imena Koprivnice. Nadalje, od usmenih proznih vrsta izdvajaju se anegdote iz Koprivničko-križevačke i Varaždinske županije. Iz Koprivničko-križevačke županije izdvaja se anegdota o Jošku Lenardiču koji i u teškim trenutcima okrene sve na šalu. Anegdota govori o čovjeku Josipu koji je doveden do crkve kako bi ga objesili, a prije nego što to učine pitali su ga koja mu je posljednja želja, na što im je on šaljivo odgovorio da ga svi poljube *v rit* (Koprivnica,

kazivačica: Anita Balija). Anegdota iz Varaždinske županije glasi: „*Iza mise tražila bakica da je svećenik pričesti jer je zakasnila kad su svi išli. Svećenik joj odgovori: Kaj ti misliš da bum ja saki čas Presvetoga Šakramenta laparil?*“ (Lunjkovec, kazivačica: Anica Markić) Javljaju se i legende vjerskog karaktera kao što je legenda *Čudo presvete krvi Kristove* iz Lunjkovca. Nekoliko viceva iz sjevernozapadne Hrvatske: „*Koja je jedina prigoda u kojoj se muškarci sjete večere uz svijeće? Kad nestane struje.; Pita učiteljica Ivicu: Kojom metodom ćemo riješiti ovu jednadžbu? Ivica će: Metodom uzaludnog pokušaja*.“ (Lunjkovec, kazivačica: Anica Markić)

U središnjoj Hrvatskoj u trima seminarskim radovima nalazi se predaja o gradu Karlovcu koja govori da je Karlovac sagrađen na lubanjama Turaka koji su poginuli pod Dubovcem. Saznaje se i da je Karlovac jedan od rijetkih gradova koji zna točan datum svoga nastanka pa se tako 13. srpnja u Karlovcu odvija bogat zabavni program koji kulminira rođendanskim balom kada valcer pleše onoliko parova koliko godina ima grad slavljenik. Mitološke predaje, odnosno mitološka i fantastična bića karakteristična su za bilogorska mjesta pa se tako javljaju bića kao što su *glođani* i *babe roge* čija je uloga smirivanje djece. Javljaju se i šumska stvorenja *vedi*, koji se među seminarskim radovima spominju unutar predaje *Babutučka vojna* kao dobri bilogorski divovi, a za predaju se govori da je potkrijepljena dokazima jer su se u molitvama toga kraja spominjali *vedi*: „*Daj nam Bog da nam naš ved bude dobar, a da nam njihov ne naudi*.“ (Bjelovar, kazivačica: Slavka Lijović) U seminarskim radovima ovoga kraja od usmenih proznih vrsta najviše je viceva: „Kaže Mujo Fati: Uf, slomio nam se umivaonik. Kada? Ne kada. Rekao sam umivaonik!“ (Karlovac, kazivač: Lukešić); „Sjedi Mujo u restoranu, pita ga Haso: Mujo, jesi li u redu? Mujo će: Nisam, nego za stolom!“ (Karlovac, kazivačica: Dubravka Šibenik) „U svim hrvatskim područjima nastaju vicevi o Muji, Fati, i Hasi. Likovi su uglavnom dobroćudni, lakovjerni, spori u zaključivanju, ali i sposobni prilagoditi se svim situacijama“ (Botica, 1995., str. 223).

Za sjeverni Jadran i Liku, točnije za Novi Vinodolski posebno je važan mesopusni običaj uz koji se veže i predaja:

> „*(...) Kako je Novi Vinodolski bio velika vojna utvrda, nisu izostajali ni česti napadi Turaka. Sultani su često slali svoje špijune u izvidnicu, te je tako jedan dospio i na područje Novog Vinodolskog. Hladna i burna zima ostavila je svog traga na stanovništvu, a te zime svaku kuću pogodila je smrt pojedinih njenih članova. Taj crni, bradati Turčin pratio je svaki korak stanovništva, sve do jedne večeri kada su ga Novljani uočili i zarobili. Sudilo mu se na Frankopanskom trgu, gdje su ga osudili i odsjekli mu glavu, optuživši ga za sve nedaće koje su pogodile taj kraj cijele protekle godine. Njegovo tijelo su zapalili na ušću rijeke Ričine, gdje se i danas svake godine pali slamnati čovjek koji simbolizira tog špijuna.*“ (Novi Vinodolski, kazivačica: Evelina Krišković)

Na području Ogulina javljaju se etiološke predaje o nastanku naziva Josipdol, Carevo Polje te Đulin ponor. Iz ogulinskog kraja dolazi i predaja o zmaju iz Šmitovog jezera: „*Za jezero je vezana legenda da je zmaj koji je živio u tom jezeru, uhvatio djevojku, no spasio ju je sv. Juraj. Da je priča istinita, u to i danas vjeruju mnogi i to potkrepljuju time da i danas na kamenu pokraj jezera postoji sačuvan otisak kopita konja sv. Jurja.*“ (Oštarije, kazivač: Pec) Unutar predaja javljaju se fantastični likovi kao što su vile i vještice u predajama o Kleku i Petar Klepac kao najsnažniji čovjek u području Tršća: „*U tom surovom kraju moralo je postojati neko biće, simbol ustrajnosti i borbe protiv svih poteškoća i nedaća, koje prouzrokuje život u brdovitom i hladnom kraju.“* (Tršće, kazivač: Josip Malnar)

Za Dalmaciju, posebno za područje Drniša poznata je etiološka predaja o nastanku imena rijeke Čikole, dok za otok Murter postoji predaja koja govori da je naziv za otok Murter *Isola di Morte*, odnosno otok smrti jer su se tamo nalazili zloglasni gusari koji bi redovito pretresali

brodove koji su vozili na ruti Venecija – Dubrovnik, a bili su toliko strašni da su ondašnji pomorci nazivali Murter otokom smrti. Kao primjer predaje koja govori o životu vladara, odnosno cara je predaja o Dioklecijanu koji je imao kozje noge, a to je vidjela samo njegova sluškinja. Morala je to nekome reći, ali nije znala kome jer će biti kažnjena pa je rekla zemlji. Iz tog mjesta je izrasla biljka od koje je jedan pastir napravio svirale i kad bi on počeo svirati svirala bi govorila: „*Dioklecijan ima kozje noge*…“ (Ugljane, kazivačica: Vinka Perkušić) Za šibensko područje, osim šibenske kape koju su ljudi nosili u prošlosti a nose je i danas, važno je istaknuti sljedeću predaju: „*Mlada Šibenčanka, plemićke krvi zaljubljena u siromašnog mladića iz okolice, kojoj je otac bio protiv te veze, 1649. godine u vrijeme velike kuge u Šibeniku pomagala je bolesnim sugrađanima. Tijekom užasne epidemije zavjetovala se da će ako kuga prestane otići u samostan benediktinki. Kuga se smirila, a lijepa je Šibenčanka u svibnju otišla u samostan*.“ (Šibenik, kazivač: Dragan Lazinica) U spomen toga zavjeta u mjesecu svibnju u Šibeniku nema svadbi. Iz sinjskog kraja javlja se i jedna anegdota o vlaku Ferati koji je prometovao između Sinja i Splita: „*Kad je vlak išao od Splita do Sinja išao bi uzbrdo, a zvuk koji je proizvodio bio je kao kako-ću, kako-ću, a kad je išao iz Sinja u Split išao bi nizbrdo, a zvuk su ljudi dešifrirali kao lako-ću, lako-ću*.“ (Ugljane, kazivač: Ante Perkušić)

2.1.4. Rezultati istraživanja drame

Za istočnu Hrvatsku karakteristične su poklade.„Pokladni period razvio je neobično bogatstvo dramskih situacija. Tom se prilikom najviše izvode dramske igre“ (Čubelić, 1990., str. 309). U pokladno vrijeme ljudi su se okupljali i družili maskirajući se – tzv. bušari, a najčešće su se maskirali u mladence, čobane, gospodu i slično. „Kada bi svinjokolja završila, uputili bi se u svoje bučne ophode kroz cijelo selo kako bi ih svi mještani mogli vidjeti i čuti.“ (Vukovar, kazivač: Antun Kovačević) Da su poklade značajne i za druga mjesta unutar istočne Hrvatske pokazuju sljedeći stihovi: „*Poklade su, milo janje moje, / barem da su u godini troje*.“ (Slakovci, kazivačica: Gordana Miškić) Kao dramski oblik javljaju se i brojni svadbeni običaji koji predstavljaju najbogatije situacije za dramski izraz (Čubelić, 1990.). Tako se u području Vukovara spominje kupovanje mladenke, u Nardu se ističe okupljanje večer prije vjenčanja kada su se ukrašavali ružmarini i pjevalo se te davanje prvih darova, a za Pitomaču je značajna prosidba mlade te darivanje. Kada se govori o dramskim oblicima ovoga kraja, važno je spomenuti običaj nazvan kokošji Badnjak najviše vezan uz Vukovar:

> *Na dan uoči Badnjaka, odnosno 23. prosinca u ranu zoru ide se kvocati i u položaje. To znači da ukućani kod kojih se dolazi u posjet ispod stola stavljaju posudu s kukuruzom, a onaj koji dolazi u položaj pozdravlja sa „Faljen Isus i Marija!“ dok domaćin odgovara „Živ i zdrav bio!“ Tada gost klekne ili sjedne na pod dok ga ukućani posipaju kukuruzom te izgovaraju određenu brzalicu, koja završava s riječima: „Pi-pi-pi-pi...“ Dok se to izgovara gost bi trebao pokupiti sva zrna kukuruza s poda nakon čega se ustaje i izgovara: „Kukuriku kokoda, tko što ima neka da.“ Tada ga ukućani darivaju i on odlazi dalje u položaje.* (Vukovar, kazivačica: Ilonka Kovačević)

U sjeverozapadnoj Hrvatskoj, odnosno u Koprivnici spominje se postojanje dramskih igara u živoj komunikaciji pri čemu igrači uglavnom glume da su netko drugi (Botica, 2013). Jedna takva igra je *Most ili lilice na pašu* u kojoj mogu sudjelovati i djevojčice i dječaci. Jedan se igrač sakrije ispod mosta ili na nekom sličnom mjestu te glumi vuka. Drugi igrač koji stoji odvojen od grupe glumi majku, a ostali su lilice ili žugice. Uz ovu igru vezan je dijalog između majke i žugica: „*Lilice na pašu! Ne smemo! Zakaj? Vukek je pod grmekom. Kaj dela? Jogneka kuri. Kaj bu z jognekom? Bu kropeka topil. Kaj bu z kropekom? Bu žugice paril. Kaj bu z žugicom? Bu jeeel! Žugice domov*!“ (Vitovitica, kazivačica: Anita Balija) Zatim sve žugice tada potrče k majci da ih zaštiti od vuka koji u toj trci nastoji nekog uhvatiti kako bi s njime

zamijenio mjesto. U ovome se kraju pojavljuju i svadbeni običaji i to prošnja mlade, odlazak na vjenčanje te plesanje do jutra u mladoženjinoj kući. Kao dramski oblik ističe se i običaj babinja, kada se djetetu i majci nije smjelo prilaziti noću, a onaj tko bi došao vidjeti dijete nije smio govoriti kako je dijete lijepo.

Za središnju Hrvatsku, točnije za Bjelovar i Dugu Resu kao dramski oblik javlja se sipanje. „*Sipanje je običaj povezan s rođenjem djeteta i njegovim dočekom kod kuće. Dok je majka još u bolnici s djetetom, susjedi, prijatelji, obitelj dolaze ispred kuće ili u dvorište i bacaju, sipaju stvari kao što su: perje, slama, aluminijska folija, tkanina, papir, karton, gume i slično. Stvari se bacaju po podu, drveću, krovu i tako se sipa sve dok žena ne dođe doma s djetetom*." (Bjelovar, kazivačica: Dragica Štor) Za Dugu Resu su značajne i maškare, u to vrijeme ljudi su oblačili kostime te u povorci obilazili mjesto. Ovaj običaj značajan je i za Tounj gdje su postojale dvije vrste maškara: bele krinke i dedi. Dedi su maškare koje idu noću, a najčešće su to bili muškarci odjeveni u tamnu odjeću, dok su bele krinke skupina od nekoliko plesnih parova odjevenih u tradicionalnu tounjsku opravu.

Na području Novog Vinodolskog ističe se mesopusni običaj kao dramski oblik. „Najpotpuniji primjer svestrane i bogato razrađene narodne drame predstavlja 'Mesopust' koji angažira velik broj ljudi dodjeljujući svakom točno određen zadatak. Pripreme su opširne i svestrane, jer treba rasporediti i odrediti uloge većem broju sudionika i točno fiksirati scenski redoslijed svih prizora" (Čubelić, 1990., str. 309). Nekoliko dramskih oblika ovoga kraja, a ponajviše ličkoga područja vezano je uz crkvene blagdane. Tako je u Udbini postojao običaj da na Badnjak rano ujutro dečki idu u šikalce, „*što znači da idu čestitati Badnjak svojim susjedima i rodbini. Došli bi na na kućni prag i oponašali kvočku da bi iduće godine bilo što više pilića i ostale peradi.*" (Udbina, kazivač: Pero Pejić) Isto tako ističu se i svatovski običaji u Josipdolu gdje su umjesto djevojačke i momačke postojali venci koji su se održavali u subotu, tj. večer prije svadbe, a na taj dan obavljalo se i kupovanje mlade.

U dalmatinskome dijelu Hrvatske brojni su svadbeni običaji. U obrovačkome kraju ženilo se „na lipo" – vjenčanje u crkvi i „na ružno" – bez vjenčanja u crkvi. Kod svadbe je značajno i to da su se odvojeno zabavljali mladenkini od mladoženjinih gostiju. U Drnišu se govori o darivanju mladenaca, tzv. skupljanje za ljubav i to na način da kum poziva svatove da se ljubav mladenaca nagradi, uzima tanjur i stavlja na njega jabuku te prvo on sam stavi novac pod jabuku, a potom to isto čine svi redom. Za šibensko područje značajne su tribunjske utrke magaraca koje se održavaju i danas. Na magarcima jašu muškarci, a pobjednik je onaj tko prvi dođe do cilja. No, to nije lako jer ne kaže se uzalud da je netko „tvrdoglav ka tovar". Za Sinj je karakteristična viteška igra sinjska alka koja se održava u čast pobjede nad turskim osvajačima (Sinj, kazivač: Jozo Perkušić).

2.1.5. Rezultati istraživanja retoričkih oblika

Zdravice se najčešće pojavljuju uz svadbene rituale pa je tako u istočnoj Hrvatskoj zabilježeno obilje primjera svatovskih zdravica: „*Svatovi su popili, na mladoženji je red, / pij (ime mladoženje), pij, na tebe je red, / ova čaša s medom, neka ide redom*." (Nova Gradiška, kazivačica: Anica Jažo) Tako se dalje nazdravlja za mladu, kuma i kumu. Zdravice se javljaju i kod darivanja na svadbi: „*Faljen Isus, kume i stari svate, / evo naši svati pripoznaju mladence i daju im dar. / Svima na glas, a mladencima na čast.*" (Slakovci, kazivač: Ante Knežević) Zdravice su prisutne i u drugim životnim prilikama kao što je rođenje djeteta: „*Paji, buji, draga kćerce, / ti mi zdravljem daj ujedri, / a ljepotom uljepšaj se / i dobrotom iskiti se. (…)*" (Slakovci, kazivač: Ante Knežević) Od brojalica u ovome kraju javljaju se svima poznati primjeri: *En ten tini, Ringe ringe jaja, Eci peci pec*, a izdvaja se jedna manje poznata: „*Jedan, dva do neba, /*

tri, četiri po sikiri, / pet, šest bit će ples, / sedam, osam do pol osam, / devet, deset do pedeset, / ja sam mali crven pesek, / a ti mala pučpurica, / od tri prsta carevica, /tur tur turlipan, / turlipan ideš van." (Nard, kazivačica: M. Vuksanić) Najčešća dječja rugalica ovoga kraja je *Tužibaba Reza*. Za vukovarski kraj značajna je brzalica unutar dramskog oblika kokošji Badnjak: „*Kucilo se, macilo se, telilo se, prasilo se, janjilo se, jarilo se, plodilo se, množilo se, gojilo se, dojilo se, rodilo se. U polju vam rodila pšenica bjelica i vinova lozica, a u kući muška dječica. Kokoške vam nesle jaja, a kvočke nesle piliće. Pilići vam kvocali pi, pi, pi, pi...*" (Vukovar, kazivačica: Ilonka Kovačević)

U sjeverozapadnoj Hrvatskoj zdravice se također javljaju u sklopu svadbe pa tako u Koprivnici kada mladoženja dođe po mladenku netko iz mladenkine rodbine izgovara ovu zdravicu: „*Zbogom ostanite japek i mamica, / japek i mamica, bratac i sestrica, / bratac i sestrica i sva rodbinica. / Gledi si jo majka pod zelenim vencom / zutra si jo bodeš po crlenim ropcom.*" (Koprivnica, kazivačica: Franciska Jakupanec) Zdravice se javljaju i kod slavljenja imendana: „*Evo zore, evo dana, evo Vašeg imendana, / ja Vam ga čestitam i od srca želim / da Vam ga malo razveselim. / Živeli sto godina! / Dal Vam Bog puno sreče i penez pune vreče!*" (Lunjkovec, kazivačica: Štefanija Šarec) Brojalica, također iz Lunjkovca, glasi: „*Išel pesek v lov / pak je rekel da je grof. / Ako nije istina / idi pitaj Kristina!*" U seminarskom radu iz Koprivnice javlja se kletva: „*Žlak te Božji omeknul*" te jedan blagoslov: „*Bog daj sreče pri penezi*" (Koprivnica, kazivačica: Anita Balija).

U središnjoj Hrvatskoj javljaju se iste brojalice kao i u istočnoj Hrvatskoj, a je učestala i jedna manje poznata: „*Ima jedna kućica, / u kućici lutkica, / do lutkice mačkica, / do mačkice pas / koji laje u sav glas.*" (Karlovac, kazivač: Lukešić) Od rugalica se javlja *Tužibaba Reza*, a brzalica samo jedna: „*Petar Petri plete plot, pokraj puta, po pet pruta, pleti Petre Petri plot!*" (Duga Resa, kazivač: Željko Volf)

U regiji sjeverni Jadran i Lika retoričkim oblicima odlikuje se samo Primorsko-goranska županija, točnije Tršće gdje se zdravice javljaju kod slavljenja imendana: „*Rodila majka junaka/kćerku dala mu/joj ime (ime slavljenika/-ice), Bog naj poživi*." (Tršće, kazivač: Josip Malnar) Navedeno je nekoliko rugalica kojima mještani Tršća i okolice „izruguju" jedni druge i to najčešće vanjski izgled i pojedine karakteristike pojedinaca: „*Se ga nej viden na pute!*" (ako je nizak); „*Se je napiu ko spužva!"* (ako je pijan) (Tršće, kazivač: Josip Malnar). Također, od dramskih oblika javlja se još i blagoslov za Badnju večer, tada bi domaćica sve ukućane poškropila blagoslovljenom vodom te izgovorila blagoslov: „*Bog na svito večir, ke ste jo lejtas dočakale da be jeh še duast lejt, zdravi je vesili*." (Tršće, kazivač: Nada Zbašnik)

Za drniško područje značajna je zdravica pri rođenju sina: „*Neka te koza samo mlikom rani, / neka te loza samo vinom poji, / ti nosit ćeš ime po nekome od svojih. / Neka te mati blagim pogledom prati, / kad dođe tama ti nam sunce vrati*." (Drniš, kazivač: Vukušić) Još se jedan retorički oblik javlja u dalmatinskoj regiji, a to je blagoslov na svadbi u sinjskom području: „*U ime Oca i Sina i Duha Svetoga. Amen. / Poslušajte dragi svati, blagoslov ću svima dati. / Blagoslovi Bože mlade, da u svadbi žive i rade, / budi dobra ćeri mila, ka šta si i meni bila. / Slušaj svekra i svekrivu, divera i jetrivu, / a ti zete čuvaj ženu, da ne skita po terenu*." (Ugljane, kazivačica: Vesna Perkušić)

2.1.6. Rezultati istraživanja jednostavnih oblika

U seminarskim radovima istočne Hrvatske od jednostavnih oblika javljaju se i poslovice i zagonetke. Primjeri poslovica iz različitih mjesta istočne Hrvatske: „*Pala sjekira u med*." (Vukovar, kazivač: Antun Kovačević); „*Od inata nema goreg zanata*." (Ivankovo, kazivačica: Janja Puljić); „*Uzdaj se u se i u svoje kljuse*." (Slakovci, kazivačica: Gordana Miškić); „*Nije*

blago ni srebro ni zlato, već je blago što je srcu drago." (Pitomača, kazivačica: Jasna Bukovčan) Zagonetke kao drugi jednostavni oblik također su prisutne u seminarskim radovima: „*U početku ide na četiri noge, onda na dvije, a na kraju na tri*." (Čovjek); „*Vito, savito po svem svijetu izvito*." (Put) (Slakovci, kazivačica: Gordana Miškić); „*Svaki dan iz kuće izlazi, ali je ipak uvijek kod kuće*." (Puž) (Vukovar, kazivač: Antun Kovačević)

U sjeverozapadnoj Hrvatskoj jednostavni oblici javljaju se samo na virovitičkom području i to samo poslovice: „*Od stare kokoši najbolša juva*."; „*Čije pošpotalo to ga zdopalo*."; „*Ftič se pozna po perju, a čovek po ponašanju.*" (Koprivnica, kazivačica: Ana Bosilj)

U seminarskim radovima središnje Hrvatske nalaze se i poslovice i zagonetke. Slijedi nekoliko primjera poslovica: „*Po jutru se dan poznaje*." (Bjelovar, kazivačica: Slavka Lijović); „*Bez muke nema nauke*." (Karlovac, kazivačica: Marica Šibenik) Zagonetke: „*Četiri brata putem trče, jedan drugoga ne mogu stići*." (Kotači); „*Kroz krov izlazi, a nema ni ruku ni nogu*." (Dim) (Bjelovar, kazivačica: Slavka Lijović); „*Ne vidiš me al' sam jak. Dižem sve u zrak*." (Vjetar) (Karlovac, kazivač: Lukešić)

Najviše poslovica i zagonetki u Dalmaciji zabilježeno je na obrovačkom i šibenskom području: „*Dobro čini i dobru se nadaj*."; „*Žedan konj vodu ne bira*." (Kruševo, kazivačica: Stana Karamarko); „*Ovca koja bleji gubi zalogaj*." (Šibenik, kazivač: Dragan Lazinica); „*Grbavo prase po polju pase*." (Srp); „*O klinu visi, o zlu misli*." (Puška) (Obrovac, kazivačica: Jadranka Brkljača); sa šibenskoga područja izdvaja se jedna zagonetka-pitalica: „*A: Kako se kaže pravilno: Kokoš ima četiri ili četri noge? B: Četiri! A: Kokoš nema četiri već dvije noge!*" (Šibenik, kazivač: Dragan Lazinica)

2.1.7. Rezultati istraživanja rubnih usmenoknjiževnih oblika

Primjer rubnih usmenoknjiževnih oblika zabilježen je samo u središnjoj Hrvatskoj. Rubni oblik je grafit koji se javlja uz običaj sipanja, običaj povezan s rođenjem djeteta. „*Kada se dijete rodi, ocu djeteta kažu da je 'gusak' (za muško dijete) ili 'racak' (za žensko dijete). Običaj je da se riječi gusak ili racak napišu po cesti i da se nacrta strelica u smjeru kuće u kojoj se sipa ili se te riječi pišu po kući (na kuću se uglavnom piše ako je kuća bez fasade, odnosno ako je od cigle, a u slučaju da postoji fasada piše se po cesti ili ogradi).*" (Duga Resa, kazivač: Željko Volf) Ovaj primjer grafita ne predstavlja uobičajeni „žanr urbanoga slikovno-jezičnoga anonimnoga stvaralaštva koji u sebi sadrži mnoštvo drugih, tradicionalnih književnih i likovnih žanrova" (Užarević, 2012., str. 120), ali je dragocjen osobito što je jedini zabilježen u svih dvadeset i šest seminarskih radova iz svih pet hrvatskih regija. Iako je taj običaj karakterističan, na primjer, za požeški kraj i za dijelove Moslavine (Lozica, 2008.; Nikolić, 2019.) sa sigurnošću se mora računati s mogućnošću da su neki običaji i žanrovi prisutni i u drugim regijama, ali jednostavno nisu zabilježeni u studentskim seminarskim istraživanjima ili zato što istraživanja ne pokrivaju pojedine dijelove formiranih regija, ili zato što studenti nisu prepoznali običaj/natpis kao dio usmenoknjiževnoga korpusa, ili zato što njihovi kazivači nisu znali za taj žanr i sl.

2.2. Sličnosti i razlike skupina oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti u pojedinim krajevima Republike Hrvatske

U svim krajevima Hrvatske javljaju se pjesme unutar narodnih obreda i običaja pa tako i unutar svatovskih obreda i običaja. Iz istočne Hrvatske ističe se pjesma *Svatovi su*, čiji stihovi glase: *„Svatovi su, al' ne znam čiji su, / il' su moji il' su diko tvoji. / Alaj mi je pa velim da nije, / žao moga lole garavoga. / A'oj, Nardu, selo pokaj Drave, / u tebi su sve cure garave."* (Nard,

kazivač: M. Šaronić) U Pitomači je bilo uobičajeno da se pleše u kući i to su se plesala kola, valceri, polke, drmeši, čardaši, a plesalo se i s metlom ili malim jastukom – *vanjkušićem* i pjevalo: *„Igraj seko vanjkušića, / beri, beri si momčića, / beri, beri koga hoćeš / i ljubi ga dokle hoćeš. // Ako nećeš nikoga, / molim lepo iz kola.“* (Pitomača, kazivačica: Marija Bukovčan) Isto tako, prisutne su i pjesme unutar običaja vezanih uz rad, posleničke pjesme. Tako su u Novom Vinodolskom, točnije u uvali Muroskva gdje utječu u more ponori gorske bistre vode na stijene uz te ponore dolazile Novljanke prati rublje, a potom su ga stavljale po stijenama da se suši. U Muroskvu se išlo prati bijelo rublje pa odatle i poznata novljanska narodna pjesma: *„Ča se ono pokraj mora beli? / Il' su vali il' mladi mornari? / Il' su ono bijeli labudovi? / Nit' su vali, nit' mladi mornari, /nit' su ono bijeli labudovi, / već su ono Novljanke divojke, / ruho peru, na stenah ga suše.“* (Novi Vinodolski, kazivač: Zora Maričić) U ovoj pjesmi javlja se slavenska antiteza. Unutar žetvenih običaja, kada se žito kosilo u zoru ili predvečer kada nisu bile jake vrućine pjevala se pjesma: *„Želi smo žito i pšenicu, / tamo smo našli prepelicu, / malo vas, malo nas, / ajde neko među nas.“* (Koprivnica, kazivačica: Franciska Jakupanec) Za isti kraj značajan je običaj na Jurjevo, koje se u Podravini zove Đurđevo. Tada su ranom zorom selo obilazila dva momka. Jedan od njih imao je preko glave sve do koljena ispleten zeleni koš od granja, a drugi je nosio košaru za darove i vodio prvoga koji se nazivao Đurđ. Kada Đurđi dođu pred kuću glasno bi zapjevali obrednu jurjevsku pjesmu: *„Dobro jutro majko, / evo zelenjaka. / Donio Vam žitan klas / i od Boga dobar glas. / Rosan kao rosica, / zelen kao travica. // Dobro jutro ujna, / evo Vama Đurđa, / na zelenom konju, / u bijelom dvoru. // Op đip Đuro, / daj baja dva jaja / da te ne boli glava.“* (Koprivnica, kazivačica: Štefanija Gredelj) Poslije pjesme i plesa domaćin bi darivao Đuru raznim darovima, a on njega raženim klasom te bi momci okitili vrata zelenim grančicama.

U svim krajevima Hrvatske rasprostranjenija je vjerska od svjetovne usmene lirike unutar pojedinih običaja. U Slavoniji se uoči Cvjetnice kitio bunar. Djevojke bi obukle narodne nošnje, a u košarama bi nosile macu i *drinak* kojim bi kitile bunar i pri tome bi pjevale: *„Faljen Isus, Jelo. / Faljen Isus vita Jelo! / Na Ćetnicu, Jelo, na Ćetnicu, vita Jelo. / Kiti bunar Jelo, kiti bunar vita Jelo, / žutim drinkom Jelo, žutim drinkom vita Jelo (...)“* (Ivankovo, kazivačica: Anđelka Jelić) Običaj vezan za vrijeme Uskrsa značajan je i u Pitomači. Tada se u parovima šetalo po ulicama, najprije prema crkvi pa do Gmanja (današnji nogometno igralište u Pitomači) gdje bi se plesalo kolo. Idući do Gmanja povorka bi načinila „most“, tj. parovi su hodali jedni iza drugih, a oni koji su bili posljednji provlačili bi se ispod „mosta“ napravljenog rukama. Tada se pjevala pjesma: *„Al' je trden taj vaš most, e – ja dunda e – ja. / Trden, trden kano most, e –ja dunda e – ja.“* (Pitomača, kazivačica: Marija Bukovčan) Za Karlovac je značajan uskršnji običaj šukanje koji je zapravo najpoznatiji češki uskršnji običaj. Studentica navodi da su njeni preci doselili iz Češke, stoga su se njihovi običaji odrazili i na njeno mjesto. U šukanje su išla samo djeca kojoj bi bake, djedovi ili roditelji ispleli pletenicu od šiba i ukrasili joj vrh. Djeca bi se okupila i išla od kuće do kuće, pokucala bi na vrata i kada im netko otvori, sva bi djeca počela pjevati pjesmu: *„Behi ven, veice sem (buhe van, jaja nam). / Šuk, šuk šukanac, daj baba pisanac.“* (Karlovac, kazivačica: Ana Baburek) Ljudi bi djeci dali jaja i voća, a djeca bi im čestitala Uskrs.

U seminarskim radovima dalmatinskoga kraja značajan je običaj koji počinje tri tjedna prije Pepelnice, a to je novljanski mesopust[6]. Posljednji i „najtužniji“ dan kojim završava ovaj običaj naziva se „čista sreda“. Tada mesopustari započinju veoma sporim tempom tri kruga oko grada.

[6] Upravo zbog takve tradicije, Novljanski je mesopust 2011. godine proglašen nematerijalnim kulturnim dobrom Republike Hrvatske, čime se pridružio sličnim običajima s otoka Lastova ili iz kastavskoga kraja (http://www.putovnica.net/dogadanja/novljanski-mesopust-karneval-novi-vinodolski).

U trećem obilasku sa sobom vode i Mesopusta po posljednji puta u godini. Okupljeni narod se pridružuje te u „žalosti“ obilaskom cijeloga grada vode Mesopusta do mjesta spaljivanja. Običaj završava stihovima koje pjevaju svi okupljeni: *„Nit' je moj, nit' je tvoj, / nosi ga vraže va svoj dvor! / Nit' je naš, nit' je vaš, / nosi ga vraže kamo znaš! / Bil je ni ga, opet tej prit, / zel ga j' vrag za celo leto dan!“* (Novi Vinodolski, kazivač: Branko Krišković) I tako se u dimu završi život novljanskog Mesopusta. Sljedeće pjesme vezane su uz vrijeme Božića i Nove godine. Dva tri dana prije Nove godine seoski svirači išli su od kuće do kuće i čestitali Novu godinu. Kada bi došli pred vrata kuće, zasvirali bi i zapjevali prigodne pjesme. Jedna od čestitki koja se pjevala imala je ovakve stihove*: „Dobar dan Vam dobri ljudi. / Jeste li zdravi i veseli? / Jeste li zdravi i veseli / ovoga ljeta novoga? / Staro nam ljeto odlazi / novo nam ljeto dolazi. / Na novom ljetu dao Vam Bog / što god želite od srca svog. / Na novom ljetu dao Vam Bog / to i mi želimo od srca svog.“* (Koprivnica, kazivač: Slavko Fišer) Domaćini bi ih tada pozvali u kuću gdje su bili počašćeni jelom i pićem, a darivalo ih se i novcem. Također je iz Virovitice poznat običaj zvejzdari – Tri kralja. Na dan Sveta tri kralja dječaci su obilazili mjesto i čestitali taj blagdan ukućanima u čije su kuće zalazili. Tri dječaka obuku se tako da budu što sličniji svetim kraljevima. Prije obilaska izradili bi zvijezde koje bi nosili, u smislu da im one pokazuju put kojim trebaju ići. Došavši u dvorište kuće najprije su zvonili, a potom pjevali crkvenu pjesmu: *„O Sveta tri kralja, o blažen Vam dan / kad svijetu Kralj mladi bi s neba poslan. / O sretna li zvijezda što svijetlila nam / kad sinka je djeva porodila nam.“* (Koprivnica, kazivačica: Franciska Jakupanec) Osim navedenog običaja, blagdan je značajan i po tome što se smatra završetkom ciklusa božićnih običaja pa se uklanjaju svi ukrasi i simboli korišteni u božićnim običajima. Običaj karakterističan za udbinsko područje je umivanje u „novoj“ vodi. Tada se rano u zoru na Novu godinu išlo na izvore rijeke. Svako je selo i zaselak imalo svoje mjesto na rijeci otkuda se nosila voda i sa toga se mjesta u rijeku bacao kruh, jabuka i slično. Time se darivalo rijeku uz magijske pjesme: *„Ja tebe darivam licem Božjim, / a ti mene zdravljem i veseljem. / Vodo moja, tebe darivam kruhom, / a ti mene srećom svakom.“* (Udbina, kazivačica: Josipa Barić) Obavezno je bilo i igranje kola, a potom umivanje u „novoj“ i „mladoj“ vodi.

Od proznih vrsta najviše su zastupljene predaje, a potom legende i vicevi te tek pokoja anegdota, dok ostale prozne vrste nisu zabilježene u seminarskim radovima. Gotovo svaka regija pa čak i svako mjesto unutar pojedine regije ima predaju koja ga je obilježila, npr. istočnu Hrvatsku obilježavaju predaje o mitološkim bićima, najčešće vukodlacima, uz grad Karlovac veže se predaja o tome da je sagrađen na lubanjama, ogulinsko područje obilježava predaja o Đulinom ponoru. U svih pet regija Hrvatske javljaju se etiološke predaje u kojima se govori o nastanku naziva određenog mjesta. Također, u svakoj regiji prisutni su vicevi, s tim da su u središnjoj Hrvatskoj i Dalmaciji većinom vezani uz Muju i Hasu, a u ostalim krajevima vezani su za stanovnike određenoga kraja pa su tako česti vicevi o Slavoncima, Podravcima, Novljanima.

Svadbeni običaji najrašireniji su u analiziranim seminarskim radovima jer je sama svadba dramski komponirana Kao dramski oblik u Hrvatskoj rasprostranjene su i poklade koje u svakoj regiji nose drugačiji naziv pa tako u sjeverozapadnoj Hrvatskoj nose naziv fašnik, u središnjoj Hrvatskoj maškare, za sjeverni Jadran odnosno Novi Vinodolski karakterističan je mesopust, dok u istočnoj Hrvatskoj i u pojedinim mjestima nose drugačije nazive pa se tako u Slakovcima zovu poklade, dok su u Antinu značajni bušari. Osim svadbenih i pokladnih običaja kao dramski izrazi ističu se igre, kao i razni životni događaji pa se tako unutar istočne Hrvatske spominje čijanje perja, komušanje kukuruza, karmine, u sjeverozapadnoj rađanje i babinje kao i u Lici.

Nakon analize seminarskih radova ustanovljeno je da su od retoričkih usmenih oblika najzastupljenije zdravice i to uglavnom vezane uz svatovske obrede i običaje. Po zastupljenosti retoričkih oblika, poslije zdravica, idu brojalice i brzalice te nekoliko rugalica koje su iste u svim krajevima, kao i nekoliko blagoslova. Basme, hvale i kletve kao retorički oblici ne

pojavljuju se ni u jednom seminarskom radu. Ustanovljeno je i da se unutar regije sjeverni Jadran i Lika samo u seminarskom radu iz Tršća moglo naći retoričkih usmenih oblika dok se u svim ostalim regijama u više mjesta našlo retoričkih primjera. U seminarskim radovima regije sjeverni Jadran i Lika nije zabilježen nijedan jednostavni oblik. Analizom seminarskih radova utvrđeno da se u tri regije Hrvatske javljaju iste poslovice. Sve poslovice tematiziraju čovjekov odnos prema sebi i prema drugome. Zastupljenost poslovica prati i približan broj zagonetki.

3. Teatrabilni folklorni oblici u ličkim i slavonskim svadbenim običajima

Cilj istraživanja je ispitati zastupljenost teatrabilnih folklornih oblika (Lozica, 1983.) u sklopu svadbenih običaja u Slavoniji i u Lici, a potom usporediti slavonsku i ličku svadbu, odnosno uvidjeti sličnosti i razlike zabilježenih oblika u sklopu ličkih i slavonskih svadbenih običaja.

Svadbeno-dramske igre karakterizira dramatičnost, napetost među likovima i situacijama. Likovi vode dijalog koji „nastaje više ili manje slobodnom improvizacijom na temelju okosnice koja se prenosi usmenim putem“ (Botica, 2013., str. 465). Bez obzira koliko bio bogat život, kod nas je zapisano jako malo dramskih oblika, ali ti koji su zapisani pružaju uvid u bogatstvo hrvatskoga folklornog teatra. Kako su ti primjeri iz svih hrvatskih područja, pružaju raskošan niz govornih osobina i mnogo značajki hrvatskoga naroda (Botica, 1995.). Svoj doprinos tome daje i provedeno istraživanje u kojem je sudjelovalo dvoje stručnjaka tradicijske kulture: Dragica Rogić[7] i Paško Barunčić[8].

U istraživanju je korišten polustrukturirani intervju. Protokol se sastoji od pitanja otvorenog tipa s potpitanjima ovisno o tijeku razgovora. Svaki ispitanik bio je pojedinačno ispitivan, a postavljena su im jednaka pitanja i potpitanja, ukoliko je to bilo potrebno. Prije provođenja intervjua ispitanicima su objašnjeni ciljevi istraživanja. Zbog lakšeg praćenja intervjui su bili snimani mobilnim telefonom, uz dodatno vođenje bilješki, o čemu su ispitanici bili obaviješteni te pitani za pristanak.

[7] Dragica Rogić – voditeljica plesnih djelatnosti u POU dr. Ante Starčević u Gospiću te organizatorica udruge „Gačanka“ koja radi na očuvanju tradicijskih zanata. Petnaest godina bila je voditeljica KUD-a u Otočcu.

[8] Paško Barunčić – ivankovački čajo. Prvi put bio čajo 1971., s 24 godine, a do danas ima rekord od čak 611 nastupa u ulozi čaje. Jedan je od utemeljitelja unikatne manifestacije „Sve se čaje okupiše“ u sklopu KUD-a „Ivan Goran Kovačić“ u Ivankovu. Manifestacija je pokrenuta 1999. s ciljem očuvanja i njegovanja svatovskih običaja, a posebice lika čaje – čauša, kapetana.

3.1. Usporedba teatrabilnih folklornih oblika u sklopu ličkih i slavonskih svadbenih običaja

Kada se govori o općim karakteristikama i ličke[9] i slavonske[10] svadbe, odnosno kad se govori o vremenu održavanja svadbe, oba su ispitanika govorila o svadbi šezdesetih i sedamdesetih

---

[9] Je li postojala osoba koja je vodila, upravljala cijelim svatovima?
D. R.: *Nije konkretno postojala osoba koja je upravljala svatovima, uglavnom se sve pitalo kuma i to se više pitalo mladoženjinog nego mladenkinog kuma, ali ništa ceremonijalno. Naglasila bih da to u našemu kraju i nedostaje jer ponekad dođeš izgubljen u svatove, ne znaš točan protokol.*
Koji je redoslijed događanja na dan svadbe, što se prvo događalo?
D. R.: *Na dan svadbe prvo bi se okupljalo i kod mladenkine i kod mladoženjine kuće oko 13-14 sati, a onda mladoženja i njegovi gosti odlaze kod mladenke.*
Kakav je običaj kada se dođe kod mladenkine kuće, odnosno kada se dođe po mladenku?
D. R.: *U nekim ličkim selima postojali su barjaktari, jedan mladenkin i jedan mladoženjin barjaktar. Kada bi mladoženjini gosti došli kod mladenke barjaktari bi se mačevali s barjacima na koje se stavljao vijenac od pavenke i jabuka. Bilo je bitno koji će od njih dvojice skinuti jabuku s barjaka jer se vjerovalo da će onaj koji skine jabuku biti važniji u svadbi. Važno je reći da se mladenka skrivala kad bi svatovi došli, a taj je običaj poznat kao prodaja mladenke. Prvo bi na vrata izašla starija žena, zatim mlađa djevojka, a na kraju mladenka. Za svaku se trebalo nešto platiti, a za mladenku naravno najviše.*
Kako se išlo na vjenčanje, do crkve?
D. R.: *Od mladenkine kuće se išlo na vjenčanje u crkvu koje je bilo kao i danas. Do crkve se išlo pješke u povorci te se častilo onoga koga bi se srelo, pićem ili bombonima. Po izlasku iz crkve gosti su bacali rižu ili žito, ovisno tko je što imao i igralo se kolo.*
Kamo se išlo poslije vjenčanja?
D. R.: *Poslije vjenčanja išlo se kod mladenke kući gdje se jelo i pilo, igrale su se igre, pa tako na primjer mladenki netko ukrade cipelu pa kum mora platiti da se mladenki vrati cipela. Poslije ponoći mladenka se presvlačila u drugu odjeću, plela joj se kosa koja je do tada bila raspuštena te joj se skidao vijenac s glave, zatim se ide kod mladoženje.*
Je li postojalo javno darivanje – prikazivanje dara?
D. R.: *U Lici se darivalo dan prije vjenčanja u sklopu običaja pavenke. Pavenka je zimzeleni cvijet koji je predstavljao nevinost, a nosio se za reverom, u buketu i mladenka bi kitila kosu cvijetom pavenke. Večer prije svadbe skupili bi se mještani, prijatelji, roditelji i darivali mladenku i taj se običaj zove pavenka. Običaj se obavljao tako da su se djevojke u popodnevnim satima okupljale u mladenkinoj kući i plele vijenac od pavenke, kitile kuću, a predvečer bi igrale kolo vani ispred kuće tako da bi na sred kola stavile jedno rešeto u koje bi tko god bi dolazio stavljao poklon i na taj način darivao mladenku.*
Gdje je mladoženja bio u vrijeme pavenke?
D. R.: *Mladoženja bi došao navečer sa svojom sestrom ili bratom, kumom i nekoliko mlađih svatova isto tako darivati mladenku, s tim da se njega nije puštalo u kuću. Kad bi se čulo da mladoženja dolazi svi bi se povukli u kuću, vrata bi se zaključala, a mladoženja je morao platiti ulaz u kuću. Kada mladoženja plati i uđe u kuću pjevala se pjesma pavenke: „Lijepa (ime mladenke) vijenac plete, od pavenke od zelenke i od smilja primorskoga, pita Boga blagoslova". I onda redom ovisno tko daruje, npr. otac: „Daruj (oče), daruj dragi, daruj svoju lijepu (ime mladenke), sutra će ti odlaziti, za njom će ti žao biti". Ili ako bi se pjevalo mladoženji onda ide: „Daruj (ime mladoženje), daruj dragi, daruj svoju lijepu (ime mladenke), sutra će ti dolaziti tvoje dvore okititi". Onoga koga se pjesmom prozove on dođe i daruje mladenku novčano ili kako je tko mogao, stavlja u to rešeto gdje bi mladenka sjedila, a djevojke bi oko nje plele vijenac od pavenke. Nakon darivanja se jelo i pilo i to je sve završavalo prije ponoći jer je ipak sutradan svadba.*
Vratimo se na dan svadbe. Što se događalo poslije ponoći?
D. R.: *Poslije ponoći svi su svatovi u mladoženjinoj kući. Prije ulaska u kuću mladenka je svekrvi morala pokloniti lički biljac, odnosno vuneni pokrivač, a svekru coklje, odnosno vunene čarape ili košulju kao dio nošnje koja je prije bila uobičajeni odjevni predmet. Zatim bi mladenka i mladoženja kleknuli ispred vrata, a svekrva bi ih pitala što žele na što bi oni odgovorili da traže blagoslov. Mladoženjina majka bi ih prekrižila, blagoslovila da bi mogli ući u kuću. No, prije nego što uđu u kuću morali su popiti čašu vina te baciti čašu preko glave ili krova kuće da se razbije jer se vjerovalo ako se čaša razbije da će mladenci dobiti muško dijete. Nakon ulaska mladenaca u kuću, zabavljalo se do jutra.*

[10] Je li postojala osoba koja je vodila, upravljala cijelim svatovima?
P. B.: *U Slavoniji je postojao, a i danas je značajan, vođa svatova poznat pod nazivom čajo, a ja sam jedan od njih. Čajo je kao glasnogovornik, uvijek u kontaktu i mladenkinim i s mladoženjinim roditeljima i s kumom, zapravo on se brine o svemu što se u jednoj svadbi događa. Čajina oprema pri čajovanju je čuturica, sjekirica, torba i kapa koja je u Ivankovu okićena dukatima (ali nije uvijek bilo tako pa se znalo narezati kružiće od mrkve,*

godina dvadesetoga stoljeća. U tim vremenima broj uzvanika u svadbama bio je znatno manji nego danas pa je tako u ličkim svadbama bilo oko pedeset – šezdeset uzvanika, dok je u slavonskoj svadbi, kako se slavilo odvojeno, i kod mladenke i kod mladoženje bilo oko pedeset uzvanika. Za razliku od današnjeg vremena kada se svadbe održavaju uglavnom u restoranima i svadbenim salama, nekada su se i u Lici i u Slavoniji svadbe održavale u kući.

Oba intervjua otvorena su pitanjem o tome postoji li u Lici i Slavoniji osoba voditelj svadbe. U Lici nije bilo voditelja svadbe, nego su se neke stvari pitale mladoženjinog kuma. S druge strane, slavonsku je svadbu vodio čajo[11], a i danas je tako, što je i potvrdio naš ispitanik, rekorder po broju čajovanja. U oba kraja svadba počinje okupljanjem svatova, mladenkini gosti

---

poslije žvakaće gume umotane kao zlato) te fazanovim i paunovim perom. Fazanovo pero da mladenka bude brza kao fazan, a paunovo da bude lijepa kao paun.

Koji je redoslijed događanja na dan svadbe, što se najprije događalo?

P. B.: *Prvo su se svatovi skupljali kod mladoženjine kuće, zatim se od njegove kuće išlo kod kuma gdje je bio ručak. Više se nije vraćalo kod mladoženje nego se od kuma išlo kod mladenke.*

Kakav je običaj kada se dođe kod mladenkine kuće, odnosno kada se dođe po mladenku?

P. B.: *U mladenkinoj kući postojao je običaj kupovanja mladenke i to bi se netko prerušio u mladenku, ali nije bilo kao danas kupovanje pred vratima. Nego mladenkin brat (ako ga ima, ako ne onda netko od rodbine) izvede mladenku pred glavni stol gdje sjedi svekar, kumovi i mladoženja i tamo se kupovalo mladenku i to ne samo kum, nego sva uža rodbina. Tada se kod mladenke i posebno darivalo od strane njene rodbine. Prijateljice i prijatelji nisu darivali, oni su se zabavljali, plesali i pjevali. Kada je mladenka odlazila od kuće bio je značajan blagoslov. Ako su svatovi bili u dvorištu onda čajo, kum, roditelji, tj. najuža obitelj odu u kuću, u sobu i tamo si napune čaše. Zatim kum izgovara: „Evo naša mlada traži blagoslov od Boga, roditelja, braće, sestara i sve rodbine. Prvi put." I onda svi malo nazdrave, zatim kum opet isto ponavlja, ali drugi put i treći. Majka ili otac blagoslove mladence te ih poškrope svetom vodom. Nakon blagoslova se kreće na vjenčanje.*

Kako se išlo na vjenčanje, do crkve?

P. B.: *Išlo se pješke na vjenčanje u crkvu, kum je bio glavni u povorci, a čajo je vodio povorku. Ukoliko je crkva u mjestu bila udaljena ili se moralo ići u drugo selo išlo se konjskim zapregama. Na putu do crkve pjevao se svatovac. Kada mladenci izađu iz crkve uglavnom se plesalo šokačko kolo. Ispred crkve, a i putem, kum je bacao novčiće, a djeca su izgovarala: „Kec, kec kume, izgori ti kesa" te skupljali novčiće, ali ne samo djeca koja su bila u svatovima, nego sva djeca koja su se našla na putu. Kum se znao i našaliti s djecom pa bi im bacao novčiće u blato, vodu i slično, što bi djeci bilo još zanimljivije, „borili" su se tko će ih prvi skupiti.*

Kamo se išlo poslije vjenčanja?

P. B.: *Poslije vjenčanja se događalo razdvajanje svatova, što znači da mladenkini svatovi idu njenoj kući, a mladoženjini svatovi njegovoj kući gdje su išli i mladenci, mladenkina uža obitelj i svirači. Kada mladenka dođe u mladoženjinu kuću svekrva sjedi i drži jabuku i muško dijete te mlada sjedne svekrvi u krilo koja joj daruje jabuku. Jabuku se darivalo da bi djeca bila zdrava, a držalo se muško dijete da bi mladenci imali mušku djecu. Kod mladoženje je također bilo darivanje, tada bi čajo stao na oborak – drvenu posudu jer tada nije bilo razglasa i govori svatovima da je došlo vrijeme za darivanje.*

Što se izgovaralo pri darivanju?

P. B.: *Kako je kum bio zakon on je prvi i darivao mladence. Čajo skine kapu i kaže: „Faljen Isus kume i stari svate, domaćine, svi svatovi, uzornici, zazornici, pendžeraši, busijaši, tarikreč, nabiguzice i ostali čestiti svetu. Evo kum, debeli kum (može on biti i mršav), pripoznaje svoje kumove, drage mladence sa npr. velikim dukatom, dva dukata… Svima na glas, mladencima na dar, darovatelju lipa fala." Tako svi redom, a svirači bi poslije svakog darivanja zasvirali strofu pjesme. Darivanje kod mladoženje uglavnom je bilo novčano, dok je kod mladenke, kao što sam već rekao, darivanje bilo prije vjenčanja i darivalo se uglavnom posuđe, roba, platna, jastučnice, ručni radovi.*

Što se događalo poslije darivanja?

P. B.: *Poslije darivanja ljudi su se zabavljali, plesali, pjevali, a najviše su se pjevali bećarci ili neke pjesme po narudžbi, npr. Na livadi pod jasenom, Ajde Kato, ajde zlato i druge. Mladenci su išli spavati u ponoć, a gosti su ostajali i do zore. S obzirom da su se svatovi kod mladenkine kuće prije razilazili jer tamo nije bilo ni mladenaca ni svirača, tzv. „kolačuše", odnosno kuharice bi sve pospremale u mladenkinoj kući, spakirale bi kolače te bi s još par mladenkinih gostiju došli u mladoženjinu kuću.*

[11]„Čajo je osoba koja predvodi svadbu, brine se za organizaciju i pritom zabavlja i mladence i sve koji su na svadbi. Iako se naziv čajo, karakterističan za Ivankovo, odnosno taj dio Slavonije, najčešće koristi, u uporabi su još i nazivi čauš, čavo, kapetan, čale, oberšicer, barjaktar, gonikobila, pušikobila i mnogi drugi nastali prema vrlinama samih čaja, dakle stvarnih osoba, posvećenih tome poslu" (http://www.glas-slavonije.hr/300276/11/Nema-svadbe-bez-caje-Veliki-mestar-ceremonije-s-rekordnih-607-nastupa).

kod mladenke, a mladoženjini kod mladoženje. No, razlika je u tome što se u Slavoniji od mladoženjine kuće išlo prije do kuma na ručak, a potom po mladenku, dok se u Lici od mladoženjine kuće išlo odmah po mladenku.

Po dolasku u mladenkinu kuću također postoje razlike, ali i sličnosti ličkog i slavonskog kraja pa su se tako u ličkoj svadbi pred mladenkinom kućom barjaktari mačevali, natjecali se koji će prije skinuti jabuku s barjaka. Svi ostali gosti gledali su njihovo mačevanje i navijali te taj običaj predstavlja dramu usmene književnosti. Nadalje, za oba kraja značajan je običaj kupovanja mladenke. Razlika je to što je u Lici postojala tzv. lažna mladenka, odnosno netko bi se od gostiju obukao u mladenku, izašao pred vrata kuće, a kum ili mladenkin brat bi platio, tj. „kupio mladenku". Potom bi izašla prava mladenka, a takav je običaj i u Slavoniji danas, dok u prošlim vremenima, mladenka nije izlazila pred vrata nego ju je brat doveo pred stol gdje su bili gosti i tada su kum, mladoženja i sva uža rodbina „kupovali" mladenku. Ovaj običaj ulazi u skupinu dramskih oblika.

U slavonskoj svadbi nakon navedenog običaja „kupovanja" mladenke, odnosno prije odlaska iz mladenkine kuće kum izgovara da mladenka traži blagoslov od svoje obitelji. Tada se javlja se blagoslov kojim roditelji požele mladencima sreću te sve dobro u životu. Navedeni usmenoknjiževni oblik pripada skupini retoričkih oblika.

Na putu do crkve u Slavoniji se pjevala vesela svadbena pjesma, svatovac, dok se u Lici u povorci do crkve častilo pri čemu se javlja retorički oblik - zdravica. Po izlasku mladenaca iz crkve postoje razlike u navedenim krajevima, tako se u Lici bacala riža ili žito, dok je u Slavoniji kum bacao novčiće, a na to bi ga poticala djeca izgovarajući brzalicu. Iz intervjua je vidljivo da su se u oba kraja ispred crkve plesala kola uz koja su se pjevale poskočice.

Razlika ličke i slavonske svadbe javlja se i poslije vjenčanja, vezano uz mjesto gdje slijedi zabava. U Lici se išlo najprije u mladenkinu kuću gdje se ostajalo do ponoći, a potom se išlo u mladoženjinu kuću, dok su se u Slavoniji gosti razdvajali, mladenkini su išli njenoj kući, a mladoženjini njegovoj kući zajedno s mladencima. Javljaju se dramske zgode, odnosno u ličkom kraju dok su još u mladenkinoj kući odvijaju se igre kao što je krađa mladenkine cipele što onda kum mora platiti, a u slavonskom kraju dolaskom mladenke u mladoženjinu kuću svekrva daruje mladenki jabuku kao simbol zdravlja te drži muško dijete da bi mladenci imali muške djece.

Postojala je znatna razlika kod darivanja u sklopu svadbe. U Lici se darivalo dan prije svadbe, a u Slavoniji na dan svadbe i u mladenkinoj i u mladoženjinoj kući. Za Liku je kod darivanja karakterističan dramski oblik, običaj pavenke, u kojem bi se večer prije svadbe plesalo kolo, unutar kojega je bilo rešeto u koje su gosti stavljali poklone za mladenku. No, tu darivanje nije završavalo, kasnije i mladoženja dolazi darivati mladenku, a kad se dozna da on dolazi svi gosti iz dvorišta odu u kuću. Nakon što mladoženja plati ulaz, nastavlja se darivanje, ali ovaj put uz značajnu pjesmu pavenke. U Slavoniji, osim darivanja u mladenkinoj kući prije vjenčanja, postojalo je i darivanje u mladoženjinoj kući koje je predvodio čajo izgovarajući zdravicu pri svakom darivanju, a između svakog darivanja svirači bi svirali i pjevali.

Intervjui su završili pitanjem što se događalo u kasnijim satima u sklopu svadbe. Kako se i u prethodnim pitanjima javljalo i sličnosti i razlika tako je i u ovome slučaju. Lička svadba od ponoći se održavala u mladoženjinoj kući. No, prije ulaska u kuću javljaju se dva usmenoknjiževna oblika, retorički oblik - blagoslov i dramski oblik. Što je vidljivo iz toga da su mladenci na dolasku u kuću morali kleknuti pred vrata, a mladoženjina majka bi ih blagoslovila. Zatim bi mladenci popili piće i bacili čašu preko glave jer se vjerovalo ako se čaša razbije da će dobiti muško dijete, nakon toga mladenka je darivala svekrvu i svekra. Slavonska svadba se privodila kraju uz ples i pjesmu, a najviše su se pjevali bećarci. Za razliku od ličke

svadbe gdje su mladenci ostajali s gostima do kraja, u slavonskim krajevima mladenci su išli spavati u ponoć, a poslije je nekoliko mladenkinih gostiju dolazilo u mladoženjinu kuću slaviti i dalje. Za oba kraja značajna je zabava do ranih jutarnjih sati.

Zaključuje se da su brojni teatrabilni folklorni oblici zastupljeni u sklopu svadbenih običaja i Like i Slavonije. Lirske pjesme karakteristične su u oba kraja i to ljubavne, odnosno pjesme uz svatovske obrede i običaje, pa se tako u oba kraja javljaju poskočice u kolu po izlasku iz crkve. Za Liku je karakteristična pjesma pavenka koja se javlja u sklopu običaja pavenke, dok je za Slavoniju značajan svatovac, ali i napjevi vedrog karaktera, odnosno bećarci. Od proznih vrsta značajne su predaje i legende, odnosno vjerovanja i to u oba kraja vezano za dobivanje muške djece. Od dramskih oblika u oba se kraja javlja običaj „kupovanja" mladenke. Osim tog običaja za Liku je značajno običaj pavenke, zatim mačevanje barjaktara, krađa mladenkine cipele te klečanje i bacanje čaše pred vratima mladoženjine kuće, a za Slavoniju je značajno svekrvino darivanje jabuke mladenki te sam čin darivanja. Retorički oblici također su zastupljeni u oba kraja, i to zdravice, brzalice te blagoslovi. Zdravice se javljaju u oba kraja, s tim da se u sklopu ličke svadbe javljaju na putu do crkve, a u sklopu slavonske svadbe javljaju se kod darivanja. Blagoslov se u ličkoj svadbi javlja po dolasku mladenaca u mladoženjinu kuću, a u slavonskoj kod odlaska mladenke iz kuće. Brzalice su značajne samo za slavonski kraj pri izlasku iz crkve kada kum baca novčiće.

4. Zaključak

Književno se djelo gradi jezikom, no važno je istaknuti da ono ne mora biti samo zapisano, a to se ponajviše očituje u usmenoj književnosti kao vrsti govorenog priopćavanja koju karakterizira cjelovitost i autonomnost. U povijesti je često dolazilo do terminološke problematike ove književnosti koju je riješila hrvatska znanstvena terminologija prihvaćajući naziv usmena književnost (Botica, 2013.; Bošković-Stulli, 1973.; Kekez, 1998.). Ističe se potreba za praćenjem kulture jednoga naroda ne od pismenosti već od vremena hrvatske bespismenosti kada je usmena predaja bila najzaslužnija za prijenos kulturnih dobara. Tada je svaki veći događaj u društvu ili prirodi pojedinac izražavao na svoj način od kojih su poneki oblikovani sadržaji ostali do današnjih dana u izvornom obliku te kao takvi postali predstavnici hrvatske drevnosti.

Proučavanje usmene književnosti dovodi do zaključka da hrvatska usmena književnost obiluje raznim oblicima što pokazuje i provedeno istraživanje. Rezultati analize seminarskih radova studenata dovode do zaključka da je zastupljenost skupina oblika/vrsti/žanrova usmene književnosti izrazito značajna, a isto tako da se javljaju brojne sličnosti i razlike u zabilježenim primjerima u Republici Hrvatskoj, koja je za potrebe ovoga istraživanja podijeljena na pet regija. Istraživanjem je utvrđeno koje se sve teme javljaju unutar skupina i na koji se način pojedini oblik/vrsta/žanr pojavljuje i realizira. Tako su od svih oblika lirske usmene pjesme najzastupljenije u svim regijama Hrvatske one koje se javljaju unutar narodnih obreda i običaja, a ponajviše u istočnoj Hrvatskoj i to unutar svatovskih obreda i običaja. Osim svatovskih javljaju se i pjesme unutar običaja vezanih uz rad koje su najzastupljenije na sjevernom Jadranu i u Lici, dok su za sjeverozapadnu Hrvatsku najznačajnije pjesme unutar žetvenih običaja. S druge strane, epske su usmene pjesme najmanje zastupljene. Od usmenih proznih vrsta najviše je predaja koje su obilježile svaku regiju pa čak i svako mjesto unutar pojedine regije. Dramski oblici javljaju se ponajviše unutar svadbenih običaja. Od retoričkih oblika najzastupljenije su zdravice, koje su također vezane uz svatovske obrede i običaje. Analizom seminarskih radova utvrđeno je da se u nekoliko dijelova Hrvatske javljaju iste poslovice koje su najprije bile individualne istine, ali su zbog svojih sveljudskih osobina postale baština naroda (Botica,

1995.). Primjer rubnih usmenoknjiževnih oblika zabilježen je samo u središnjoj Hrvatskoj. U ovome istraživanju važnu ulogu imali su kazivači koji su dijelili svoje znanje u svrhu očuvanja tradicije, a „dobri su kazivači oni koji su sve segmente tradicijske kulture primili, usvojili, srasli s njom i umiju je iskazati“ (Botica, 1998., str. 114).

Kako je velik broj skupina oblika/vrsta/žanrova usmene književnosti vezan uz svatovske obrede i običaje, provedeno je istraživanje koje je ukazalo na neke sličnosti i razlike tih teatrabilnih folklornih oblika u sklopu svadbenih ličkih i slavonskih običaja. Rezultati istraživanja ukazuju na posebnosti oba kraja. Tako je za Liku najznačajnija pjesma pavenka, dok su za Slavoniju karakteristični bećarci. Sličnost se javlja kod usmenih proznih vrsta gdje se u oba kraja javlja vjerovanje uz dobivanje muškoga djeteta. Običaj kupovanja mlade također se javlja u oba kraja kao dramski oblik, a od retoričkih oblika su najdojmljivije zdravice bile one ozbiljne i svečane, pohvalne ili šaljive (Knežević, 1971) i blagoslovi. Brzalica je zabilježena samo u slavonskome kraju.

„Sadržaji koji se prenose govorom, usmeni, predajom postaju kolektivna svijest te se podjednako ugrađuju i u pojedinačni i u skupni inventar.“ (Botica, 2013., str. 12) Kao što je već istaknuto, književnost se ostvaruje u jeziku, kao proces govorenja o onome što je bitno kako za pojedinca, tako i za zajednicu. Zatim se vrši izbor što će od toga govorenja postati književno značajno te važno za cijelu zajednicu. Takva književnost čuva sve ono što je stvorilo tradiciju, iz toga proizlazi da je tradicija: „pomno selektiran skup svih vrednota zajednice koja ih prepoznaje kao čuvarica naslijeđa“ (Botica, 2013., str. 14). Svi važni sadržaji pamtili su se i prenosili i to potpuno i izvorno, te su tako predstavljali izraz kulturne tradicije koja je u usmenoj književnosti bila bitan čimbenik kulturne identifikacije. Provedena istraživanja i dobiveni zaključci, bez obzira na vremensku ograničenost od jedne akademske godine i neravnomjeran broj ispitanika iz pojedinih dijelova Republike Hrvatske, govore u prilog tome svjedočeći o nizu reprezentativnih skupina oblika/vrsti/žanrova koje su prenosile duh svoga vremena i na taj način bile duhovni oslonac sredini koja ih je stvorila, izvodila i pazila da opstanu i dalje se razvijaju.

5. Literatura i izvori

Bošković-Stulli, M. (1971). *Usmena književnost*. Zagreb: Školska knjiga.

Bošković-Stulli, M. (1973). *Priče i pričanje*. Zagreb: Matica hrvatska.

Bošković-Stulli, M. i Zečević, D. (1978). *Povijest hrvatske književnosti*. Knjiga 1, *Usmena i pučka književnost*. Zagreb: Liber.

Botica, S. (1994). *Biserno Uresje*. Zagreb: Školske novine d.o.o.

Botica, S. (1995). *Hrvatska usmenoknjiževna čitanka*. Zagreb: Školska knjiga.

Botica, S. (1998). *Lijepa naša baština*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.

Botica, S. (2013). *Povijest hrvatske usmene književnosti*. Zagreb: Školska knjiga.

Čubelić, T. (1990). *Povijest i historija usmene narodne književnosti*. Zagreb: Danica Pelivan.

Dragić, M. (2007/2008). *Poetika i povijest hrvatske usmene književnosti*. Split: Filozofski fakultet.

Kekez, J. (1996). *Poslovice, zagonetke i govornički oblici*. Pavletić, V. (gl. ur.), *Stoljeća hrvatske književnosti*. Zagreb: Matica hrvatska.

Kekez, J. (1998). „Usmena književnost“. U: Škreb, Z. i Stamać, A. *Uvod u književnost*, V. poboljšano izdanje. Zagreb: Globus.

Knežević, M. (1971). „O narodnim govornim tvorevinama“. U: Bošković-Stulli, M. *Usmena književnost*. Zagreb: Školska knjiga.

Lozica, I. (1983). „Problemi klasifikacije folklornih kazališnih oblika“, *Croatica*, br. 19, str. 59-74.

Lozica, I. (2008). *Zapisano i napisano: folkloristički spisi.* Zagreb: AGM.

Nikolić, D. (2019). *Između zvuka i značenja.* Zagreb: Disput.

Topić, M. (1997). *Maramica s granama: Folklorna glazba Valpovštine*. Osijek: Matica Hrvatska Osijek i Gradska tiskara Osijek, d.d.

Užarević, J. (2012). *Književni minimalizam*. Zagreb: Kikagraf.

http://www.osijek031.com/osijek.php?topic_id=35226

http://www.visitsinj.com/hr/Etno/11/sinjska-rera

http://www.putovnica.net/dogadanja/novljanski-mesopust-karneval-novi-vinodolski

Kratko predstavljanje autora

Jasminka Brala-Mudrovčić izvanredna je profesorica na Odjelu za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru. Nositeljica je kolegija iz područja hrvatskoga jezika i književnosti. Područja njezina znanstvenog interesa: kulturna i književna teorija, hrvatska književnost i hrvatski jezik.

Ivona Puljić je magistrica primarnog obrazovanja i bivša studentica na Odjelu za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru.

Slikanica brez besedila kot primer ustvarjalne metode poučevanja

Silent Book as an Example of Creative Teaching Method

Ana Rotovnik Omerzu

Gimnazija Celje – Center
ana.rotovnik.omerzu@gcc.si

Povzetek

Slikanica kot posebna multimodalna oblika literarnega dela je ena izmed prvih knjig, s katero se sooči vsak bodoči bralec. Pomembno vpliva na otrokov govorno-jezikovni razvoj v predbralnem in zgodnjem bralnem obdobju, a je lahko odličen didaktičen pripomoček tudi pri pouku slovenščine v srednji šoli. Posebna oblika slikanice, ki še posebej krepi ustvarjalnost, bralno in jezikovno spretnost tudi pri starejših bralcih, je slikanica brez besedila. To vrsto slikanice smo uporabili pri pouku slovenščine in modulu jezikovno izražanje otrok. Dijaki so v skupinah poustvarjali slikanico (zapisali besedilo ob ilustracijah) slovenske slikarke in ilustratorke Maje Kastelic z naslovom Deček in hiša. Tovrstna oblika dela s slikanico je pokazala na določene primanjkljaje v govorno-jezikovnem izražanju dijakov, na katere bomo v nadaljevanju srednješolskega izobraževanja pri pouku slovenščine še posebej pozorni, hkrati pa je pokazala, s kako različnimi bralnimi in življenjskimi izkušnjami dijaki stopajo v stik s to posebno obliko literarnega dela.

Ključne besede: pouk slovenščine, razvoj bralnih spretnosti, slikanica, slikanica brez besedila, tiha knjiga.

Abstract

A picture book as a special multimodal form of literary work is one of the first books that every future reader is faced with. It has a significant impact on children's speech-language development in the pre-reading and early reading period, but it can also be an excellent didactic aid for teaching Slovenian in secondary school. A special form of the picture book, which especially strengthens creativity, reading and language skills, is the textless picture book. I used this type of picture book in Slovene lessons and the module on linguistic expression of children. In groups, the students recreated a picture book (wrote the text next to the illustrations) by the Slovenian painter and illustrator Maja Kastelic, entitled Boy and the House. This type of work with a picture book pointed to certain deficiencies in the spoken-linguistic expression of the students, which will be particular attention in the continuation of secondary education when teaching Slovene, and at the same time it showed how different reading and life experiences students come into contact with this particular form of literary work.

Keywords: development of reading skills, picture book, quiet book, Slovene lessons, textless picture book.

1. Uvod

Slikanice so eden izmed prvih oblik literarnega dela, s katero se sooči otrok, bodoči bralec. Z njihovo pomočjo se razvijajo otrokova domišljija, govorni aparat, prve jezikovne strukture, z njimi otrok začne gojiti odnos do maternega jezika in branja kot procesa, ki nas spremlja skozi celotno življenje. Slikanice (med njimi prav posebna vrsta, tihe knjige oz. slikanice brez besedila) so se izkazale za odlično metodo ustvarjalnega poučevanja, pa čeprav pri že zrelih bralcih – dijakih v 1. letniku gimnazijskega in 3. letniku srednjega strokovnega izobraževanja. Tovrstno metodo smo preizkusili pri pouku slovenščine (splošno gimnazijsko izobraževanje) in modula jezikovno izražanje otrok (srednje strokovno izobraževanje, program Predšolska vzgoja). V nadaljevanju prispevka najprej opredelimo slikanico s poudarkom na slikanici brez besedila kot eni izmed posebnih oblik literature, nato predstavimo tiho knjigo, s pomočjo katere so dijaki ustvarjali med poukom, in orišemo potek dela pri pouku slovenščine in modula jezikovno izražanje otrok. Prispevku smo dodali tudi odzive dijakov pred učno uro in po njej.

2. Slikanica

Slikanica je posebna oblika (multimodalne) knjige, ki vsebuje tri temeljne elemente: besedilo, ilustracijo in vsebinsko-oblikovni odnos med besedilom in ilustracijo. A meja med slikanicami in drugimi ilustriranimi knjigami je velikokrat zelo tanka (Batič in Haramija, 2014). Igor Saksida (2000) je zato podal dve vrsti definicije slikanice; strožjo in ohlapnejšo. Po strožji definiciji je slikanica samo takšna knjiga, pri kateri besedilo ne more obstajati brez ilustracij, po ohlapnejši definiciji pa je slikanica vsaka knjiga, ki jo določata dve plati – likovna in besedilna – ki lahko obstajata tudi sama zase. Primer tega je tudi tiha knjiga, ki je poseben primer slikanice. V splošnem sta Batič in Haramija (2014) navedli tri kriterije oz. formalna določila, po katerih lahko štejemo določeno knjigo za slikanico, in sicer: v slikanici mora biti manj besedila kot ilustracij, ne sme vsebovati več kot 1800 besed, tema pa mora biti izbrana glede na otrokove zmožnosti dojemanja v predbralnem obdobju.

V slikanicah je interakcija med besedilom in ilustracijo izjemno pomembna, zato se v odnosu med tema elementoma pojavljata dve skrajnosti, ko opazujemo vrste slikanic. Na eni strani je skupina slikanic, v katerih sta besedilo in ilustracija samostojni celoti (klasična slikanica). Pri teh se informacija podvoji – z ilustracijami je ponovljena informacija v besedilnem delu. Te slikanice so primerne predvsem za otroke v prvem starostnem obdobju, ko so še neizkušeni poslušalci oz. spremljevalci literarnega dela. V drugo skupino sodijo slikanice, v katerih je interakcija med besedilom in ilustracijami zelo visoka (postmodernistične slikanice), ki dodajajo pripovedne elemente, ki v besedilu niso omenjene (več dogajalnega prostora, več dogodkov) (Batič in Haramija, 2014). Ko opazujemo odnos med besedilom in ilustracijo v slikanici, lahko tega razporedimo v tri kategorije (Batič in Haramija, 2017).

- Simetrična interakcija – pripovedovanje iste zgodbe skozi besedilo (informacija se podvoji)
- Komplementarna interakcija – ilustracija in besedilo se dopolnjujeta (vsak s svojim vidikom tvorita celoto)
- Stopnjevana interakcija – ilustracija nam pove več kot besedilo, navadno doda informacije.

Za slikanico brez besedila so izjemno pomembne ilustracije, nenazadnje avtorja besedila ni. Ko opazujemo slikanico, moramo biti pozorni na dve vrsti ilustracij; prve so tiste, ki sodijo k parabesedilu, in tiste, ki sodijo znotraj same slikanice. V prvo skupino (parabesedilo) sodijo vse

ilustracije, ki so na naslovnici, notranji naslovnici in veznih listih. Te so pomembne predvsem, ko slikanico izbiramo med množico drugih. Na ilustracije ob parabesedilu so pozorni predvsem otroci, ki slikanice izbirajo po ilustracijah. Ilustracije znotraj same slikanice se razlikujejo po velikosti in prostoru, ki ga zavzemajo v primerjavi z besedilom (Batič in Haramija, 2017).

2.1 Tiha knjiga ali slikanica brez besedila – terminološko vprašanje

V slovenskem jezikovnem prostoru se za obliko slikanice, ki ne vsebujejo besedila, ki bi bilo zapisano z jezikovnimi znaki, temveč ima samo ilustracije, pojavljata dve besedni zvezi: tiha knjiga in slikanica brez besedila (redkeje brezbesedna slikanica). V nadaljevanju članka uporabljamo izraz slikanica brez besedila, saj se (kot navajajo strokovnjaki v Terminološki svetovalnici) izraz tiha knjiga bolj osredotoča na leporello in knjige iz blaga. Čeprav Batič in Haramija (2014) opozarjata, da slikanica nikoli ni povsem brez besed oz. besedila – že zaradi same naslovnice, saj je na njej napisan naslov slikanice, ki bralca avtomatično usmeri na tematiko slikanice in vpliva na razumevanje in interpretacijo ilustracij.

2.2 Slikanica brez besedila

Slikanica brez besedila je v slovenskem prostoru nova oblika slikanice. Batič in Haramija jo opredelita kot (2013, 24): »Slikanice brez besedila so knjige, ki predstavijo zgodbo le z ilustracijami in so skrajna oblika slikanice. Od bralca zahtevajo aktivno sodelovanje v procesu ustvarjanja pomena.« Tako so prav slikanice brez besedila dokaz, da slikanice brez aktivnega bralca, ki je soustvarjalec bralnega procesa, ne morejo obstajati. Tako se pomen ne razvija med besedilom in ilustracijo v slikanici, pač pa zgolj med bralcem in ilustracijo. Tovrstnega branja se lahko poslužimo v katerem koli starostnem obdobju – od tega, da otroci sami ustvarjajo zgodbo do tega, da profesionalni ali neprofesionalni bralec sam ustvarja zgodbo, otrok je le poslušalec.

Evropske raziskave o branju slikanic brez besedila dokazujejo, da otroci, ki so že v predbralnem obdobju prebirali tovrstne slikanice, kažejo boljše pripovedovalne in bralne zmožnosti, imajo kreativnejšo domišljijo, prav tako pa razvijajo elaborirani govorni god – tvorijo daljše, bolj zapletene povedi z bolj abstraktno izraženimi idejami. Strokovnjaki z Univerze v Waterlooju so primerjali jezikovno zmožnost in besednjak staršev, ki so ga uporabljali med branjem slikanic brez besedila in navadnih slikanic. Ugotovili so, da so starši z branjem slikanic brez besedila učinkoviteje razvijali govorni kod otrok, saj so ob izbranih ilustracijah otroke bolj vključevali v skupno branje kot starši, ki so brali navadne slikanice. Prav tako so starši, ki so z otroki prebirali slikanice brez besedila, otrokom med branjem zastavljali več vprašanj, ki so bila povezana tudi z otrokovo neposredno izkušnjo iz življenja. Tako so doživljanja ob branju povezovali z otrokovim življenjem, krepili besedilni zaklad in povezave med abstraktnim in konkretnim (Bus idr., 1995). Slikanice brez besedila so dragoceno gradivo tudi zato, ker bo vsakokratno pripovedovanje drugačno – otroci bodo opazili druge elemente, pripovedovanje bo bolj natančno, prav tako lahko tovrstne slikanice rastejo z otrokom. Pripovedovanje in dojemanje slikanice brez besedila namreč izhajajo predvsem iz bralčeve izkušnje – te so iz leta v leto bogatejše, neposredno povezane z bralčevim življenjem.

2.3 Profesionalni in neprofesionalni bralec

Ker so dijaki v aktivnostih vstopali v vlogo neprofesionalnega bralca, je tudi to opredelitev nujno vključiti v prispevek. Dober bralni zgled je namreč najpomembnejši prav za predšolske

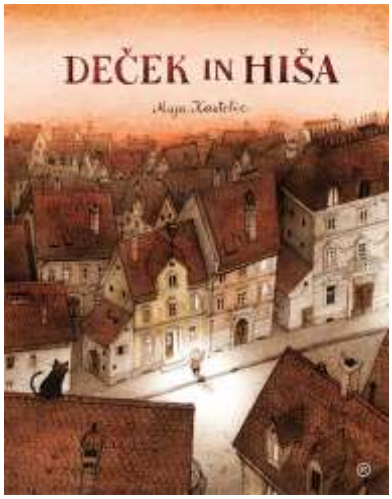
otroke, vloga odraslega bralca je ključna pri razvoju pismenosti, vplivi učenja v času predšolskega obdobja pa dokazano dolgoročno vplivajo na otrokovo šolsko uspešnost, njegov razvoj, vključevanju v družbo in celo na kakovost družinskega življenja. Otrok se z bralcem srečuje v domačem okolju (starši, sorojenci, stari starši, drugi sorodniki, družinski prijatelji) in v vrtcu (vzgojitelji, pomočniki vzgojiteljev, knjižničarji). Prvi sodijo v skupino neprofesionalnih bralcev, ki berejo zato, da preživijo čas z otrokom. Profesionalni bralci pa se na branje pripravijo (doživljanje, sprejemanje, razumevanje, odzivanje na besedilo) in berejo z namenom, da uresničijo zastavljene cilje (Haramija, 2017).

2.4 Maja Kastelic: Deček in hiša

Deček in hiša je avtorska slikanica brez besedila, naslovnica katere je prikazana na sliki 1, slovenske slikarke in ilustratorke Maje Kastelic. V njej nastopa deček, ki mu na ulici pozornost ukrade temna muca. Ta ga vodi skozi skrivnostno hišo. Po poti iz nadstropja v nadstropje pobira risbe, na podstrešju pa ga pričaka deklica. Slikanica je prejela priznanje Hinka Smrekarja, Levstikovo nagrado in nosi znak kakovosti mladinskih knjig v slovenskem knjižnem prostoru. Na sliki 2 je prikazana prva ilustracija v slikanici.

Slika 1

Naslovnica slikanice brez besedila Deček in hiša



Kastelic, M. (2015). *Deček in hiša.* Ljubljana: Mladinska knjiga.

Slika 2

Primer ilustracije v slikanici

Kastelic, M. (2015). *Deček in hiša*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

3. Delo s slikanico brez besedila

Slikanico Deček in hiša smo uporabili kot metodo ustvarjalnega poučevanja pri pouku slovenščine v 1. letniku splošnega gimnazijskega izobraževanja (v nadaljevanju 1. skupina) in pri modulu jezikovno izražanje otrok (program Predšolska vzgoja) (v nadaljevanju 2. skupina). Ti dve skupini smo si izbrali, saj dijaki v 1. letniku v skladu z Učnim načrtom za slovenščino v gimnaziji med drugim razvijajo zmožnosti tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil tako, da tvorijo (govorno nastopajo in/ali pišejo) enogovorna besedila – med drugim lahko po učiteljevi izbiri tudi predstavljajo umišljene dogodke/svetove. Ker dijaki večinoma tvorijo neumetnostna besedila, smo slikanico brez besedila izbrali zato, da lahko dijaki tvorijo umetnostno besedilo, pri tem pa razvijajo zmožnosti branja in interpretiranja književnih besedil,

splošno sporazumevalno zmožnost in pridobivajo širše književno znanje. Dijaki v 3. letniku programa Predšolska vzgoja pa pri predmetu jezikovno izražanje otrok pridobivajo znanja za spodbujanje otrokove sporazumevalne zmožnosti in spretnosti, pridobijo znanja za načrtovanje in izvajanje dejavnosti, ki skrbijo za razvoj otrokovih (pred)pisanih in (pred)bralnih sposobnosti. Ena izmed pomembnejših dejavnosti, ki omogoča različne oblike dela z literarnim besedilom, je slikanica.

Dijakom smo najprej kratko predstavili teorijo slikanice (značilnosti) in jim osvetlili pomen slikanice za otrokov govorno-jezikovno razvoj. Nato so s pomočjo orodja Mentimeter zapisali naslov slikanice, ki je zaznamovala njihovo otroštvo. Na sliki 3 so prikazani odzivi 1. skupine. Po kratki razpravi in pogovoru o tem, kako in zakaj je slikanica pomembno vplivala na njih kot mlade bralce, smo se lotili skupinskega dela.

Slika 3

Posnetek zaslona rezultatov v programu Mentimeter

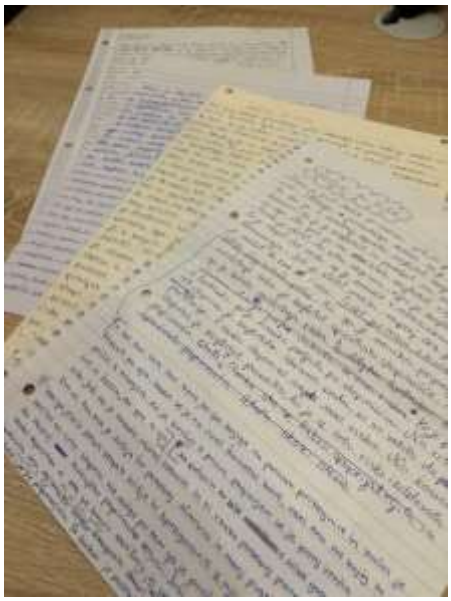
Ko smo dijake razdelili v skupine (4–5 dijakov), smo jih poprosili, da na list papirja zapišejo svoja pričakovanja o ustvarjalni delavnici. Vsaka skupina je dobila izvod slikanice Maje Kastelic Deček in hiša. Dijaki so dobili navodila, da morajo v eni šolski uri slikanici dodati besedilo, v drugi šolski uri pa bodo svoja besedila predstavili z metodo pripovedovanja. V 1. skupini smo dijake vnaprej seznanili, da bomo pri njihovem nastopu bolj pozorni na prvine govornega nastopanja – upoštevanje pravorečnih in slovničnih pravil, raba knjižnega pogovornega jezika, razumljiv in primerno hiter govor, očesnih stik z občinstvom, primerna drža, v 2. skupini pa smo bili bolj pozorni na prvine pripovedovanja kot eno izmed tehnik posredovanja literarnega dela, ki jih morajo upoštevati vzgojitelji v vrtcu. Dijaki so bili še pred delom s slikanico o vseh teh elementih že podučeni, saj so ti obvezni deli vsebin pri pouku slovenščine in modulu jezikovno izražanje otrok, zato so v delo s slikanico vstopili s predznanjem o vseh prvinah uspešnega govornega sporočanja oz. pripovedovanja. Na sliki 4 je prikazano delo ene izmed skupin, slika 5 pa prikazuje ustvarjalne zapise dijakov 3. letnika.

Slika 4

Ena izmed skupin med ustvarjanjem besedila ob ilustracijah

Slika 5

Ustvarjalni zapisi



V prvi skupini dijakov se je med pripovedovanjem zgodbe, ki so jo ustvarili dijaki, pojavilo nekaj pravorečnih (nepravilno naglaševanje besed, pretirana raba medmetov) in slovničnih (nedosledna raba nedoločnika in namenilnika, raba dvojine, napačni sklon besede) napak, ki so bile pričakovane, saj je bilo pripovedovanje prosto, brez pomoči besedila. Dijaki so v primerjavi z drugo skupino manj pozornosti namenili ilustracijam – opisi so bili bolj površinski, niso bili pozorni na podrobnosti (naslov hiše, v katero deček vstopi; risbe na steni iz Andersenovih pravljic, v hiši stanuje brivec), niso upoštevali časovne perspektive (dogajanje je postavljeno v jesen, kar nakazuje odpadlo liste dreves na ulici; ko se deček povzpne po stopnicah in sreča deklico, stopita na balkon in opazujeta vzhajajoče sonce). Govor je bil hitrejši, stika z občinstvom je bilo malo. Zgodbe, ki so jih ustvarili dijaki, tematizirajo raziskovanje novih prostorov, tkanje prijateljskih vezi, iskanje pogrešanega družinskega člana, dve izmed skupin sta dečkovo raziskovanje dojeli tudi kot predstavo o posmrtnem življenju (deklica je oblečena v belo, v sončni vzhod z dečkom pošljeta letala, izdelana iz papirja). Pomembno je poudariti, da so imeli dijaki pri ustvarjanju povsem prosto pot. Po nastopu vsake skupine smo povratno informacijo podali vsi – dijaki so se bolj vživeli v vlogo otrok, jaz pa sem nastopajoče opozorila na pravorečne in slovnične napake pri govornem nastopanju.

V drugi skupini dijakov so ti – v primerjavi s prvo – naredili več pravorečnih napak (nepravilno naglaševanje besed, pretirana raba narečnih izrazov, predloga niso izgovarjali z besedo, ki mu sledi, veliko je bilo medmetov), več je bilo tudi ponavljajočih se slovničnih napak (predvsem hiperkorekcij – treba je/potrebno je, ki/kateri; napačna raba nedoločnika in namenilnika). Opisi ilustracij so bili podrobnejši in smiselno povezani v celoto besedila, pripovedovanje je bilo tako časovno daljše, govor je bil počasnejši in razumljivejši. Dijaki druge skupine so upoštevali časovno in prostorsko perspektivo, med pripovedovanjem so pokazali na ilustracije, v nastop pa so vključili tudi publiko. Zgodbe, ki so nastale v drugi skupini, so tematizirale prijateljstvo, ponovno snidenje družinskih članov, iskanje domačega ljubljenčka, torej so bile po vsebini bližje otrokom v predbralnem in zgodnjem bralnem obdobju. Dijaki druge skupine so bili zaradi strokovnih predmetov, ki so del programa

Predšolska vzgoja in nenazadnje tudi zaradi izkušenj dela v vrtcu (praktično usposabljane), pri pripovedovanju bolj samozavestni, pri pripovedovanju so upoštevali vsa načela uspešnega sporočanja in metodike dela v vrtcu. Skupino dijakov, ki so najbolje pripovedovali ob slikanici, smo povabili, da pripovedovanje ponovijo v 1. skupini dijakov.

Dijake smo po končani aktivnosti prosili, da na list, na katerega so zapisali svoja pričakovanja na začetku učne ure, v stavku ali dveh ocenijo ustvarjalno delavnico. Spodaj delimo par zapisov. Nekaj zapisov je prikazanih v preglednici 1.

Preglednica 1

Vtisi dijakov pred ustvarjalno delavnico in po njej

Pred ustvarjalno delavnico	Po ustvarjalni delavnici
Nismo prepričani, kaj bomo počeli s slikanico, ker je to knjiga za otroke.	*Delo s slikanico je bilo vse prej kot otročje lahko, želimo si še več takšnih inovativnih ur.*
Delo s slikanico bo nostalgično in luškano, zelo se veselimo dela in ustvarjanja.	*Najtežji del procesa nastajanja besedila je bil, kako poskrbeti za celovito sporočilo. Pri delu smo zelo uživali!*
Slikanica brez besedila je težje literarno delo kot izgleda na prvi pogled. Pričakujemo, da bomo imeli v skupini težavo, kako uskladiti vse ideje.	*Delo je bilo zelo zabavno, s sošolci in profesorico smo se veliko presmejali. Nismo si predstavljali, da bo slikanica tako trd oreh. Težko smo ob vsaki ilustraciji uskladili naše zamisli, ker imajo vsake oči svojega »malarja«.*

4. Zaključek

Pri pouku lahko učitelji uporabljamo širok nabor različnih metod poučevanja. Ker slikanice kot multimodalno obliko literarnega dela največkrat povezujemo z mlajšimi otroki v predbralnem in zgodnjem bralnem obdobju, smo se odločili, da svoje dijake, ki so že izkušeni bralci, vrnemo v otroštvo in skušamo slikanico uporabiti pri pouku slovenščine (pri predmetu jezikovno izražanje otrok dijaki nadgrajujejo znanje, pridobljeno pri pouku slovenščine). Dijaki so v skupinah slikanici brez besedila z naslovom Deček in hiša, slovenske ilustratorke Maje Kastelic, dodali besedilo in nato svoje delo s pripovedovanjem predstavili v razredu. Dijaki so s tem krepili jezikovno in ustvarjalno izražanje, ko pa so svoje delo predstavili v razredu, smo ugotovili, da je vsaka skupina zapisala svojevrstno besedilo, z različno tematiko in edinstvenim sporočilom. Ker dijaki večinoma prebirajo literarna dela brez ilustracij, zlasti tista, predpisana z učnim načrtom za slovenščino, so to obliko dela označili kot kreativno, zabavno, učinkovito in celo nostalgično. Učna ura, pri kateri smo uporabili slikanico brez besedila, pa je pokazala tudi, kako različne (bralne) in življenjske izkušnje imajo dijaki v skupini.

5. Viri

Batič, J. In Haramija, D. (2014). Teorija slikanice. *Otrok in knjiga, 41*(89), 5–19.

Bus, A., Ijzendoorn, M. in Pellegrini, A. (1995). Joint book reading makes success in learning to read: a meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Rewiew of Educational Research 15*(1), 1–21.

Haramija, D. (2017). *V objemu besed: razvijanje družinske pismenosti.* Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru, Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru.

Haramija, D. in Batič, J. (2013). *Poetika slikanice.* Murska Sobota: Franc-Franc.

Haramija, D. in Batič, J. (2017). Lahko branje. V M. Jesenšek (ur.) *Med didaktiko slovenskega jezika in poezijo* (str. 296–314). Maribor: Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta.

Kastelic, M. (2015). *Deček in hiša.* Ljubljana: Mladinska knjiga.

Saksida, I. (2000). Bogastvo poetik in podob. V R. Javor (ur.). *Kakva je knjiga slikovnica: zbornik* (str. 53–69). Zagreb: Knjižnica grada Zagreba.

Kratka predstavitev avtorja

Ana Rotovnik Omerzu je magistrica profesorica sociologije in slovenščine, zaposlena na Gimnaziji Celje – Center, ter doktorska študentka s področja sociologije. Aktivno se vključuje v šolske in obšolske dejavnosti, tekmovanja (s področja sociologije in slovenščine), vodi program EPAS in šolsko gledališko skupino Katarza, sodeluje pri pripravi kulturnih prireditev, je mentorica številnim dijakom, ki se udeležujejo državnih in mednarodnih tekmovanj, posebno pozornost posveča raziskovalnemu delu, vključena je v nacionalne projekte Ministrstva za vzgojo in izobraževanje ter Zavoda za šolstvo – RN Vključujoča šola, Inovativna pedagogika 5.0

Od malih nogic do pogumnih korakov v svet branja

From Small Feet to Brave Steps into the World of Reading

Monika Škerjanc

Osnovna šola Trzin, enota vrtec Žabica
monika.skerjanc@os-trzin.si

Povzetek

Otroci v vrtec vstopijo zgodaj in tam se nekateri s knjigo tudi prvič srečajo. To srečanje je veliko bolj zavedno, načrtovano in predvsem kakovostno. Otroci se s knjigo seznanijo tudi doma. Skozi celotno predšolsko obdobje tako razvijajo predbralne spretnosti in doživljajo prijetne izkušnje v odnosu s knjigo. Zgled odraslih je pri tem zelo pomemben, sprva kot listanje in gledanje knjige, kasneje tudi pri izbiri za branje dobrih in kakovostnih knjig. Otroci so, s pomočjo pravljičnega stola, ki je bil v skupini namenjen za pripovedovanje zgodb in ogledu knjig, pridobili čarobnost in moč za pripovedovanje, ki pa je za otroke zelo pomembno. Na ta način začnejo vstopati v svet pripovedovanja, prepoznavanja črk ter samostojnega branja. V članku sta omenjena dva primera otrok, ki sta govorno bolj šibka, ter njuni mali koraki in ponos ob uspehih, ki sta jih dosegla po svojih zmožnostih. Oba otroka sta ob tem govorno zelo napredovala. Otroci so ob in s knjigo krepili mnogo več kot besedni zaklad, krepili so prijateljstvo, se med seboj spoštovali in poslušali. Ugotovljeno je bilo, da s knjigo v roki delajo ogromne korake v predbralnih spretnostih.

Ključne besede: branje otrokom, navdušenost, pripovedovanje, pravljični stol, slikanice.

Abstract

Children enter kindergarten early, where some get a hold of books for the first time. This first meeting is much more conscious, planned, and above all, of high quality. Children also get to know the book at home. Throughout the preschool period, they develop pre-reading skills and pleasant experiences in a relationship with a book. The model of adults is very important here, initially as flipping through and looking at a book and later on when choosing to read good and quality books. With the help of the "fairytale chair", that we have in our room, intended for telling stories and looking at books, children get the magic and power of storytelling, which is very important for children. In this way, they are beginning to enter the world of storytelling, recognizing letters, and later on independent reading. The article mentions two children who are weaker in speech, and their small proud steps in the successes they have achieved according to their abilities. Both children made great progress in speaking. Children, by and with the book, strengthened much more than just their vocabulary. By listening to each other they strengthened their friendship, respect, and patience. They have been found to make huge strides in pre-reading skills with a book in hand.

Keywords: enthusiasm, fairy chair, picture books, reading to children, storytelling.

1. Uvod

Otroci so naša prihodnost in upanje, da ohranjamo branje in vse predbralne dejavnosti v predšolskem obdobju. Vzgojitelj ima na svoji poklicni poti edinstveno priložnost, da že male otroke začne vzgajati in jim približevati knjige. Članek opisuje primer dobre prakse, kjer vodi otrok, vzgojitelj pa se nanj odziva z različnimi dejavnostmi. Na ta način želimo tudi vse ostale bralce spodbuditi k sprejemanju bralne kulture pri predšolskih otrocih, ki pa seveda ni podobna odraslim bralcem.

Že ob vstopu v vrtec so bile otrokom ponujene slikanice, kartonke, aplikati ter tihe knjige. Večino otrok je knjiga pomirila in so se nanjo pozitivno odzivali. V prvih letih, približno do 3. leta, so bili s strani vzgojiteljic ves čas deležni branja, ne glede na njihovo gibalno potrebo. Otroci so se po potrebi približali, se usedli v naročje in nekaj besed poslušali, nato pa se oddaljili. Skupaj z vzgojiteljem so prebirali deklamacije se igrali prstne igre ter prepevali pesmi.

Skozi proces dela se je pokazalo, da so otroci med tretjim in četrtim letom začeli v vrtec prinašati knjige, ki jim jih je vzgojitelj prebiral med prosto igro, počitkom ali v jutranjem krogu, če je bila vsebina povezana z obravnavano temo. Pri otrocih se je to spodbujalo ves čas vključenosti v vrtec. Otroci so se ob prebiranju njihove knjige počutili pomembne, kar je pozitivno vplivalo tudi na njihovo samozavest.

2. Branje odrasle osebe v družini in v vrtcu

Kurikulum za vrtce navaja, (1991) da se otroci jezika učijo ob poslušanju vsakdanjih pogovorov in pripovedovanja literarnih besedil, ob poslušanju glasnega branja odraslih, s pripovedovanjem, opisovanjem, ob rabi jezika v domišljijskih igrah, dramatizacijah, izmišljanju zgodbic in pesmic, ob učenju otrok od otrok …

Otrokom berejo profesionalni bralci (pedagoški delavci, knjižničarji …) in neprofesionalni bralci (starši, stari starši …). Profesionalni bralec se mora na branje ustrezno pripraviti zato, da otroku omogoči doživljanje, sprejemanje, razumevanje besedila in odzivanje nanj (interpretativno branje). Profesionalni bralec bere z namenom uresničevanja zastavljenih ciljev. Neprofesionalni bralec v prvi vrsti bere z namenom, da preživi čas z otrokom in z njim vzpostavlja pozitivni čustveni odnos. Bralci naj posebno pozornost namenijo opazovanju ilustracij v slikanicah in ilustriranih knjigah. Ustrezna priprava na branje tovrstnega gradiva zahteva podrobno opazovanje ilustracij in poglobljen razmislek o tem, kako ilustracije spreminjajo (npr. dopolnjujejo, nadgrajujejo) zapisano besedilo. Branje slikanic naj poteka tako, da si otroci med poslušanjem branega besedila ogledujejo ilustracije. Pogovor, ki sledi po branju, naj se navezuje tako na besedilni kot na slikovni del slikanice (Liccardo, 2017, str. 11).

Grginičeva (2006. str. 15) v svoji knjigi Družinska pismenost navaja mnoge avtorje, kateri po raziskavah navajajo, da je glasno branje otrokom v predšolskem obdobju ena od najpomembnejših dejavnosti, ki napovedujejo uspeh pri formalnem učenju branja in pospešuje govorni razvoj. Razmišljanje, pogovarjanje o prebranem, bralčevo ali poslušalčevo podoživljanje, analiziranje in primerjanje besedil ima pomemben delež pri bralnem uspehu.

Knafličeva (2003) navaja: Pismenost je najtesneje povezana z jezikom. Odrasli (starši, vzgojitelji), ki uvajajo otroka v pismenost, morajo poskrbeti, da otrok razlikuje ustno in pisno sporočanje. To je zlasti pomembno v okoljih, kjer se govorijo narečja, precej različna od knjižnega jezika. Dobro je otroku pojasniti, da so ljudje včasih govorili različna narečja in so

se zato težje sporazumeli, zato so se dogovorili za skupni (knjižni) jezik, ki ima točno določena pravila.

Pripovedovanje je neprecenljiva popotnica za vstop v svet pismenosti. Nekateri avtorji pravijo, da je moč pripovedovanja v tem, da sta pripovedovalec in poslušalec v neposrednem stiku. Že pri majhnem otroku lahko začnemo pripovedovanje izvajati tako, da si otrok in odrasli izmenjujeta vlogo pripovedovalca. Dobre izkušnje s pripovedovanjem peljejo otroka v svet branja (Chvatal in Zagorc Šuligoj, 2011).

Branje je nadgradnja pripovedovanja. Pisno izražanje je raznovrstnejše od ustnega, otrok se s poslušanjem branja knjig uči drugačnega načina izražanja. Pripovedovanje je omejeno z življenjsko izkušnjo posameznika, različna bralna gradiva pa predstavljajo brezmejno število življenjskih situacij in pripravljajo otroke na pestrost življenja. Nenazadnje s pripovedovanjem ni možno doseči toliko različnih izrazov, besednih iger, rim, zajeti toliko ljudske modrosti in umetnostnega izražanja, kot ga ponujajo knjige.

»Danes je delež otrok, ki jim starši berejo knjige večkrat na teden, zagotovo višji kot v primerjavi s preteklostjo, a je še vedno veliko družin, v katerih bi tovrstne navade morali spodbujati. Danes je treba nebranje otrokom bolj kot kdaj koli prej obravnavati kot resničen primanjkljaj, ki bi ga bilo potrebno odpraviti« (Zanini. 2024. str. 27).

Zanini (2024) navaja, da ni pravilnega in napačnega načina glasnega branja, pomembno je, da poskušamo biti čimbolj izrazni (pogled, variacija tona glasu in premori), kar prikazuje tudi slika 1; kaj vpliva na glasno branje odrasle osebe.

Slika 1

Kako poteka glasno branje

Zanini. (2024). *Skupno branje gradi zaupanje.* str. 50

2.1. Kaj lahko naredimo odrasli za čim boljši otrokov razvoj pismenosti oz. v svet branja? (povzeto po Haramija idr. 2017)

OD ROJSTVA DO 3. LETA

- Otrok ponavlja besede, prepoznava, poimenuje predmete, pojme, pojave tako v svetu okoli njega kot v knjigah (kartonke).
- Ko odrasel bere, otroka poskušamo spodbujati k sledenju in predvidevanju zgodbe- otrok pokaže na sliko.
- Beremo bralna gradiva, ki vključujejo skrite slike oz. vizualne simbole, s katerimi lahko ustvarimo učinek presenečenja.
- Spodbujamo razvoj otrokovega spomina s pogovorom o že prebranem oz. povedanem
- Otroka vključimo v samo branje (obračanje strani).
- Otroku ponavljamo zgodbe vedno znova in znova, če si to želi.
- Pri branju in pogovorom z otrokom svoje besede podpremo z gesto, npr. *Za malico vzameva dve jabolki. Ob tem pokažemo dva prsta.*
- Otroka pohvalimo, spodbujamo in se nanj odzivamo, glede na njegove spodbude.
- Med igro ali branjem otroku nudimo podporo in vodenje, če postane frustriran, se odzovemo, če želi pomoč.
- Prepoznamo otrokove najljubše knjige, dejavnosti in igre in jih uporabimo za učenje.
- Otrok se branju priključi, ko je nanj pripravljen. Odrasel pa mu bere ves čas, pa čeprav se otrok igra, giba, nas sliši.

OD 3. DO 6. LETA

- Po branju vključimo dodatne elemente, s katerimi otroci napovejo izid zgodbe ali njeno nadaljevanje.
- Otroke spodbujamo, da o prebranem postavljajo vprašanja.
- Otrok naj pripoveduje natančneje, s podrobnostmi (opiše predmete, s pridevniki).
- Otroka spodbujamo, da si sam izmišlja zgodbe.
- Igramo se igre asociacij in druge besedne igre.
- Širimo otrokov besedni zaklad z novimi besedami (prek igre, branja in pogovora).
- Z otrokom beremo vsak dan.

3. Pripovedovanje otrok

Marjanovič Umek (2019) omenja, da se pripovedovanje začenja z enostavnim opisovanjem oseb in predmetov ter preprostim časovnim nizanjem dogodkov. Razvoj pripovedovanja po Applebee, Hedberg in Westby, Klecan-Aker in Kelty (Marjanovič Umek, 2019, str. 22):

1. Raven: *Zgodbe v kupih*, ki vključujejo preprosto poimenovanje in opise dogodkov ali dejanj in so tipično značilne za malčke, stare 2 leti.
2. Raven: *Zgodbe z zaporedjem dogodkov*, ki vključujejo opisovanje dogodkov okoli vodilne teme ali junaka in so značilne za pripovedovanje malčkov do tretjega leta starosti.

3. Raven: *Preproste zgodbe,* ki vključujejo tri elemente, organizirane okoli vodilne teme in sicer začetni dogodek, dejanje glavnega junaka in poledice oziroma izid dejanja. Značilno za pripovedovanje otrok med tretjim in četrtim letom starosti.
4. Raven: Neusmerjene verige pomenijo zaporedje dogodkov, ki so med seboj povezani v logičnem časovnem ali vzročno-posledičnem zaporedju, najpogosteje z uporabo veznikov in, ampak, ker. Značilne so za pripovedovanje otrok med četrtim in petim letom starosti.
5. Raven: Usmerjene verige, za katere je značilno, da se vsak dogodek logično povezuje z naslednjim, vendar je povezanost med začetkom in koncem zgodbe pogosto šibka. Vključujejo elemente zgodbe (glavni junak, začetni dogodek, načrt glavnega junaka, dejanje gl. junaka ter opis posledic glavnega junaka, šibek konec) Konec je navadno nenaden za poslušalca, z besedo »konec«. Usmerjene zgodbe so značilne za pripovedovanje petletnih otrok.
6. Raven: Prave zgodbe, ki jih praviloma otroci pripovedujejo po petem letu starosti, vključujejo glavnega junaka, zaplet in vodilno temo, okoli katere otroci razvijejo zgodbo od uvoda, vrhunca do zaključka, ki je jasno povezan z začetkom zgodbe. Zgodbe vključujejo opise namena in ciljev glavnega junaka, ki ležijo v ozadju njegovih dejanj, logično povezano zaporedje dogodkov ter razplet oziroma rešitev problema v zaključku.

Avtorica F. P. Roth (po Marjanovič Umek, 2019. str. 23) podobno opisuje pripovedovanje zgodb pri predšolskih otrocih.

1. Raven: KUPI, za katere je značilno preprosto nizanje idej brez pravega reda.

   Primer: *Mačka pleza na drevo. Dežuje in otroci so tam in mačke. Nebo je modro in oblaki.*
2. Raven: OPIS, ki vključuje informacije o osebnosti in fizičnih značilnostih glavnega junaka.

   Primer: *»Nekoč je bil velik črn maček, ki je živel v hipi.« ali »On je bil hudoben in strašen. Imel je velike črne oči in velike kremplje in je praskal ljudi po obrazu. In lovil je pse. Konec.«*
3. Raven: ZAPOREDJA DEJANJ, za katera je značilno, da so dogodki v zgodbi povezani v časovnem, ne pa tudi vzročno-posledičnem zaporedju.

   Primer: »*Nekoč je živel velik črn maček. Vsak dan je prišel ven in lovil pse. Potem se je igral s prijatelji. Potem je našel kosilo. Potem je predel in lizal svoj kožuh. Potem je šel domov in je zaspal. Konec.«*
4. Raven: PREPROSTA/SKRAJŠANA ZGODBA, ki vključuje dogodke, povezane v časovnem in vzročno- posledičnem zaporedju, ne pa tudi opise dejanj, ki bi temeljila na določenem cilju.

   Primer: *» Nekoč je živel deček, ki mu je bilo ime Bodo in je živel ob železnici. Bob se je igral ob železnici, preskakoval tire, ko je pripeljal vlak in pooook, je bilo Boba konec. Konec.«*
5. Raven: PRAVA/TRADICIONALNA ZGODBA, za katero so značilni dogodki, ki so logično povezani med seboj in z osnovno temo ali junakom.

   Primer: *»Nekoč je živel velik črn maček, ki je živel v mestu. Nekega dne je ugotovil, da je telo lačen in da mora poiskati nekaj za večerjo. Šel je v prehod in zagledal malega ptička, ga ujel in ga pojedel za večerjo. Konec.«*

Malčki in otroci pogosto pripovedujejo zgodbe ob ilustracijah v otroških slikanicah, ki jim lahko nudijo pomembno oporo pri oblikovanju koherentne zgodbe. Vendar pa, podobno kot

velja za branje zapisanih besed, se tudi otrokova sposobnost razumevanja in branja ilustracij razvija postopoma. Malčki in otroci, ki še ne zmorejo povedati zgodbe s koherentno strukturo, zaporedij ilustracij, tudi takšnih, v katerih si prikazani dogodki sledijo v zelo logičnem zaporedju, praviloma razumejo zgolj kot zaporedje slik in ne kot zaporedje med seboj povezanih dogodkov. Tudi v preprostem zaporedju ilustracij pogosto ne prepoznajo glavnega dogodka ali junaka in zato ločeno opisujejo ilustracije ter osebe na njih, zgodbe pa ne razvijejo okoli glavnega junaka (Baldock, po Marjanovič Umek, 2019, str. 23).

4. Prvi stik s slikanicami

Vsak odrasel naredi na otroke bralni zgled. Vse je veliko lažje, če je bil tega zgleda v obdobju odraščanja deležen tudi sam. Tako lažje to predaja otrokom, ko pridejo v stik z njim. Otroke tako že v uvajalnem obdobju, ko so še malčki, stari enajst mesecev, seznanjamo s kartonkami, pravljicami in pripovedovanjem vzgojitelja. Zelo jih pritegne, kaj je v knjigi, večina knjige le gleda, kaže na živali, išče živali in predmete v prikrivankah, kartonkah. Otrok sedi v naročju in skupaj z vzgojiteljem lista in bere kartonke, si ob slikah izmišljuje nove zgodbe, se igra bibarije, posluša in pripeva kratke pesmice in deklamacije. Otroci do tretjega leta so imeli ogromno stikov s knjigami, tako da so kmalu začeli z listanjem čisto pravih knjig. Najprej so se z zgledom naučili počasnega listanja, ne hitenja in ne trganja knjig. Listanja so se učili z listanjem revij, časopisov in šele na to knjig. Na ta način so začeli imeti knjige radi, jih čuvali in zanje radi skrbeli. Otroci so vzgojitelja posnemali in tudi odreagirali na njegovo hitro obračanje strani. S knjigo je vzgojitelj ves čas zavestno ravnal kot z najdragocenejšim predmetom in zelo počasi obračal strani s celo dlanjo.

5. Knjiga vstopa v otrokov svet

Med tretjim in petim letom so otroci poslušali pravljice na vsakem koraku. V jutranjem krogu so slišali del zgodbe, ki jo je vzgojitelj obogatil s svojim aktivnim pripovedovanjem. Zelo pomembno je namreč, na kakšen način otroku podamo zgodbo. Otroci namreč spremljajo zgodbo ob ilustracijah iz knjige. Vzgojitelj je otroke, ki jim je pozornost »ušla«, privabil k ponovnemu poslušanju z opazovanjem slik in postavljanjem dodatnih vprašanj. Med poslušanjem so postajali vedno bolj zbrani. Včasih so zgodbo namesto na tleh poslušali tudi tako, da so sedeli na stolčkih. Prva pravljica, ki so ji res v celoti sledili, je bila Zvezdica Zaspanka. Takrat so bili takrat stari tri leta. Vzgojitelj jim jo je predstavil zelo doživeto – skoraj odigrana zgodba. Otroci so knjigo večkrat tudi sami »brali«. Ob prebiranju te zgodbe so se pri otrocih poleg sluha aktivirala tudi vsa ostala čutila.

Vsak dan je bilo nekaj minut namenjenih »otroškim jutranjim novičkam«. Takrat so oni dobili priložnost, da so lahko sami pripovedovali o svojih doživetjih prejšnjega dne ali dogodivščinah, ki so se jim zgodile med koncem tedna. Na ta način je bil narejen velik korak k samostojnemu pripovedovanju.

V starosti štiri do pet let je bil v skupino vpeljan projekt »Pravljični palček«. V tej starosti so se otroci začeli srečevati tudi s težjimi knjigami, kot so: enciklopedije in kuharske knjige. Pričeli so s pripovedovanjem zgodb drugim otrokom. Ob koncu leta je nastala čisto prava kuharska knjiga, na katero so bili zelo ponosni.

6. Pravljični palček –Pripovedovanje otrok

6.1. Prvi koraki

Kljub temu da so bili zelo notranje motivirani za pripovedovanje, se je na začetku zataknilo. Otroci so bili dobri govorci in so radi veliko pripovedovali o svojih doživetjih, čustvih …, a njihovo pripovedovanje je bilo zelo skopo. Vzgojitelj jim je zato na začetku pomagal tako, da so opisovali zaporedne dogodke, pri tem pa jim je pomagala beseda »in potem«. Otrokom je bilo težko in nekaj prvih knjig ni steklo kot bi moralo. Po prvih pogovorih s celotno skupino je vzgojitelj pripravil lutko na palčki, ki jim je pomagala pri pripovedovanju. Pravljičnega palčka so imeli ob sebi na pravljičnem stolu. Vzgojitelj je bil ves čas ob otroku, ki je pripovedoval in ga spodbujal z neverbalno mimiko – nasmeh, dotik ter besedo »in potem«. Velik izziv so vzgojitelju predstavljale nekvalitetne knjige. Otroci so v vrtec prinašali knjige z neprimerno vsebino. Večkrat se je izkazalo da so jim bolj pomembne ilustracije kot pa samo besedilo. Na tem mestu se je vzgojitelj za pomoč, otrokom, pri izbiri knjige, obrnil na starše. Predal jim je informacije kakšne knjige so primerne za njihovo starost. Tudi otroke je poučil, naj si v knjižnici izbirajo knjige, ki so na seznamu knjig projekta »Pravljični palček«, ki ga vsako leto pripravi knjižnica Domžale.

6.2. Pravljični stol

Predno so otroci začeli prinašati knjige za pripovedovanje, jim je vzgojitelj v igralnici pripravil poseben pravljični stol (slika 2), ki je sicer imel več nalog (rojstnodnevni, umiritveni, bralni ali samo za sedenje). Ko je vzgojitelj stol predstavil tudi za pravljičnega, se je večini razlegel nasmeh na obraz. Otroci so bili ponosni in so komaj čakali, da bodo pripovedovali in sedeli na pravljičnem stolu. Kar naenkrat so začeli v vrtec prinašati knjige in komaj so čakali, da bodo lahko povedali Pravljičnega palčka. Pravljični stol jim je resnično dal moč in pogum, da zmorejo. Na njem so se počutili velike in samozavestnejše. Do konca projekta, meseca februarja, je vsak izmed njih povedal eno deklamacijo, dve avtorski zgodbi in eno ljudsko pravljico. Le en otrok ni predstavil nobene knjige, saj je na govornem področju šibak.

Slika 2

Pravljični stol

Vir: Lasten

6.3. Predšolska skupina in njihov napredek

V starosti pet do šest let se je pokazalo delo vseh prejšnjih let. Samozavestno, pogumno in samoiniciativno so otroci prinašali knjige v vrtec. Skupaj s starši so izbirali res kakovostne knjige. Ker so bili otroci starejši je od njih vzgojitelj zahteval da povejo kaj več o knjigi, ki so jo predstavili. Otrok je tako znal povedati, ali je pravljica avtorska ali ljudska ter naslove zbirke deklamacij. Tudi govorno šibkejši otroci so postali bolj pogumni in so sami, brez dodatnih spodbud prinašali knjige v vrtec in s pomočjo pravljičnega stola pripovedovali. Otroci so razvili bogato besedišče. Pri pripovedovanju niso več potrebovali dodatnih vprašanj in spodbud. Vsakodnevno so poslušali pravljice pri počitku in bili so lačni zgodb, takšnih in drugačnih.

Tudi ko je ob začetku vrtčevskega leta tema nanesla na praznovanje rojstnih dni so otroci hitro prišli na temo knjige. Skupaj z vzgojiteljem so se odločili, da vsak v vrtec prinese svojo najljubšo knjigo. To knjigo je vzgojitelj nato prebral celotni skupini. Otroci so ob tem narisali risbe, ki so se nato spele v album, imenovan »brezbesedilna knjiga«.

Otroci so v zadnjem letu naredili velik napredek na jezikovnem področju, saj so se spoznavali z rimami, deklamacijami, besedne igre so zavzemale velik del rutinskega čakanja, spoznali so nasprotja, prvi glas, kaj slišim, kaj vidim …

Njihova potreba po znanju je bila ogromna in velikokrat so bili skozi ves dan zaposleni, knjiga pa jih je ustavila. Zgodba jih je posrkala vase in ob tem je na plano prišla vsa njihova domišljija.

Tudi, ko se je projekt zaključil so otroci še vedno prinašali knjige in ostalim otrokom pripovedovali zgodbe

7. Predbralne spretnosti – Predopisovalno obdobje

Otroci so imeli ves čas na voljo revije in knjige in so se na ta način ves čas srečevali s črkami. V garderobi so imeli inicialko svojega imena povečano. Svoje ime so imeli napisano z velikimi tiskanimi črkami. Njihov znak je bila žival, ki se začne na prvo črko njihovega imena. Na ležalnikih je bilo napisano le njihovo ime. Nekateri otroci so počasi začeli brati tudi črko po črko. V igralnici je bilo ves čas prisotnih več senzornih zabojev za spodbujanje pisanja oblik, črt in črk ter ustvarjanja črk s plastelinom.

8. Sodelovanje s starši

Starši so tak način dela zelo podpirali. Razumeli so, da je potrebno izbirati kakovostne knjige. Ob tem so večkrat za mnenje, o pravilnem izboru knjige, povprašali vzgojitelja. Bilo jim je mar, da se njihovi otroci srečujejo s kakovostnimi knjigami. Starši so bili nagovorjeni h glasnemu branju, pripovedovanju otrokom in tudi poslušanju njihovih otrok. Ker je bilo sodelovanje vzajemno, so bili tudi rezultati na koncu temu primerni.

9. Otroci, ki so izziv - so moji učitelji

9.1. Deklica in njen napredek

Deklica je v skupino prišla v starosti treh let, predhodno je že obiskovala vrtec, a v drugi skupini. Imela je dodatno strokovno pomoč na socialnem področju, koncentraciji in na začetku

(1 leto) tudi na govornem področju. Njen govor je bil nerazumljiv. Besede si je deklica izmišljala. Da se deklica ne bi počutila izločeno, je vzgojitelj v skupino vpeljal izmišljarije, tako da se je tudi deklica imela priložnost izkazati. Na začetku so bili stavki enostavni, kmalu pa so se začeli pojavljati pravilni stavki, pa čeprav kratki. Vedno manj je uporabljala svoje besede. Ko se katere od besed ni spomnila, je povprašala vzgojitelja. Izredno so jo pritegnile knjige in zgodbe. Napredek je bil zelo hitro opazen, saj je delo v skupini potekalo preko zgodb in igre. Knjige so ji bile ves čas na voljo. Tudi, ko se je želela umakniti, je svoj mir našla med knjigami. V drugem letu je deklica že normalno komunicirala in na govornem področju je bil njen napredek ogromen. Dodatno strokovno pomoč je potrebovala le še na socialnem področju – komunikacija reševanja problemov. Tudi to področje se je v naslednjih dveh letih krepilo. Deklica je postala opremljena s stavki in velikim naborom besedišča. Se je pa pojavila težava ob pripovedovanju besedišča iz knjige. Deklica je imela odlično domišljijo, beseda ji je tekla tekoče in s polno podrobnosti, vendar le ko je pripovedovala prosto ob slikah. Manj uspešna pa je bila pri pripovedovanju prebranega besedila. Vzgojitelj je deklici ob dogovoru s starši in svetovalno delavko začel ponujati krajša besedila, o katerih je nato pripovedovala. Pravljičnega palčka je deklica po treh letih bivanja v skupini, povedala brez težav. Zajela je bistvo zgodbe, brez dodajanja izmišljenih elementov. Da pa ob tem ni bila preveč omejena, so ji bile ponujene brezbesedilne slikanice, kjer je lahko svoji domišljiji dala prosto pot. Tu je vzgojitelj izhajal iz otroka, ga poslušal in tako ustvaril neko ravnovesje med svojimi pričakovanji in njegovimi željami.

9.2. Deček in njegov napredek

Deček je prihajal iz druge države in slovenščina ni bila njegov materni jezik. V skupino se je vključil zadnji dve leti (4-5 in 5-6 let). V vrtec je predtem hodil že dve leti. Vendar ob vstopu v skupino ni nič govoril. Imel je dodatno strokovno pomoč na področju govornega in socialnega razvoja. Vključen je bil tudi v obravnave pri psihologu in logopedu v zdravstvenem domu. Največkrat se je zaposlili z igro, ponujene pa so mu bile tudi knjige, ki jih je imel zelo rad. Kmalu zatem so se začeli pojavljati prvi glasovi. Veselje ob tem je bilo ogromno. Hitro je napredoval do prvih besed. A žal se je tukaj tudi ustavilo. Čeprav so z otrokom veliko gledali knjige, prekrivanke, je težko kaj povedal pred drugimi. Težave z govorom je imel tudi, ko je bil izpostavljen pred skupino ali zgolj vzgojiteljem. Bil je zelo čuteč in čuječ deček. Deček se je v skupino začel vključevati pri simbolni igri in otroci so ga lepo sprejemali. Nikoli pa ni želel sodelovati s prepevanjem, pripovedovanjem, ali se kakorkoli odzivati z glasovi in besedami. Potrebno je bilo krepiti odnos z otrokom – objemi, igra, nasmeh. Velikokrat je bil razumljen brez besed, kar pa ni naredilo usluge ne njemu ne vzgojitelju. Ko se je skupina naslednje šolsko leto preselila v manjšo enoto, se je deček sprostil. Začel je govoriti kratke, enostavne stavke, ki so vsebovali besede iz slovenščine, njegovega maternega jezika in izmišljene besede. Tudi ostali otroci so opazili, da je deček spregovoril in z njim delili veselje. To mu je vlilo samozavest. Neko jutro je v igralnico ponosno prinesel knjigo in vsem povedal, da je za Pravljičnega palčka. Pri zajtrku je bil še nekoliko nemiren, takoj po njem pa si je pripravil stol z največjim nasmehom in veseljem. Knjigo je pripovedoval z glasovi in poimenoval je živali. Na vsa vprašanja je odgovarjal. Ko je potreboval pomoč, je vedno pogledal vzgojitelja. Nekaj tednov za tem je povedal še eno knjigo s težjo vsebino. Imel je težave, a s pomočjo vzgojitelja in dodatnimi vprašanji mu je uspelo. Tudi sam se je na vzgojiteljeve kratke stavke o knjigi odzval samoiniciativno s ponavljanjem. Zato je ta deček največji učitelj, ker so verjeli vanj in še vedno verjamejo vanj, da zmore.

10. Zaključek

Branje knjig je izrednega pomena za otroke v predšolskem obdobju, saj se otrok s tem uči jezika. Poznavanje le tega ga pripelje do spoznavanja sveta, odpiranja vrat pri socialnih stikih, v čustveni svet in tudi v svet črk hkrati pa tudi v svet branja. Ugotovljeno je bilo, da otroke knjige pritegnejo in se jih razveselijo, kar so pokazali s samoiniciativnim prinašanjem knjig v vrtec ter pogosti izbiri igre v kotičkih. V skupini so redno in pozorno poslušali pripovedovanja zgodb in branja pravljic. Z rednim branjem so spodbujali samodisciplino in koncentracijo in se učili empatije ob spoznavanju junakov v zgodbi. Knjige krepijo ustvarjalnost in domišljijo pri otroku. Moč pripovedovanja so sprva sprejeli z likom projekta in ga nadgradili s pravljičnim stolom. Ob tem so prav vsi otroci močno napredovali v koncentraciji, poslušanju ter govoru.

Zaradi tako dobrega napredka na predbralnem področju bodo knjige ponujene tudi vsem naslednjim generacijam. Namen je, da otroke vzgajamo s knjigo in jih popeljemo v pravljični svet z različnimi tehnikami in prilagoditvami glede na samo strukturo in starost skupine.

11. Literatura

Chvatal, M., Zagorc Šuligoj A., (2011/2012). *Beremo in pišemo skupaj*. v Interno gradivo užu-bips.pdf.

Gržinić, M. (2006). *Družinska pismenost.* Domžale: Izolit.

Haramija. D. idr. (2017). *Razvijanje družinske pismenosti V objemu besed*. Maribor: Univerzitetna založba Univerze.

Knaflič, L. (2003). Družinska pismenost v predšolskem obdobju. V Branje za znanje in branje za zabavo. Priročnik za spodbujanje družinske pismenosti. Str. 14–16. https://druzina.pismen.si/izhodisca-pri-razvijanju-zgodnje-pismenosti/

Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Marjanovič Umek M in Fekonja U. (2019). *Zgodbe otrok: Razvoj in spodbujanje pripovedovanja.* Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Zanini, P. (2024). *Skupno branje gradi zaupanje*. Celjska Mohorjeva družba

Zbornik. M. Liccardo in M. Haramija (2017). *Kako razvijati družinsko pismenost v predšolskem obdobju.* Univerza v Mariboru.

Kratka predstavitev avtorja

Monika Škerjanc je diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok, ki dela v vrtcu. Svoje poslanstvo vidi v širjenju veselja, radosti in iskric v očeh pri najmlajših. S svojim znanjem, igrivostjo in igro, otrokom širi obzorja na vseh področjih razvoja predšolskih otrok. Meni, da je pri predšolskih otrocih pomemben zgled, saj so otroci ogledalo nas odraslih. In prav z zgledom lahko spreminjamo družbo.

Razvijanje bralne pismenosti s formativnim spremljanjem v prvem triletju

Developing Reading Literacy with Formative Monitoring in the First Three Years

Marijana Benedičič

Osnovna šola Šenčur
marijana.benedicic@os-sencur.si

Povzetek

Bralna pismenost je ključnega pomena za uspešno spoprijemanje z družbenimi izzivi danes in v prihodnje. Razvoj bralnih sposobnosti pri otrocih poteka v obliki bralnih stopenj. Pri tem imata pomembno vlogo motiviranje za branje in bralni interesi. V prvem triletju želimo z individualiziranim pristopom razvijati bralno kulturo in motivacijo učencev za branje. Razvijamo tekoče branje z razumevanjem. V procesu učenja je ključnega pomena aktivna vloga učencev, ki prevzemajo odgovornost za svoje učenje. V podporo učenju je lahko formativno spremljanje znanja. Ugotovili smo, da aktivnosti za razvoj bralne pismenosti pri otrocih pripomorejo k izboljšanju bralne pismenosti pri vseh predmetih.

Ključne besede: bralna pismenost, formativno spremljanje, interesi za branje, motivacija za branje, primeri dobre prakse, stopnje branja.

Abstract

Reading literacy is essential to successfully address societal challenges today and in the future. The development of reading skills in children takes the form of reading levels. In this respect, motivation for reading and reading interests have an important role. In the first three years, we would like to develop reading culture and pupils' motivation to read through an individualised approach. We develop fluent reading with comprehension. The active role of pupils who assume responsibility for their learning is crucial in the learning process. Formative knowledge monitoring can support learning. We have noted that activities for the development of reading literacy in children help to improve reading literacy in all subjects.

Keywords: examples of good practice, formative monitoring, reading interests, reading levels, reading literacy, reading motivation.

1. Uvod

Otrokova bralna zmožnost bo določila njegovo šolsko pot in vplivala na vsa področja njegovega življenja – na njegovo inteligenco, samozavest, odnose, kariero, gmotni položaj, družbeni položaj, raven notranjega zadovoljstva in na zdravje. Lahko rečemo, da bo branje oblikovalo otrokovo prihodnost (Newman, 2017).

Branje še vedno ostaja v šoli najučinkovitejše sredstvo za usvajanje znanja, čeprav se viri informacij hitro spreminjajo. Številni izobraževalni sistemi, med njimi tudi naš, umeščajo sodobni bralni pouk v komunikacijski model učenja jezika. Za komunikacijski model učenja jezika je značilno, da pojmuje branje kot eno izmed štirih temeljnih jezikovnih komunikacijskih dejavnosti (poleg poslušanja, govorjenja in pisanja), ki ima za cilj usposobiti učenca za učinkovito komunikacijo z okoljem (Pečjak in Gradišar, 2002).

Cilj sodobnega bralnega pouka je učence ob koncu obveznega šolanja pripeljati do stopnje bralne pismenosti. To pomeni, da je bralno pismen tisti, ki bere tekoče, prebrano razume in je sposoben informacije, dobljene z branjem, uporabljati pri reševanju učnih in življenjskih problemov ter za osebnostno rast.

Učenje ni le razumski proces, njegova učinkovitost je odvisna tudi od motivacije učencev in njihovih čustev (Holcar Brunauer idr., 2016). Ključno vprašanje je, kako motivirati učence za branje in kakšni razredni pogoji spodbujajo branje. V šolskem obdobju so za razvijanje bralne motivacije odločilni prvi razredi. Učitelj v pouk vključuje aktivnosti, v katerih učenci v učnih ciljih iščejo osebni smisel in jih povezujejo s svojimi interesi. Pri tem nam je lahko v veliko pomoč formativno spremljanje, pri katerem imajo učenci aktivno vlogo v učnem procesu.

2. Razvoj bralne pismenosti

2.1 Razvoj bralnih sposobnosti

Bralne sposobnosti se pri otrocih razvijajo postopno v obliki bralnih stopenj (Chall, 1983, v Pečjak in Gradišar, 2002).

- V predbralnem obdobju (0–6/7 let) otroci razvijajo metajezikovno zavedanje, sposobnosti vidnega in slušnega zaznavanja.
- V obdobju začetnega branja (6/7–7/8 let) se razvija asociativna zveza črka – glas. Poteka prehod skozi tri faze opismenjevanja v (logografsko, abecedno, ortografsko).
- Sledi stopna utrjevanja spretnosti branja (7/8–8/9 let), ko otrok utrjuje tehniko branja.
- V starosti 9–14 let nastopi stopnja branja za učenje. Spremeni se cilj branja. Branje je v funkciji učenja.
- Sledi stopnja večstranskega pogleda na prebrano (14–18 let). Otrok sprejema, presoja in preverja prebrano z več zornih kotov.
- Od 18. leta naprej sledi stopnja konstrukcije in rekonstrukcije. Pri branju sta prisotni selektivnost in fleksibilnost.

V učnem načrtu je celotno prvo triletje namenjeno razvijanju in avtomatizaciji bralne tehnike ali – drugače rečeno – izdelavi orodja, ki ga bo učenec potreboval ves čas nadaljnjega izobraževanja.

2.2 Motiviranje za branje

Nobeno človeško dejanje nima samo enega vzroka. To, da za pomanjkanje motivacije za branje in posledično slabšo bralno pismenost pri otrocih krivimo digitalne naprave, ne reši ničesar. Pomembno je, da skušamo poiskati rešitve.

Motiviranje za branje je poskus reševanja težav z vzgajanjem bralcev. Treba se je zavedati, da je branje velik intelektualni napor. Sami se težko urimo v branju, ne da bi prejemali zunanje

dražljaje in napotke, kako je mogoče postati dober bralec. Otrok potrebuje posrednika, ki mu bo branje privzgojil, ki bo most med njim in knjigo. Pokazal mu bo pomen branja in ga spremljal do konca procesa vzgoje v bralca, dokler ne bo dosegel bralske avtonomije (Sarto, 2015). Če želimo pomagati otrokom v šoli, je najpogosteje njihova motivatorka prav učiteljica. Zato se mora zavedati pomena vzgoje za branje in se pripraviti na učinkovito delovanje. Učitelj kot eksplicitni bralni model namreč pomeni, da učitelj:

- tudi sam veliko bere;
- bere učencem;
- se o prebranih vsebinah z učenci pogovarja;
- poudarja, kjer je le mogoče, kako branje bogati življenje in kako pomembno je za življenje.

Učitelj pokaže učencem, da z branjem širimo znanje o življenju, da nas odlomek lahko zabava, razvija naše besedišče in nam pomaga postati boljši pisec ali govornik (Pečjak in Gradišar, 2002).

Zavedati se moramo, da ima izjemen pomen za branje tudi zgodnje otroštvo. Zato je pomembno tudi starše predšolskih otrok učiti, kako približati knjige v domačem okolju. Tako lahko preprečimo poznejše bralne težave oz. že ustvarimo temelje za poznejše učenje z branjem. Za predbralce je izjemno pomembno branje drugih. Ko odrasli berejo, otroku predstavljajo model, ki ga bo pozneje posnemal. Otrokov odnos do branja in bralni interesi se torej oblikujejo že v predšolski dobi na temelju izkušenj posrednega branja (Pečjak in Gradišar, 2002).

2.2.1 Bralni interesi

Medtem ko je motivacija za branje širši pojem, pa so bralni interesi le pomemben del notranje motivacije za branje. Interes za branje se rodi v prijetni izkušnji, ki vzbudi željo in pričakovanje, da bi se ta dejavnost ponovila. Nasveti za razvijanje bralnih interesov (Pečjak in Gradišar, 2002):

- Otrok naj bere takšno bralno gradivo, da lahko ob njem uživa.
- Težavnost bralnega gradiva naj bo primerna otrokovi bralni sposobnosti. Ob gradivu, ki ga bo lahko razumel, se bo počutil tudi varnega (od lažjega k težjemu).
- Otrok naj ima priložnost, da bralno dejavnost dokonča. Pomembno vlogo ima čas, ki ne sem biti omejen. Pri tem je pomembna tudi dolžina izbranih besedil.
- Otrok naj dobi potrditev v socialnem okolju. To je lahko pohvala, nagrada, še boljša pa je izmenjava izkušenj.

2.3 Formativno spremljanje v podporo učenju

Pri formativnem spremljanju učitelj v pouk vključuje aktivnosti, v katerih učenci v učnih ciljih iščejo osebni smisel in jih povezujejo s svojimi interesi. Učenci se pri izražanju svojih misli, čustev, želja, potreb, izkušenj, domišljije, opažanj in ustvarjalnosti počutijo varne in sprejete, upajo si tvegati, delati napake, kar ustvarja pogoje za razvoj samozavestnih posameznikov. Delo poteka v zaupnem in varnem okolju, ki postavlja učenje v središče ter pri učencih spodbuja zavzetost za učenje. Učenci se učijo samostojno in drug od drugega (Holcar Brunauer idr., 2016), torej je učenje socialno in sodelovalno.

Učenci vrednotijo svoje znanje in dajejo povratne informacije vrstnikom. To jim pomaga, da bolje razumejo, kako bi lahko še izboljšali svoje znanje. Na kakovost dosežkov pomembno vplivajo tudi povratne informacije, ki pridejo od učencev k učiteljem, in jim sporočajo, kaj oni že vedo, kako dobro razumejo, kje delajo napake, česa še ne razumejo in kdaj niso zavzeti. Takšne povratne informacije naredijo učenje vidno.

Povratne informacije, ki jih učitelji dajejo svojim učencem, so najučinkovitejše takrat, ko so ustne, pravočasne, specifične in izhajajo iz meril uspešnosti. Učencem sporočajo, kaj morajo še izboljšati, zakaj naj to storijo in kako. Če povratne informacije oblikujemo tako, da učence motivirajo in jih vodijo v procesu učenja, so lahko učinki na učenje večji.

Učitelji so pri formativnem spremljanju občutljivi za individualne razlike med učenci, še posebej za razlike v njihovem predznanju.

Učitelji skupaj s svojimi učenci razmišljajo o tem, kaj se bodo učili (o namenih učenja) in kaj od njih pričakujejo (v pomoč so mu merila uspešnosti).

Učenec razmisli:

- kaj mora znati, razumeti, narediti;
- kaj se mora še naučiti, kako se bo najbolje učil;
- kako bo prepoznal svoj napredek.

Razumevanje namenov učenja učencu pomaga najti osebni smisel, kar vpliva na motivacijo (Holcar Brunauer idr., 2016).

Merila uspešnosti učencu pomenijo izhodišče za razmislek:

- Kdaj bo znal dovolj dobro?
- Kako bo vedel, da se je nekaj naučil, dosegel, naredil dobro?
- Kje še potrebuje pomoč?
- Kako bo spremljal svoj napredek, vrednotil napredek vrstnika, načrtoval naslednje korake in lažje podal povratno informacijo ter bolje razumel prejeto povratno informacijo?

Učenec, ki pozna merila uspešnosti, pridobi nadzor nad svojo učno uspešnostjo, kar mu omogoča, da namene učenja doživlja kot izziv in ne kot vir škodljivega stresa (Holcar Brunauer idr., 2016).

Učitelj v vseh fazah učnega procesa zbira dokaze o učenju in znanju učencev s pomočjo različnih orodij in strategij. Pomembna je vključenost učencev v zbiranje, presojanje in v vrednotenje dokazov, saj povečuje motivacijo za učenje.

Za uspešno učenje je ključnega pomena povratna informacija. Biti mora pravočasna, razumljiva, jasna ter povezana z nameni učenja in merili uspešnosti. Povratna informacija izboljša učenje takrat, ko učenca vodi do idej, kako izboljšati svoj dosežek (Holcar Brunauer idr., 2016).

Pomembno je, da pri pouku posebno pozornost namenimo učenčevemu samovrednotenju in vrstniškemu vrednotenju. Učenci pregledajo dokaze o doseganju namenov učenja in jih primerjajo z merili uspešnosti. Nato samostojno sprejemajo odločitve (Holcar Brunauer idr., 2016):

- o tem, v kolikšni meri so dosegli namene učenja;
- o kakovosti njihovega učenja;
- o nadaljnjih korakih, ki so potrebni za doseganje njihovih ciljev;
- o spremembah v načinu učenja, ki jih bodo naredili.

2.4 Primeri dobre prakse

Na šoli se zavedamo, da je razvoj bralne pismenosti dolgotrajen proces, ki zahteva vzajemno skrb, sodelovanje in odgovornost vseh deležnikov. Zato smo se vertikalno povezali vsi strokovni delavci šole in v strokovnih aktivih oblikovali načrt razvijanja bralne pismenosti. Naš skupni cilj je bil dvigniti bralno pismenost in bralno kulturo pri vseh predmetih. V prvem triletju želimo zagotoviti kakovostno opismenjevanje na osnovi ugotavljanja znanja oziroma spretnosti ter prilagajanja pouka glede na razvitost fonoloških in vidnih procesov (poznavanje črk), poznavanje koncepta tiska, grafomotorike (ki je zaradi uporabe digitalnih naprav vedno slabša). Zavedamo se pomembnosti ozaveščanja staršev o pomenu bralne pismenosti.

Razvijamo bralno kulturo ter pozitivni odnos do knjige in literature v povezavi s šolskimi in splošnimi knjižnicami, z interesnimi/obšolskimi dejavnostmi, literarnimi krožki, s šolskimi glasili, z zagotovitvijo dostopnosti kakovostnih in raznolikih otroških in mladinskih knjig ter revij pri pouku, spodbujamo pa tudi učence k rednemu obiskovanju šolske in splošne knjižnice (izposoja knjig, različne dejavnosti šolske in splošne knjižnice, ki spodbujajo branje).

Naš cilj je redno preverjanje razvoja bralne pismenosti po posameznih razredih, ki je kot osnova za izvajanje diferenciranega ali individualiziranega poučevanja, ki vsakemu učencu omogoča napredovanje.

Spodbujamo učinkovite učne pristope v obliki razprave o bralni pismenosti učencev kot dela vsakoletne samoevalvacije šole.

2.4.1 Aktivnosti za razvoj bralne pismenosti

V začetku šolskega leta se skupaj z učenci pogovorimo o namenih učenja in merilih uspešnosti pri branju.

S pomočjo učnega lista učenci vrednotijo svoje branje večkrat v šolskem letu. Učenci razmišljajo, kaj se bodo morali še naučiti in kako bodo svoje branje izboljšali.

Vsak učenec dobi svojo bralno mapo, v katero celotno šolsko leto vlaga dokaze o svojem učenju in branju. Učenci vsak mesec dobijo bralni list s sličicami za vsak dan v tednu. Sličico pobarvajo, kadar doma glasno berejo, pri čemer jih starši poslušajo. Ob koncu meseca preštejejo, koliko sličic so pobarvali.

Tisti, ki je redno bral, lahko pobarva eno izmed zastavic na sliki gore. Cilj je priti čim višje na gori.

Učenci imajo v bralni mapi tudi bralni dnevnik, v katerega zapisujejo, kaj so prebrali. Prebrano vsebino ocenijo z barvanjem zvezdic (od ena do pet). Zanimive knjige priporočijo sošolcem. Opravljajo tudi bralno značko.

Enkrat mesečno izvajamo medvrstniško vrednotenje pri branju v parih. Učenca bereta krajše besedilo in v bralno mapo drug drugemu napišeta, kako je sošolec bral, zakaj tako mislita in kaj bi svetovala drug drugemu. Ob zapisih v mapi se nato pogovorimo.

V vsakem ocenjevalnem obdobju skupaj preberemo knjigo v nadaljevanjih. Učiteljica prebere del zgodbe do mesta, na katerem se napetost stopnjuje. Nato prekine branje in učenci nadaljevanje preberejo doma ter tako nadaljujemo do konca knjige.

Na ravni šole vsi učenci sodelujejo v šolskem projektu Bralni dirkač. Enkrat mesečno dobijo v spletni učilnici dostop do spletnega bralnega kviza, ki ga pripravimo strokovni delavci.

Učenci preberejo krajše besedilo, nato v obliki kviza rešijo naloge, ki preverjajo bralno razumevanje. V maju priredimo medrazredno tekmovanje in nagradimo najboljše bralce.

V okviru projekta Simbioza giba povezujemo gibanje z branjem. Učenci povabijo stare starše na skupno druženje v šoli. Po gibalnih igrah dedki in babice prebirajo pravljice učencem.

V okviru razširjenega programa izvajamo bralni projekt Naša mala knjižnica. Z učenci prebiramo knjige domačih in tujih avtorjev, se o prebranem pogovarjamo in rešujemo ustvarjalne naloge po branju.

Spodbujamo tudi medvrstniško branje. Starejši učenci pred poukom ali po njem berejo mlajšim učencem ali jih poslušajo in spodbujajo pri branju.

Na šolskem igrišču smo postavili knjigobežnico. Učenci med aktivnimi odmori lahko prebirajo knjige iz knjigobežnice.

3. Zaključek

Dvig bralne pismenosti je največji izziv slovenskega šolstva. Želimo doseči, da bi učenci redno brali, izbirali raznolika bralna gradiva, jih razumeli in kritično vrednotili. Vse našteto terja vzajemno skrb, sodelovanje in odgovornost vseh deležnikov za dvig ravni bralne kulture osnovnošolcev. Ugotovili smo, da je učitelj pomemben zgled v procesu motiviranja učencev za branje. Prizadevali si bomo, da bomo s formativnim spremljanjem in individualiziranim pristopom dosegli napredek na področju bralne pismenosti.

4. Viri

Holcar Brunauer, A., Bizjak, C., Cotič Pajntar, J., Borstner, M., Eržen, V., Kerin, M., Komljanc, N., Kregar, S., Margan, U., Novak, L., Rutar Ilc, Z., Zajc, S. in Zore, N. (2016). *Formativno spremljanje v podporo učenju. Priročnik za učitelje in strokovne delavce.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Newman, N. (2017). *Vzgajanje strastnih bralcev*. Hiša knjig, Založba KMŠ.

Pečjak, S. in Gradišar, A. (2002). *Bralne učne strategije*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Sarto, M. (2015). *Strategije motiviranja za branje*. Založba Malinc.

Kratka predstavitev avtorja

Marijana Benedičič, prof. razrednega pouka, zaposlena na OŠ Šenčur, je po koncu šolanja na Gimnaziji Kranj študij nadaljevala na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Večino izkušenj ima s poučevanjem učencev prvega triletja. Pri svojem delu aktivno sodeluje pri razvijanju bralne pismenosti ob uporabi sodobnih načinov poučevanja.

Bralni prijatelji

Reading Friends

Urška Vidmar

OŠ Komenda Moste
urska.vidmar@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku so predstavljena bralna srečanja, ki so bila organizirana med prvošolci in četrtošolci. Namen srečanj je bil skozi medgeneracijsko sodelovanje izboljšati branje vseh udeležencev in razvijati socialne veščine, odgovornost, empatijo ter povečati motivacijo za branje. Četrtošolci so se na vseh šest srečanj pripravili s pomočjo učiteljičinih navodil. Za srečanja so bila izbrana različna besedila, v izbor besedil pa so bili vključeni tudi četrtošolci. Po vsakem srečanju so četrtošolci napisali poročilo in vtise o srečanjih. Tudi prvošolci so podali svoje mnenje. Na zadnjem, sedmem srečanju, so prvošolci brali četrtošolcem. Sodelovalno učenje je bilo zelo dobro sprejeto s strani vseh udeležencev. Na zaključnem intervjuju so četrtošolci poročali, da so stkali prijateljske vezi s svojim bralnim prijateljem in izboljšali svoje branje. Pohvalili so napredek prvošolcev in sporočili, da si takšnih srečanj želijo tudi v prihodnje.

Ključne besede: bralna srečanja, bralni prijatelji, branje, motivacija, razvijanje socialnih veščin, sodelovalno učenje.

Abstract

The article presents reading meetings that were organized between first graders and fourth graders. The aim of the meetings was to improve the reading skills of all participants through intergenerational cooperation and to develop social skills, responsibility, empathy, and increase motivation for reading. The fourth graders prepared for all six meetings with the help of their teacher's instructions. Various texts were selected for the meetings, and the fourth graders were also involved in the selection. After each meeting, the fourth graders wrote a report and shared their impressions of the meetings. The first graders also gave their opinions. At the last, seventh meeting, the first graders read to the fourth graders. The collaborative learning was very well received by all participants. In the final interview, the fourth graders reported that they had formed friendships with their reading friends and improved their reading. They praised the progress of the first graders and expressed their desire for such meetings in the future.

Keywords: collaborative learning, developing social skills, motivation, reading, reading friends, reading sessions.

1. Uvod

Ena od glavnih prednostnih nalog naše šole je organizirati medgeneracijsko sodelovanje za razvoj empatije do sočloveka in okolja ter s tem spodbujati ustvarjalnost, kreativnost in podjetnost. To nas je spodbudilo, da smo v okviru projekta Od glasov do branja organizirali medgeneracijsko sodelovanje učencev 4. in 1. razreda. Na začetku šolskega leta se je izkazalo, da je branje pri učencih četrtega razreda v primerjavi s prejšnjimi generacijami slabše. To je bil še eden od razlogov, da poskusimo z medsebojnim sodelovanjem dveh različnih generacij spodbuditi motivacijo za branje, razvijati socialne veščine, sodelovalno učenje, medsebojno

pomoč, empatijo in odgovornost. Taka srečanja pripomorejo k boljšim učnim rezultatom pri branju in učenju branja vsem vključenim učencem, kar potrjuje sledeč citat: »Sodelovalno branje med sošolci, starejšim in mlajšim učencem, pozitivno vpliva na učne dosežke in osebno rast obeh učencev, še posebej pa koristi učencu, ki se sooča s težavami pri branju. Ko prevzame vlogo učitelja, dobi veliko priložnosti za glasno branje in razpravljanje o prebranem. Pogosto izvajanje branja in diskusij o knjigah, ki so značilne za izkušene bralce, omogoča učencu, da postane samozavesten in neodvisen bralec« (Leland in Fitzpatrick, 1994; v Novak, 2024, str. 4). Pri skupnem branju se vzpostavi dialog o prebranem, izražanje čustev in na ta način prihaja do razlage besedila in globjega razumevanja besedila. Vse to spodbuja aktivno sodelovanje in kritično mišljenje, ustvarjalnost in empatijo. Poleg razmišljanja in razprave pa pripomore k razvijanju branja in besednega zaklada (Novak, 2024).

Izbrali smo učence 1. a razreda in učence 4. a. Srečanja smo najprej predlagali četrtošolcem. Zamisel se jim je zdela zanimiva in bili so pripravljeni sodelovati. V dogovoru z učiteljicama 1. a in 4. a smo organizirali sedem srečanj, razporejenih skozi celo šolsko leto. Srečanja so se odvijala na hodniku in v učilnici 1. a. Trajala so od deset do petnajst minut. Poskrbeli smo, da so bili pari dovolj narazen, da se niso motili pri branju in pogovoru. Prostore za posamezne pare smo pred prvim srečanjem označili z blazinicami in ta mesta so potem ohranili skozi vsa srečanja (glej sliko 1). Izbirali smo različna besedila, tako umetnostna kot neumetnostna, primerna prvošolcem. Pri izboru pa so na dveh srečanjih sodelovali tudi četrtošolci. Možnost izbire je pri bralni motivaciji je izredno pomembna, poveča tudi neodvisnost in avtonomijo učenca (Pečjak in Gradišar, 2012).

V nadaljevanju bomo opisali vseh sedem srečanj in odziv učencev na srečanja.

Slika 1

Prvo srečanje

2. Prvo srečanje bralnih prijateljev

Prvo srečanje smo izvedli 5. oktobra. Teden pred prvim srečanjem smo četrtošolcem razdelili zgodbo Urše Krempl (2016) z naslovom Jabolko, napisano v obliki slikopisa z velikimi tiskanimi črkami. Besedilo zgodbe je ustrezalo letnemu času in temi o prijateljstvu in medsebojni pomoči.

Navodila smo jim podali ustno. Naročili smo jim, naj zgodbo doma večkrat preberejo, da jim bo šlo branje tekoče. Pogovarjali smo se o tem, kakšno branje bo prvošolce najbolj pritegnilo. Sklenili so, da mora biti branje razumljivo, tekoče in doživeto. Pogovorili smo se kako bodo vzpostavili stik, kako lahko začnejo pogovor, kako lahko vključijo prvošolce v

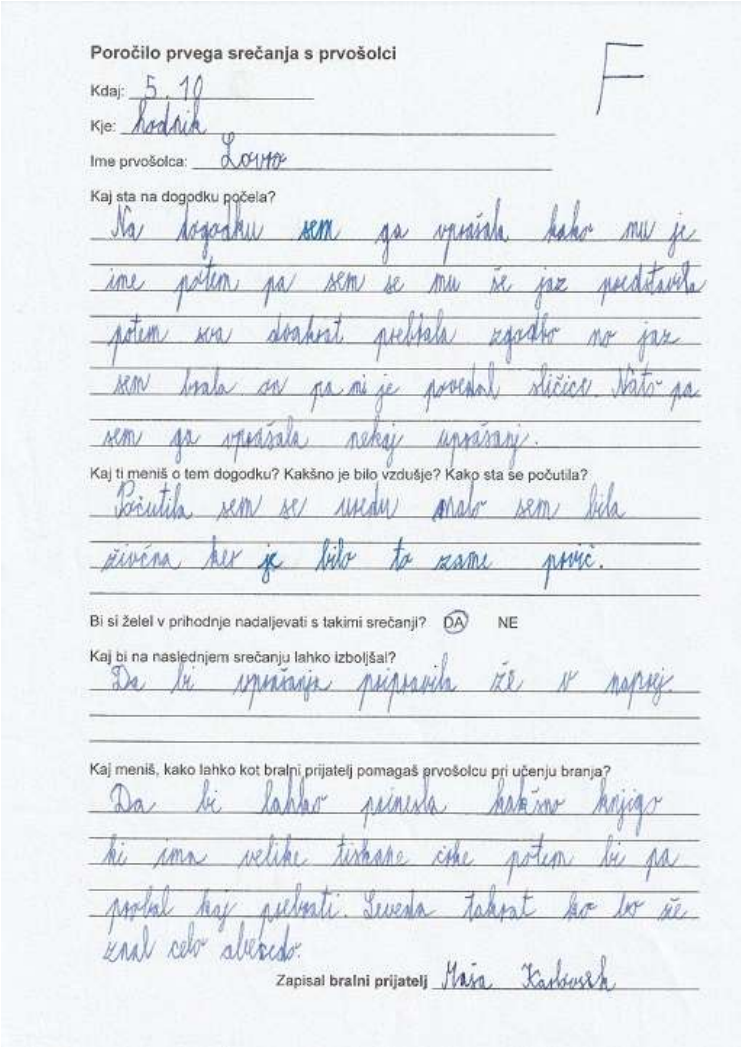
branje in kaj se po branju lahko pogovarjajo v zvezi z besedilom. Naročili smo jim, da naj razmišljajo o vprašanjih, ki jih lahko postavijo po branju. Če bo dovolj časa, se lahko pogovarjajo karkoli, da se bodo bolje spoznali.

Pare smo oblikovali naključno. Vsak četrtošolec je imel na besedilu eno od črk abecede. Prav tako pa so imeli prvošolci vsak eno črko na listku. Ko so se srečali na hodniku, so s pomočjo enakih črk naredili pare. Poiskali so si prostor, ki smo ga prej označili z blazino in se predstavili drug drugemu. Četrtošolci so prebrali zgodbo o jabolku. Povabili so k branju sličic v slikopisu tudi prvošolce. Družili so se 10 minut.

Vsi učenci so po srečanju podali še mnenja: prvošolci v obliki ankete, ki jo je vodila razredničarka, četrtošolci pa so napisali poročilo o srečanju na pripravljeni predlogi (glej sliko 2). Vsi učenci, razen enega četrtošolca, so izrazili željo, da s srečanji nadaljujejo.

Slika 2

Primer izpolnjenega poročila po prvem srečanju



Poročilo prvega srečanja s prvošolci

Kdaj: 5. 10

Kje: hodnik

Ime prvošolca: Lovro

Kaj sta na dogodku počela?

Na dogodku sem ga vprašala kako mu je ime potem pa sem se mu še jaz predstavila potem sva skupaj prebrala zgodbo no jaz sem brala in pa mi je povedal sličice. Nato pa sem ga vprašala nekaj vprašanj.

Kaj ti meniš o tem dogodku? Kakšno je bilo vzdušje? Kako sta se počutila?

Počutila sem se super. Bila sem bila živčna ker je bilo to zame prvič.

Bi si želel v prihodnje nadaljevati s takimi srečanji? (DA) NE

Kaj bi na naslednjem srečanju lahko izboljšal?

Da bi vprašanja pripravila že v naprej.

Kaj meniš, kako lahko kot bralni prijatelj pomagaš prvošolcu pri učenju branja?

Da bi lahko prinesla kakšno knjigo ki ima velike tiskane črke potem bi pa popital kaj prebrati. Seveda takrat ko bo že znal celo abecedo.

Zapisal bralni prijatelj Maša Kaloveč

3. Drugo srečanje bralnih prijateljev

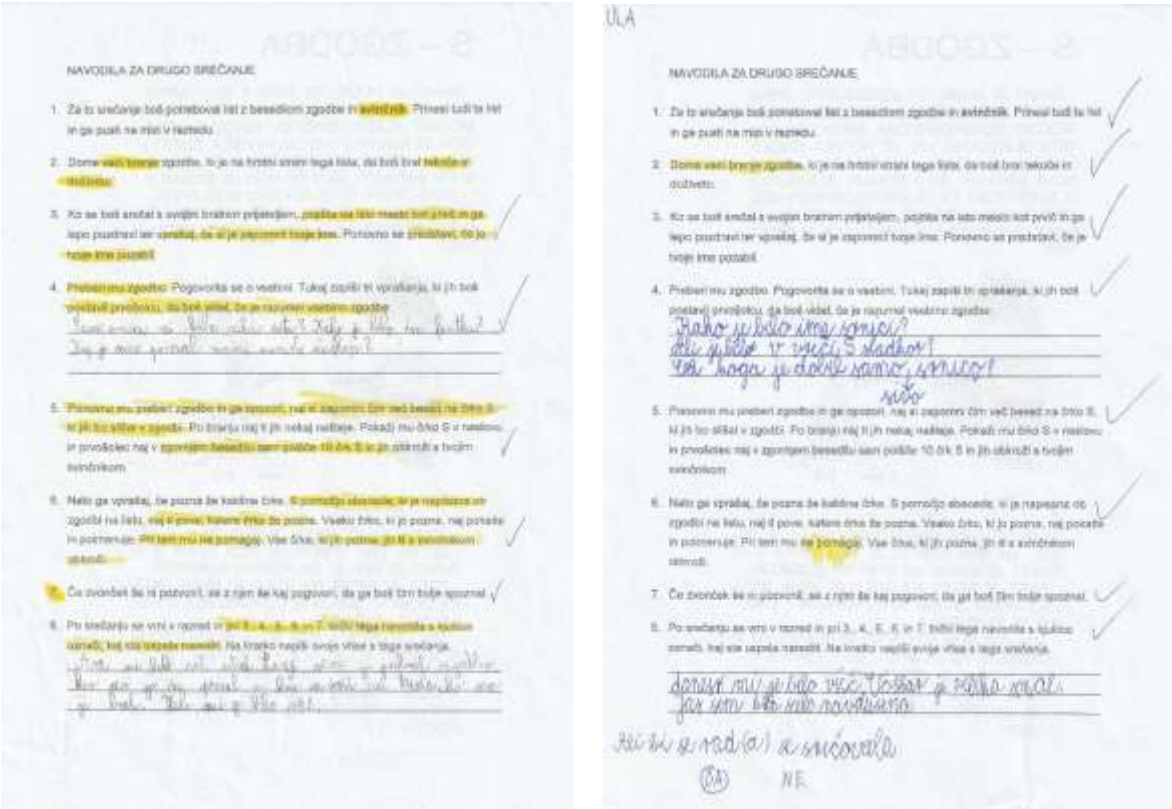
Drugo srečanje je potekalo 10. novembra. Na svojo željo se je priključil tudi učenec, ki je po prvem srečanju izrazil, da ne želi nadaljevati srečanj. Četrtošolci so navodila dobili osem dni pred srečanjem napisana na A4 listu z zgodbico Polonce Kovač (1982) z naslovom S-zgodba na hrbtni strani. Pri tem srečanju so četrtošolci preverili tudi, koliko črk poznajo njihovi bralni prijatelji. Dan pred srečanjem smo skupaj še enkrat prebrali navodila in se pogovorili o poteku srečanja.

Nekaj učencev se je že lepo pripravilo in doma večkrat prebralo zgodbo. Trije s seboj niso imeli navodil, en učenec je navodila zgubil. Nekaj učencev je izrazilo željo, da bi si izbrali drugega prvošolca, tistega, ki ga poznajo že od prej. Menjav nismo delali. Razložili smo jim, da je eden od ciljev, da ustvarijo nova poznanstva in prijateljstva.

Na dan srečanja, sta bila dva učenca nepripravljena. Ena učenka je spraševala, kako bo srečanje potekalo in kakšne so njene naloge, drugi učenec pa ni niti enkrat prej prebral besedila. Učenki smo pred pričetkom ponovno razložili potek srečanja. Drugemu učencu pa smo dodali sošolca, s katerim sta potem sodelovala in skupaj lažje vodila srečanje. Številčno se je izšlo, saj je bilo četrtošolcev 23, prvošolcev pa 22. Trije učenci niso imeli s seboj navodil, tem smo dali nova navodila. Srečanje je potekalo brez večjih zapletov in je trajalo okoli 15 minut. Po srečanju so četrtošolci v svoji učilnici rešili 8. nalogo v navodilih (glej sliko 3).

Slika 3

Navodila za tretje srečanje in odgovor po srečanju dveh učencev.



4. Tretje srečanje bralnih prijateljev

21. decembra smo organizirali tretje srečanje. Četrtošolci so na začetku meseca dobili navodilo, da tokrat sami poskrbijo za knjigo, ki jo bodo prebrali (glej sliko 4). V navodilih smo jim poudarili, da naj bo zgodba kratka, dolga približno eno stran. Če bodo izbrali slikanico, naj bo besedilo tako dolgo, da ga lahko preberejo v petih minutah. Usmerili smo jih tudi v knjižnico, kjer bodo zagotovo našli kakšno knjigo ali revijo iz katere bodo izbrali zgodbo.

Vsak teden smo preverili, kako gre z izbiranjem knjige oziroma zgodbe. Učenci so jih prinašali, ker so želeli povratno informacijo, če je knjiga ustrezna. Ponovno smo jim naročili, naj se pripravijo, da bodo zgodbo brali tekoče in doživeto, da bo za prvošolce zanimiva. Učenci so vedeli, da na srečanje ne bodo šli, če ne bodo ničesar pripravili.

Na dan srečanja je manjkalo 6 učencev. En učenec ni prinesel ničesar. Ta učenec je vsak teden zatrjeval, da nima nobene knjige. Vedno znova smo ga usmerili v knjižnico. Ker se ni pripravil, je ostal v razredu z učiteljico. Bil je nezadovoljen. Ena deklica je napisala svojo zgodbico s sličicami (slikovni zapis).

Ob srečanju so se nekateri pari objeli. Vsi so se srečanja veselili. Družili so se 10 minut. Ker je bilo prvošolcev več kot četrtošolcev, so se nekateri prvošolci pridružili drugim parom.

Po srečanju so četrtošolci poročali:

> »Meni je bilo to srečanje najbolj všeč. Aleks je hotel, da mu iz Cicibana še kaj preberem. Sem mu veliko prebral.«
>
> »Mene je Tobija kar objel, pa vedno me pozdravi, ko se srečava na hodniku.«

Vsi so se opredelili, da bi s srečanji še nadaljevali. Skrbno so napisali odgovore na vprašanja v poročilu.

Za šolsko glasilo je nekaj učencev opisalo srečanja z bralnimi prijatelji. Takole je zapisala ena od učenk po tretjem srečanju:

> *Imeli smo tri srečanja. Jaz sem imela punčko po imenu Lejla. Na prvem srečanju je ves čas gledala drugam. Želela sem imeti Anino mlajšo sestrico Zalo, a mi učiteljica Urška ni dovolila, zato, ker bi tudi drugi želeli isto. Ko je bilo drugo srečanje, mi sploh ni bilo žal, da mi učiteljica ni dovolila. Takrat je Lejla na srečanju zelo sodelovala. Znala je čisto vse črke. Ko sva imeli tretje srečanje, sem ji izbrala zelo lepo , zabavno in nenavadno zgodbo. Lejli je bila ta pravljica zelo všeč. Bolj kot učiteljičine zgodbe. Ker smo učenci 4. a razred tako lepo brali učencem 1. a razreda, nam je učiteljica Urška prebrala pravljico za nagrado.*
> *(Lili Anna, 4. a)*

Slika 4

Četrtošolci z lastnim izborom besedila za branje

5. Četrto srečanje bralnih prijateljev

Pred zimskimi počitnicami smo izvedli četrto srečanje bralnih prijateljev. Teden pred srečanjem smo skupaj prebrali navodila in se pogovorili o nalogah, ki jih morajo narediti pred srečanjem. Tokrat so bile na vrsti uganke iz knjige Sto ugank, avtorice Anje Štefan (2024). Do srečanja so morali pripraviti tudi rešitve ugank v obliki sličic za pomoč prvošolcem pri reševanju. Rešitve za vse uganke so bile živali. Ob koncu srečanja so učenci izbrali eno od živali, o kateri bi radi izvedeli kaj več pri naslednjem srečanju.

Srečanje je potekalo v prijetnem vzdušju. Pet četrtošolcev se je slabše pripravilo na srečanje. S seboj niso imeli slik rešitev ugank. Učenec, ki se nazadnje ni pripravil, je bil tokrat zelo lepo pripravljen.

Prvošolci so po srečanju rešili anketo (glej sliko 5). Četrtošolci pa so odgovorili na sledeča vprašanja:

- Si uspel prebrati vse uganke?
- Kako ti je šlo branje?
- Kako uspešen je bil tvoj prijatelj pri reševanju?
- Za katero žival se je odločil?
- Kje lahko najdeš kaj zanimivega o tej živali za naslednje srečanje?
- Kako bi ocenil današnje srečanje?

Slika 5

Rešena anketa enega od prvošolcev

ALEKS

ČETRTO SREČANJE Z BRALNIM PRIJATELJEM (15. 2.)

1. Kako si se počutil?

2. Kako ti je šlo reševanje ugank?

3. Bi želel še kdaj to ponoviti in se ponovno srečati z njim?

4. V okvir nariši žival, za katero si se odločil na srečanju.

ZAJEC

6. Peto srečanje bralnih prijateljev

8. marca je potekalo peto srečanje. Četrtošolci so izbrali neumetnostno besedilo o živali, ki so si jo na prejšnjem srečanju izbrali prvošolci. Četrtošolci so našli besedilo na internetu, večina pa je našla knjigo v knjižnici ali doma. Eden od dečkov je povedal, da so besedilo o kačah našli na spletu in ga skupaj s starši priredili za prvošolca. Zapisali so ga tudi z velikimi tiskanimi črkami. Besedilo je po srečanju pustil prvošolcu, da ga je odnesel domov.

Srečanje je potekalo uspešno, nekatere učenke iz 4. razreda so zelo spretno postavljale vprašanja o prebranem besedilu in vzdrževale pozornost prvošolcev (glej sliko 6). Nekateri so na koncu poročali, da prvošolci niso bili dovolj zbrani. V razredu 4. a smo ugotavljali, kaj je lahko vzrok: težavnost besedila, monotono branje ali pa težave z zbranostjo pri prvošolcih.

Slika 6

Branje neumetnostnega besedia

7. Šesto srečanje bralnih prijateljev

25. aprila smo izvedli šesto srečanje bralnih prijateljev. Tokrat so učenci dobili navodila na listih dva tedna vnaprej. Izbrali smo pesem Olga, avtorice Jelene Isak Kres (2023). Pesem govori o deklici Olgi, ki se zelo rada giblje in ukvarja s športom ter je ves čas polna energije. Pred srečanjem so morali v pesmi obkrožiti rime, našteti, kaj vse Olga v pesmi zna in obkrožiti, kaj znajo od tega tudi sami. Pet učencev se je naučilo pesmico na pamet. V navodilih smo podali predloge za pogovor s prvošolci po branju:

- Preštejta kitice in iščita rime.
- Razloži neznane besede.
- Opišita Olgo. Naštejta kaj vse zna.
- Kaj od naštetega znata vidva?

Srečanje je poteklo tekoče, v sproščenem vzdušju. Takoj po srečanju so četrtošolci z navdušenjem poročali, kako jim je šlo. Nekateri so povedali, da so prvošolci že brali pesem ali so se jo del naučili. Opisali so, kako so sodelovali.

Po srečanju smo prvošolce poprosili, da ocenijo branje četrtošolcev z dvigom prstov od 1 do 5. Vsi razen enega so dvignili 5 prstov. Eden je branje prijatelja ocenil s 4.

8. Sedmo srečanje bralnih prijateljev

16. maja smo izvedli zadnje srečanje bralnih prijateljev. Tokrat so prvošolčki pričakali četrtošolce in jim prebrali zgodbo Jabolko (Krempl, 2016). V tednu pred srečanjem smo s prvošolci vadili branje v šoli. Večina otrok je vadila tudi doma.

Po srečanju smo prvošolce vprašali, kdo je bil s svojim branjem zadovoljen in ali so jih za branje prijatelji kaj pohvalili. Večina je odgovorila pritrdilno.

9. Zaključek

Učenci so ob koncu projekta sporočali, da so razvili prijateljske vezi s svojim bralnim prijateljem, da so skozi srečanja postajali bolj in bolj sproščeni, da se je komunikacija med njimi povečala in da so izboljšali svoje znanje. Mnogi četrtošolci so z navdušenjem pripovedovali o napredku svojega prijatelja, ga pohvalili in se vživeli v vlogo nekakšnega mentorja. Tako prvošolci kot četrtošolci so se veselili srečanj in so ob koncu leta izrazili željo, da bi s srečanji nadaljevali. Nekateri bi jih želeli še več, drugi so se strinjali, da jih je bilo ravno prav. Zdelo se jim je, da so tudi sami napredovali v branju.

Marentič Požarnikova (2023) meni, da premalo izkoriščamo možnost da se učenci učijo drug od drugega, saj so prednosti takega učenja velike. Spoznajo in vživijo se v razmišljanje drugega, spoznajo nove informacije, strategije reševanje, in se učijo potrpežljivosti. »Zlasti pri mlajših učencih so zelo pomembne vse oblike dela s knjigo, ki so povezane s socialnimi stiki. Sodobne teorije motivacije potrjujejo, da se učenje pospešuje s socialnimi interakcijami.« (Pečjak in Gradišar, 2012, stran 93).

Srečanja bralnih prijateljev so se izkazala za zelo učinkovito in uspešno obliko učenja in medgeneracijskega druženja. Vsi udeleženci so vsaj delno izboljšali branje, kar je bil eden od glavnih ciljev. Vsekakor ne smemo pozabiti, kako pomembna veščina je branje, saj je prisotna pri vseh učnih predmetih na vseh stopnjah izobraževanja. »Uspešno branje z razumevanjem predstavlja pomembno sestavino učnih strategij.« (Marentič Požarnik, 2023, stran 181). Poleg samega besedila, so četrtošolci brali tudi navodila, se pripravljali na srečanja in pisali poročila. Vsekakor bomo to prakso na šoli nadaljevali in razširili tudi v prihodnje.

10. Viri

Isak Kres, J. (2023). *Abecednice*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Kovač, P. (1982). *Zgodbe od A do Ž.* Ljubljana: Dopisna delavska univerza UNIVERZUM.

Krempl, U. (2016). *Osamljeni duhec in druge zgodbe v sličicah.* Domžale: Studio Hieroglif d.o.o..

Marentič Požarnik, B. (2023). *Psihologija učenja in pouka. Od poučevanja k učenju.* Ljubljana: DZS, založba in trgovina, d. d..

Novak, N. (2024). *Navodila za uporabo zbirke kartic BERI IN PRIPOVEDUJ*. https://www.zrss.si/pdf/navodila_za_uporabo_kartic_beri_in_pripoveduj.pdf

Pečjak, S. in Gradišar, A. (2012). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Štefan, A. (2024). *Sto ugank*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Kratka predstavitev avtorja

Urška Vidmar je učiteljica razrednega pouka z več kot dvajsetletnimi izkušnjami. Pomembno se ji zdi, da je pouk dobro načrtovan, da so učenci pri pouku čim bolj aktivni in motivirani za delo. Stremi k temu, da poleg znanja razvijajo tudi socialne veščine, empatijo, sodelovanje in medsebojno pomoč. Zanimajo jo sodobni pristopi poučevanja, ki jih preizkuša pri pouku.

Brati ali ne brati

Read or not to Read

Janja Rostohar

Osnovna šola Podbočje
janja.rostohar@os-podbocje.si

Povzetek

Branje pomembno vpliva na osebnostno rast in boljše razumevanje sebe in sveta okoli sebe. Hkrati pa je branje pot do znanja in informacij. Izkušnje pri delu z mladimi kažejo, da vedno manj mladostnikov z veseljem bere, da berejo le krajša elektronska sporočila na družbenih omrežjih, naslove novic ter bolj ali manj dolga besedila za šolsko rabo. Z različnimi, predvsem »mehkimi« pristopi, se trudimo spodbujati branje in najstnike motivirati za branje leposlovja. Poleg obveznega branja, to je domače branje, učenci na naši šoli berejo tudi v projektih, kot sta Bralna značka in Medgeneracijsko branje, uvedli smo branje knjig v času varstva vozačev, za knjigoljube organiziramo noč branja. Pomembna prelomnica za razmislek o spodbujanju branja mladostnikov je bil čas epidemije in puka na daljavo. Čeprav smo pričakovali porast bralcev, zlasti pri bralni znački, smo beležili očiten padec sodelujočih.

Ključne besede: branje, leposlovje, mladostniki, motivacija, spodbujanje branja.

Abstract

Reading has a significant impact on personal growth and on a better understanding of oneself and the world around you. At the same time, reading is a path to knowledge and information. The experience of working with young people shows that fewer and fewer young people enjoy reading and that they only read short electronic messages on social networks, news headlines and more-or-less long texts for school use. With different, mainly »soft« approaches, we try to encourage reading and motivate teenagers for reading fiction. In addition to compulsory reading, i.e. home reading, the pupils at our school also read in projects such as The Reading Badge and Intergenerational Reading, we have introduced lessons dedicated to reading books while the pupils are waiting for the school bus, and we organize A night of Reading for book lovers. An important turning point for the contemplation of encouraging young people to read was the time of the epidemic and at-home remote learning. Although we expected an increase in the number of readers, especially those reading for The Reading Badge, we recorded an evident drop in its participants.

Keywords: encouraging reading, fiction, motivation, reading, young people.

1. Uvod

Mladi se izogibajo branju daljših neumetnostnih besedil, leposlovje pa berejo le kot obvezni del za domače branje ali pa sploh ne. Prav obvezno domače branje ponuja številne izzive v boju z gradivom, ki je prosto dostopno na spletu, vedno močnejši vpliv pa ima tudi umetna inteligenca, ki že bere, piše in argumentira namesto bralcev.

Ko govorimo o dodani vrednosti, ki jo prinaša branje, moramo upoštevati tako notranjo kot zunanjo motivacijo za branje. Notranja motivacija je povezana predvsem z lastnim interesom

bralca, ki je zatopljen v branje in prepričan v pomembnost branja. Medtem ko je zunanja motivacija bolj kratkotrajna in povezana s priznanjem, pohvalo ali celo z oceno.

Pri spodbujanju branja se poslužujemo različnih načinov in tehnik. Učenci sodelujejo pri bralni znački, v skupini medgeneracijskega branja, berejo v času varstva, udeležujejo se dogodkov, kot je Noč knjige, soustvarjajo priporočilnico za branje ... Kljub temu ugotavljamo, da število bralcev in zlasti knjigoljubov v višjih razredih upada.

2. Brati v času tehnoloških sprememb

V času digitalnih sprememb postajamo vedno bolj odvisni od digitalnih tehnologij. Žunkovič (2022) ugotavlja, da po eni strani zlasti med mladimi upada branje knjig, po drugi strani pa se naša eksistenca v družbenih omrežjih popolnoma pripoveduje, virtualizira in fikcionalizira. Branje je zagotovo pojav 21. stoletja, saj po njegovem mnenju vse manj beremo daljše pripovedi, se pa zato vse bolj zavedamo, da so tudi naša življenja in indentitete pripovedovani.

Odveč je strah, da kmalu ne bomo več brali daljšega leposlovja. Je pa res, da digitalizacija človeškega družbenega sveta pomeni tudi največjo spremembo branja po Guttenbergu. Branje leposlovja je vrednota, oblikuje ljudi. Branje prav tako oblikuje naše spomine, želje, pričakovanja, pa tudi našo držo in sposobnost vida. Sooblikuje kulturno in nacionalno zavest bralca, njegovo osebno identiteto, odnos do drugega in družbo kot celoto (Žunkovič, 2022).

Splošno prepričanje, da le mladi berejo vedno manj, je napačno. Wolf (2020) piše, da v digitalni dobi tudi odrasli iščemo hitre rešitve, ki jih s poglobljenim branjem ne dobimo. Informacije obdelujemo tako hitro, kolikor le zmoremo, natančneje povedano, v vse krajšem času skušamo prebrati čedalje več.

3. Bralna pismenost

Pismenost se pojmuje kot kompleksno sposobnost, ki vključuje številne spretnosti in sposobnosti branja, pisanja (tudi računanja), pri čemer je poudarjen različen razvoj pismenosti glede na starost, spol, izobrazbo in druge dejavnike. Pismenost je tako kulturno, socialno in zgodovinsko-geografsko determiniran pojem. Temeljni element vseh pismenosti pa je bralna pismenost (Pečjak, 2010).

Branje je visoko organizirana spretnost in sposobnost, ki vključuje številne dejavnike. Dve temeljni fazi v bralnem razvoju:

- učenje branja (učenci spoznajo črke in glasove, ki jim pripadajo, nato sledi branje),
- učenje s pomočjo branja (prvo fazo, bralno tehniko, obvlada večina otrok že zelo kmalu; druga faza pa je pričet, vendar nikoli zaključen proces) (Pečjak, 1999).

Sposobnost hitrega branja z razumevanjem in sposobnost fleksibilnega pristopa k bralnemu gradivu je najvišja stopnja v razvoju bralnih pismenosti. Bralec je bralno pismen, ko ima razvite te sposobnosti. K bralni pismenosti vodi celostni bralni pouk. Pri njem sodelujejo vse jezikovne dejavnosti (govorjenje, pisanje, poslušanje in branje) in je usmerjen k trem osnovnim ciljem:

- razvijanje pozitivnega odnosa do branja,
- razumevanje poteka bralnega procesa,
- branje najrazličnejših besedil – umetnostnih in neumetnostnih (Pečjak, 1999).

4. Bralna motivacija

Notranja motivacija:

- kompetentnost (zaupanje v lastne bralne zmožnosti; prepričanje bralca, da lahko izpelje bralne naloge do konca),
- interes (usmerjena pozornost, povečano miselno delovanje, vztrajanje, čustvena vključenost bralca v branje),
- zatopljenost učenca v branje (izrazita osredotočenost bralca na bralno gradivo s povečano miselno aktivnostjo),
- prepričanje bralca o pomembnosti branja.

Cilji so dolgoročnejši, branje je pogostejše in vseživljenjsko, večja je bralna in učna učinkovitost.

Zunanja:

- priznanje, dosežek (bralec bere za dobro oceno, za pohvalo staršev in učiteljev),
- tekmovanje z drugimi (bere, da je boljši od vrstnikov v razredu, doma od sorojencev ...),
- socialna motivacija (bere, da lahko sodeluje v pogovorih z vrstniki, prijatelji ...)

Cilji so kratkoročni, branje je redkejše in predvsem v času izobraževanja, bralna in učna učinkovitost je manjša (Pečjak, 2010).

Učenci si želijo predvsem hitrih rešitev in kratkih poti do ciljev. Njihova motivacija za branje je predvsem zunanja.

5. Kako spodbujati bralno motivacijo

Motiviranje najstnikov za branje je zahtevno delo, pri tem je zelo pomembno osebno priporočilo za branje, za zelo učinkovit pristop se je izkazal učiteljev zgled za branje. Radi slišijo, kakšne so učiteljeve izkušnje z branjem (kaj bere učitelj, kdaj bere, kje bere, kako pogosto bere ...). zato se nam zdi ključno, da o svojih bralnih navadah govorijo vsi učitelji, ne glede na to, kaj poučujejo. Menimo, da bi morali vsi učitelji vedeti veliko o branju, bralnih strategijah ter različnih vrstah branja. Žal ugotavljamo, da mladi učitelji in učitelji začetniki (na naši šoli) niso knjigoljubi. Ko beseda nanese na branje (to je branje za sprostitev ali strokovno branje), je slišati izgovore, da nimajo časa, da se jim ne da in da ne berejo radi. Učitelj, ki sam ni knjigoljub, ne more uspešno motivirati učencev za branje.

Prav tako je za motivacijo potrebno učencem ponuditi raznovrstno gradivo, s katerim skušamo zajeti čim več njihovih področij zanimanja. Učenci na vprašanje, ali radi berejo, najpogosteje odgovorijo, da ne, ali pa pritrdijo in dodajo: »Če je knjiga dobra.« Pri pouku slovenščine ne beremo le učencem privlačnih besedil. Grosman (2006) ugotavlja, da slovenski učenci in dijaki leposlovje najpogosteje berejo kot obvezno šolsko branje (podobno kot njihovi vrstniki drugod po svetu). Številne domače in tuje ankete kažejo na to, da prav to dejstvo usodno vpliva na nepriljubljenost, če ne že kar odklonilni odnos do književnosti pri naraščajočem številu mladostnikov in odraslih v pošolskem obdobju, ki povsem opustijo branje umetnostnih besedil. Tu imajo učitelji ključno vlogo, da kljub manj privlačnim besedilom uspešno motivirajo mlade bralce.

Tudi najnovejša berila, ki jih uporabljamo pri pouku slovenščine, namesto integralnih besedil prinašajo odlomke, opremljene s podatki o avtorju, povzetkom celega besedila in z vprašanji, ki se nanašajo na besedilo, ki ga učenec iz besedila nikakor ne more spoznati. Branje odlomkov ne spodbuja razvoja učenčeve bralne zmožnosti in pozitivnega odnosa do leposlovja, marveč, nasprotno, učencem posredno sporoča, da celih besedil sploh ni smiselno brati in z njimi izgubljati časa, če pa jih lahko »obvladamo« s tujim povzetkom in odlomkom (Grosman, 2004).

Žal se tudi v višjih razredih kažejo težave s tehniko branja. Učenci so nenatančni, hitijo, ne berejo tekoče, niti dovolj glasni, pogosto berejo na pamet in si izmišljajo besede. Če pomislimo, da v sodobnem času beremo precej več, kot se je bralo nekoč (na elektronskih napravah kar naprej nekaj beremo), je zaskrbljujoče, da bralna zmožnost ni razvita, kot bi pričakovali.

Bralna zmožnost, ki je dobro razvita, omogoča prosti dostop do različnih podatkov oz. do vsega znanja in nenazadnje omogoča uspešnejše delo, osmišljanje izkustva in kakovostnejše življenje. Pri tem je pomemben sočasen razvoj drugih, zlasti elektronskih sporazumevalnih zmožnosti. Te pri mlajših generacijah pogosto manjšajo zanimanje za tiskano besedo ter povzročajo upadanje jezikovnih zmožnosti. Prav za branje elektronskih virov pa bi potrebovali veliko kritičnosti (Grosman, 2006).

6. Načini za motiviranje branja na naši šoli

Pri ugotavljanju, kaj in koliko učenci berejo, sami zajamejo vsa področja življenja. Povedo, da berejo zelo kratka sporočila na družabnih omrežjih (v neknjižnem jeziku), spletne novice (pogosto preberejo samo naslove), navodila za uporabo različnih naprav, kuharske recepte, oglase, vabila, krajša obvestila ... Tovrstno branje seveda ni problem, ki ga želimo izpostaviti. Ta se kaže pri branju leposlovja.

7. Vstop v šolo (1. triada)

Prelomnica v zvezi s knjigo in branjem se zgodi z vstopom v šolo. Še vedno je večina navdušena nad knjigami, po navadi starši še vedno berejo zvečer pravljice, čeprav že manj (otrok je torej že večji). V prvi triadi otrok tudi »uradno« spozna črke ter se seznani s tehniko branja. Nekateri ob vstopu v šolo že precej tekoče berejo. Seveda pa se razlike pojavljajo tako zaradi različnih sposobnosti učencev, različne motivacije in ne nazadnje zaradi različno spodbudnih okolij, iz katerih prihajajo učenci. V šoli je nedvomno premalo časa za urjenje tehnike branja. Zato je potrebno nadaljevati doma. Tukaj pa so na vrsti starši. Učiteljice na različne načine vključujejo starše v proces učenja branja – s podpisi potrjujejo, da je otrok bral, v razredih potekajo tekmovanja, kdo bo prebral več, vzpenjajo se po različnih lestvah, oblikujejo sezname, rišejo oblake ... Vse to je predvsem zunanja motivacija za branje. Učenci v prvi triadi tudi zelo radi in precej pogosto obiskujejo šolsko knjižnico (pred poukom, jutranje varstvo, po pouku, v razširjenem programu). Cele kupe knjig skoraj vsakodnevno prinašajo in odnašajo v in iz knjižnice.

8. Prelomnica za branje in učenje (4. razred)

V drugi triadi se zgodi prehod od »učenja branja« k »branju za učenje«. Čeprav so učenci vajeni številčnih ocen že iz 3. razreda, pa učitelji ugotavljamo, da je prelomnica vendarle 4. razred. Takrat učenci, ki do zdaj niso radi brali ali so imeli težave, dobijo resen odpor do knjig.

Zakaj? Pojavi se precej več učne snovi, kot so bili vajeni. Potrebno se je učiti (iz zvezka, učbenika ali delovnega učbenika). In to novo, neznano snov je potrebno prebrati. Seveda so boljši bralci v prednosti, hitreje preberejo, hitreje se naučijo in hitreje dobijo boljšo oceno – torej so uspešnejši. Če se v prvi triadi še niso zavedali domačega branja, se ga zdaj zagotovo. Gre za obsežnejše knjige, po branju sledi ocenjevanje v obliki govornega nastopa, preizkusa, spisa ... knjige za domače branje niso knjige po izboru učencev. Tukaj se zgodi tudi precejšnje zmanjšanje tistih, ki osvojijo bralno značko. Menimo, da morajo učenci do konca 4. razreda obvladati tehniko branja in posledično brati z razumevanjem. Dejstvo je, da v višjih razredih bistveno ne izboljšajo branja. Četrtemu sledi peti razred, kjer se zgodba ponovi oz. so težave še večje.

9. Domače branje

Domače branje je obvezni sestavni del učnega načrta za slovenščino. Domače branje je branje doma. Za motivacijo lahko začetek ali celo nekaj prvih poglavij preberemo v šoli. Na naši šoli so učenci od 6. do 9. razreda že septembra seznanjeni z avtorji in naslovi knjig za domače branje. Vsi seznami so celo leto obešeni na panoju v učilnici slovenščine. Naslovi so izbrani glede na priporočila učnega načrta, med njimi so tudi knjige sodobnih avtorjev. Učencem z odločbo, prilagodimo domače branje. Vedno se uskladimo s šolsko knjižnico, da je zagotovljenih vsaj nekaj izvodov vsake knjige, čeprav so nekateri učenci vpisani tudi v občinsko knjižnico (žal teh ni veliko). V bližnjem večjem mestu učenci popoldan obiskujejo glasbeno šolo in različne obšolske dejavnosti. Za obisk knjižnice, kot pravijo, zmanjka časa.

Knjige za domače branje seveda zahtevajo poglobljeno branje, branje v tišini brez motečih elektronskih naprav. Ob branju si je pogosto potrebno kaj zapisati ali beležiti v dnevnik branja. Ob nenehnem pritoževanju, da za branje ni časa, učence opozorimo, da morajo v desetih mesecih prebrati štiri knjige. To ne bi smela biti težava. Za vsako knjigo se zapiše datum, do katerega jo je potrebno prebrati. To piše v zvezku in na panoju v učilnici. Težave so iz leta v leto večje. Izgovori, kot so, da knjige niso dobili, da je bila izposojena, da je mama ni prinesla iz knjižnice in podobno, so pogosti.

V času pred epidemijo smo v okviru prednostne naloge načrtno spodbujali branje. Pri domačem branju smo po vertikali uvedli obrazce, ki so jih imeli učenci prilepljene v zvezkih. Ko so določeno knjigo prebrali, so se podpisali na obrazec, prav tako so se morali podpisati starši. Večina je nalogo sprejela, ugotovljeno pa je bilo, da kljub podpisom učencev in staršev mnogi niso prebrali knjige v celoti ali pa sploh ne. S strani nekaterih staršev je bilo izpostavljeno, da omenjenega obrazca ne želijo podpisati, saj jih ne zanima, kaj njihovi otroci berejo oz. da je domače branje izključno odgovornost učencev.

Lanski sedmošolci so v projektu Agencije za knjigo RS Rastem s knjigo ob obisku splošne knjižnice v dar prejeli knjigo Irene Androjna Modri otok. To je bila njihova zadnja knjiga za obvezno domače branje. Vsak je imel svoj izvod, ni bilo težav z iskanjem knjige v knjižnici. Z vsakim dnem je bilo več pritoževanj, da knjige ne bodo uspeli prebrati. Pripravili smo razredni projekt, kako motivirati učence za branje. Izdelali smo plakat, na katerem je pisalo, da ima knjiga Modri otok 328 strani, da jo je potrebno pravočasno prebrati in hkrati pripraviti še govorni nastop za oceno. Pri tem je potrebno upoštevati navodila učiteljice. Na manjše barvne lističe so zapisali predloge, kdaj lahko beremo in kje. Na plakat smo prilepili tabeli z imeni učencev in datumi za cel mesec marec in pol aprila. Toliko je bilo časa za branje. Učenci so za vsak dan sproti zapisali, koliko strani so prebrali, prav tako za dneve med vikendom. Če nek dan niso brali, so zapisali črtico. Učenci so tako drug drugega motivirali za branje, med njimi

se je vzpostavilo pravo tekmovanje. Cilj je bil dosežen. Vsi učenci so pravočasno prebrali knjigo, pripravili govorne nastope in bili navdušeni nad zgodbo.

10. Bralna značka

Bralna značka ima bogato zgodovino. Po češkem zgledu sta jo osnovala ravnatelj osnovne šole na Prevaljah, pisatelj Leopold Suhodolčan, in profesor slovenščine na tej šoli, Stanko Kotnik. Prvo tekmovanje za Prežihovo bralno značko so razglasili na področju štirih koroških občin jeseni leta 1960, prve Prežihove bralne značke pa so bile podeljene maja 1961 na Prevaljah.

Na naši šoli pri bralni znački sodeluje okoli 70 odstotkov vseh učencev. Najštevilčneje priznanja osvojijo v prvi triadi, kasneje pa število pada, najbolj v zadnji triadi. Iz pogovora z učenci je moč sklepati, da jim priznanje ne pomeni veliko. Slišati je celo komentarje: »Kaj bom s priznanjem, sam si ga lahko izdelam«. Večina učencev pove, da bralno značko opravljajo, ker tako zahtevajo straši. Za zvestobo bralni znački vseh devet let na koncu prejmejo priznanje zlati bralec. Vsako leto v mesecu aprilu pripravimo zaključno prireditev, na katero povabimo zanimivega gosta (pisatelja, ilustratorja, igralca ...). Ker smo majhna šola, si prireditev ogledajo vsi učenci, tudi tisti, ki ne sodelujejo pri bralni znački. Vsi gostje poudarjajo pomen branja, izpostavijo užitek ob branju leposlovja, a učinek pri učencih je kratkotrajen.

11. Pouk na daljavo in branje

Čas epidemije je vsaj na videz upočasnil šolske obveznosti. Pouk smo začeli izvajati na daljavo. Pri slovenščini je bil velik izziv predvsem poučevanje književnosti in obravnave umetnostnih besedil. Zavedali smo se, da učenci sami ne bodo prebrali niti odlomkov iz beril, glasno branje pa je bilo zaradi nenehnih tehničnih težav nekaterih učencev praktično nemogoče. Zato smo v spletni učilnici shranjevali posnetke branja odlomkov, ki smo jih sami pripravili. Ugotovili smo, da nekateri učenci niso niti poslušali posnetkov, kaj šele, da bi sami prebrali odlomek. Domače branje smo prilagajali tako, da so morali učenci prebrati samo tri črtice ali tri bajke iz celotne zbirke. Gradivo so prejeli skenirano ali posneto. Zdelo se je, da bo čas epidemije, ko so bili učenci predvsem doma, povečal število bralcev za bralno značko. Žal je to število precej upadlo. Učencem smo svetovali, da v domačih knjižnicah poiščejo knjige za bralno značko. Omogočili smo jim celo izposojo iz šolske knjižnice, in sicer tako, da so knjižničarki napisali, kaj bi si sposodili in knjiga jih je ob dogovorjenem času v posebni vrečki čakala na klopci pred šolo. Žal niso bili zainteresirano, kot smo pričakovali. Čas pouka na daljavo in nasploh čas epidemije je tako pomenil veliko izgubo v spodbujanju branja.

12. Medgeneracijsko branje

Projekt Medgeneracijsko branje so osnovali pri Društvu Bralna značka Slovenije – ZPMS v sodelovanju z Javno agencijo za knjigo RS. S projektom želijo spodbujati medgeneracijsko branje literature, promovirati kakovostno slovensko mladinsko literaturo, predvsem iz zbirk »Zlata bralka, zlati bralec« in »Rastem s knjigo« ter spodbujati komunikacijo mladih in starejših o literaturi, branju, tako v živo kot preko digitalnih medijev.

Na naši šoli že peto leto sodelujemo v projektu. V skupini sodelujejo knjigoljubi, učenci od 7. do 9. razreda in njihovi starši. v posameznem letu je bilo vključenih od 11 do 18 udeležencev.

Udeleženci se na delavnicah pogovarjajo o zgodbah, se poistovetijo s knjižnimi osebami, razmišljajo o motivih in ravnanjih oseb. Sporočila knjig skušajo aktualizirati, razmišljali o spremenjenih koncih, opazujejo jezik in slog pisanja. Otroci in odrasli imajo pogosto različna mnenja, ki jih znajo utemeljiti. Razlike in skupno sodelovanje učencev in staršev predstavljajo pot do odličnega sodelovanja.

13. Noč branja

Nekaj let smo ob svetovnem dnevu knjige organizirali Noč branja. Nanjo so bili povabljeni knjigoljubi od 7. do 9. razreda. Dogodek je potekal od poznega popoldneva v petek do sobote dopoldan. Ustvarjanje v večernih delavnicah je bilo vedno povezano s točno določeno temo. Včasih smo poustvarjali po svojih najljubših knjigah ali pa smo vsi brali odlomke iste knjige. Nastali so zanimivi izdelki, ki smo jih razstavili. Seveda pa noč knjige pomeni prijetno druženje knjigoljubov, ki vključuje tudi okusno večerjo in zajtrk, ki ju pripravijo udeleženci sami. Noč je kratka za spanje, a toliko bogatejša za nepozabne izkušnje.

14. Zaključek

Beremo več, kot smo kadarkoli. To je predvsem posledica tehnologije, elektronskih medijev, družabnih omrežij in drugih elektronskih virov. V šolah pa se več kot v preteklosti ukvarjamo s spodbujanjem branja, z bralnim razumevanjem in s pismenostjo učencev.

Sodobni pouk je ponuja pravo revolucijo naprednih metod in oblik, ki jih učitelji vpeljujejo v svoje delo. Vključevanje interaktivne tehnologije je nujno, saj so tudi učbeniki in delovni zvezki interaktivni. Žal pa se ugotavlja, da kljub naprednim pripomočkom učenci manj znajo, so manj radovedni, vedoželjni in pripravljeni za dodatno delo.

Ko spodbujamo branje in ob tem iščemo privlačne oblike dela pri domačem branju, učence spodbujamo za bralno značko, jih vabimo k medgeneracijskemu branju in k noči branja, vedno znova ugotavljamo, da učenci premalo berejo ali pa sploh ne. Obnove obveznega branja so na dosegu dlani, to je na spletu, učenci pa se uspešno poslužujejo tudi pomoči umetne inteligence.

Pogosto je s strani učencev slišati, da ne vedo, kaj brati, ker želijo zanimivo knjigo. Tako smo letos pripravili poseben plakat, ki služi kot »priporočilnica branja«. Nanj učenci sami zapisujejo naslove knjig, ki jih priporočajo v branje.

Za konec se kar samo ponuja vprašanje, kaj bi se zgodilo, če bi vsak otrok rad bral. Prvi odgovor je za sanjače: bilo bi prelepo … Vsekakor pa bi vsak otrok, ki rad bere, bolj samozavestno govoril, izboljšal besedišče, razširil bi izkušnje in razumevanje, lažje bi razvil interese (se odločil, kaj ga zanima, poskusil kaj novega), razvil bi domišljijo, izboljšal bi pisanje (pravopisa se učimo iz knjig), bil bi sposoben samostojnega učenja in nenazadnje bi izboljšal mišljenje ter lastno samopodobo. Vse to bi pripomoglo, da bi bil bolj uspešen v šoli in kasneje pri delu.

15. Viri

Grosman, M. (2006). *Razsežnosti branja za boljšo bralno pismenost.* Karantanija.

Grosman, M. (2004). *Zagovor branja. Bralec in književnost v 21. stoletju.* Založba Sophia.

Pečjak, S. (1999). *Osnove psihologije branja.* Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Pečjak, S. (2010). *Psihološki vidiki bralne pismenosti.* Znastvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Wolf, M. (2020). *Bralec, vrni se domov.* Cankarjeva založba.

Žunkovič, I. (2022). *Zgodbe, ki nas pišejo: izmišljene zgodbe, kako jih beremo in kako nas spreminjajo.* Založba Univerze v Ljubljani.

Kratka predstavitev avtorice

Janja Rostohar je profesorica slovenskega jezika in sociologije. Že 23 let poučuje slovenščino, in sicer učence od 6. do 9. razreda. Je strastna bralka, ki se trudi ljubezen do knjig prenesti na mladostnike, zato nenehno išče nove pristope za motivacijo branja.

Nega bralne kulture na OŠ Spodnja Šiška

Nurturing reading culture at Spodnja Šiška Primary School

Katja Plos

Osnovna šola Spodnja Šiška
katja.plos@guest.arnes.si

Povzetek

Šola ima zelo pomembno vlogo v življenju vsakega posameznika, saj se v njej gradijo temelji za kasnejše samostojno življenje. Pri začetnem opismenjevanju želimo s pomočjo različnih dejavnosti učence navdušiti za branje knjig, s čimer krepimo njihovo domišljijo, ustvarjalnost in kritično razmišljanje. Sprva učence k branju spodbujajo starši, kasneje pa tudi učitelji in knjižničarji, saj je učenje branja na začetku velik intelektualni napor, ki zahteva veliko dela. Šele kasneje, pri nekaterih pa žal nikoli, branje postane užitek. In da bo branje čimprej postalo užitek, učence na naši šoli vključujemo v najrazličnejše dejavnosti in projekte za spodbujanje branja, ki so predstavljeni v prispevku. Še naprej se bomo na šoli trudili, da bomo učence vseh starosti motivirali za branje in jih spodbujali, da sodelujejo pri projektih, ki so povezani z branjem.

Ključne besede: branje, bralni projekti, motivacija za branje, osnovna šola, prostočasno branje.

Abstract

School has a very important role in the life of every individual, as it builds the foundations for a later independent life. In initial literacy, we want to inspire students to read books by means of various activities, as this strengthens their imagination, creativity and critical thinking. Students must first be motivated to read by their parents, and later by teachers and librarians, because learning to read is initially a very big intellectual effort that requires a lot of work. Only later, and for some students unfortunately never, reading becomes a pleasure. Therefore, in order to make reading a pleasure as soon as possible, we involve students at our school in a wide variety of activities and projects to promote reading, which will be presented in the article. At school, we will continue our efforts to motivate students of all ages to read and encourage them to participate in projects related to reading.

Keywords: leisure reading, motivation to read, primary school, reading, reading projects.

1. Uvod

Že na začetku svoje profesionalne kariere sem se spraševala, kaj vpliva na to, da so nekateri učenci strastni bralci, da prihajajo v knjižnico samoiniciativno, si redno izposojajo knjige in tudi redno vračajo prebrane knjige. Kaj strastni bralci vidijo v knjigah, da jih redno berejo? Zakaj nekateri učenci berejo knjige za zabavo, drugi pa ne? Mogoče je tem učencem branje vabljivo in vznemirljivo.

In po drugi strani kje, kako in zakaj pride pri nekaterih otrocih do preskoka. Otroka, ki je ravnokar vstopil v šolo, ves navdušen nad knjigami in dejstvom, da se bo v šoli naučil veliko novega, kar naenkrat mine strast do branja knjig in zagon do učenja nasploh. In kaj se zgodi z njihovo željo po branju in neusahljivo radovednostjo? V predšolskem obdobju otroci branje

povezujejo z užitkom in zabavo. Takrat otroci v naročju staršev prebirajo najrazličnejše enciklopedije, strokovne knjige, knjige pravljic, skupaj pojejo ljudske pesmice in pri tem vsi neizmerno uživajo. Ko pa se z vstopom v šolo začne opismenjevanje, ki je dolgotrajen, zapleten in težaven miselni proces, začnejo branje povezovati z garanjem in domačimi nalogami, zato pozabijo, da so knjige lahko tudi vir zabave. Strinjam se, da »učenje branja, žal, ni lahka naloga. Ni podobno učenju hoje, saj poseben nagib do branja ni zapisan v naših genih. Prav tako ni primerljivo z učenjem odbijanja žoge ali igranja klavirja, saj so posledice, če ene ali druge spretnosti ne obvladamo, bistveno drugačne« (Kropp, 2000, str. 2). Branje postane prijetno šele takrat, ko učenci usvojijo tehniko branja in že berejo tako tekoče, da branje ne zahteva več posebnega truda, ampak postane spet užitek.

Seveda pa je veliko odvisno tudi od motivacije za branje. »Treba se je zavedati, da je branje velik intelektualni napor. Sami se težko urimo v branju, ne da bi prejemali zunanje dražljaje in napotke, kako je mogoče postati dober bralec. Nekateri otroci sami po sebi postanejo dobri bralci. K temu so nagnjeni, doma vlada ustrezno vzdušje: starši berejo časnike, imajo veliko knjižnico, ki jo tudi uporabljajo, kupujejo nove knjige, spodbujajo branje otrok, podpirajo šolske pobude, povezane z branjem in knjigami« (Sarto, 2015, str. 19). Pri prebiranju literature najpogosteje naletimo na delitev na notranjo in zunanjo motivacijo. »Na splošno velja, da je notranja motivacija za branje, ki izhaja iz notranje želje in potreb posameznika, bolj učinkovita od zunanje in vodi do trajnejšega bralnega interesa. Zunanja motivacija, ki jo spodbujajo zunanji dejavniki (npr. ocena, pohvala), pa vpliva na vedenje začasno in zato ne vodi do trajnih interesov. Lahko rečemo, da je za izrazito zunanje motiviranega bralca prebrana knjiga le sredstvo, da dobi npr. dobro oceno, za notranje motiviranega bralca pa je prebrana knjiga predvsem vir zadovoljstva in užitka« (Bralna motivacija v šoli, 2006, str. 9).

Dandanes pa ne smemo zanemariti tudi dejstva, da v naša življenja vedno bolj vstopa tudi sodobna tehnologija, ki ji posvečamo čedalje več prostega časa, zato branje knjig ni več tako priljubljena prostočasna dejavnost. »Za razvoj v naši družbi otrok potrebuje obe vrsti spretnosti – zmožnost uporabe naprav in zmožnost tekočega branja« (Newman, 2017, str. 20). Zato je potrebno sodobno tehnologijo v naše delovanje vključiti toliko, da postane naš pripomoček, po drugi strani pa je potrebno njeno uporabo še vedno omejevati. Pa naj to ostane tema raziskovanja za kakšen drug prispevek.

Sedaj bom predstavila konkretne dejavnosti in projekte, s katerimi na naši osnovni šoli spodbujamo branje in učence motiviramo za branje.

2. Dejavnosti in projekti v 1. triadi

2.1 Knjižni nahrbtnik

Knjižni nahrbtnik je ena izmed dejavnosti za spodbujanje družinskega branja. Običajno ga ponujamo učencem v prvem ali drugem razredu, včasih tudi v tretjem razredu, odvisno od pripravljenosti učiteljice. Otrok si v šoli izbere knjižni nahrbtnik s knjigami in ga za en teden odnese domov. Na sliki 1 je prikazana vsebina knjižnega nahrbtnika. Po enem tednu otrok knjižni nahrbtnik vrne v šolo, skupaj z vsemi knjigami in zvezkom z navodili, ki jih je v nahrbtniku dobil. Nahrbtnik običajno vsebuje 5 ali 6 leposlovnih knjig za otroke in eno strokovno knjigo za starše. Starši knjige preberejo skupaj z otrokom, se o njih pogovarjajo ali pa preprosto uživajo v branju in ogledovanju ilustracij. Svoje vtise o prebranih knjigah in projektu pa starši in otroci lahko zapišejo ali narišejo v priložen zvezek. Otroci lahko v zvezek zapišejo tudi kratko obnovo knjige, ki jim je bila najbolj všeč in/ali ilustrirajo odlomek iz nje. Prosim jih še, da v tednu, ko imajo knjižni nahrbtnik s knjigami doma, poskušajo prebrati čim

več knjig. Naj bo teden, ko imajo knjižni nahrbtnik doma, še posebej prazničen. Nagovorim jih, naj otroci berejo staršem, bratom, sestram, babicam, dedkom, itd., saj si tako bogatijo besedni zaklad in domišljijo. Tako "Knjižni nahrbtnik« kroži med otroki in starši, širi bralni virus, motivira in izobražuje.

Slika 1

Knjižni nahrbtnik

2.2 Naša mala knjižnica

Projekt Naša mala knjižnica je namenjen promociji bralne kulture ter spoznavanju slovenskih in evropskih avtorjev in ilustratorjev, ki so uveljavljeni v domovini, ne pa nujno v drugih evropskih državah. Založba KUD Sodobnost International v Sloveniji že šestnajst let na ta način širi in razvija bralno kulturo. Projekt je zasnovan tako, da šolska knjižnica kupi komplet določenih knjig za tisto šolsko leto, ob tem pa prejme tudi 50 izvodov Ustvarjalnikov. Dodatne izvode Ustvarjalnikov lahko pridobimo z nakupom dodatnega izvoda knjig omenjene založbe. Na sliki 2 sta prikazana Ustvarjalnik 1 in Ustvarjalnik 2. Ustavarjalnik 1 je namenjen učencem 1. in 2. razreda, Ustvarjalnik 2 pa je namenjen učencem od 3. do 5. razreda. Pri nas običajno projekt izvajajo v okviru podaljšanega bivanja. Učitelji preberejo otrokom šest izbranih leposlovnih knjig, po branju pa otroci v Ustvarjalniku rešujejo naloge. Možnost imajo sodelovati tudi pri drugih zanimivih aktivnostih, kot so izmenjava literarnega junaka, kjer učenci izdelajo lutko literarnega junaka in jo izmenjajo s skupino iz druge šole, potem lahko prejmejo pismo presenečenja, ki ga posebej za otroke, vključene v projekt, napiše eden izmed avtorjev. Naši učenci so si v razredih uredili svoj bralni kotiček in so sodelovali pri sestavljanju najdaljšega bralnega vlakca.

Slika 2

Ustvarjalnik 1 in 2

2.3 Interesna dejavnost – Pravljične urice

Interesne dejavnosti so na šolah zelo pomembne dejavnosti, saj se k njim prostovoljno vpišejo učenci, ki želijo krepiti svoje znanje s področja, ki ga posamezna interesna dejavnost ponuja in kar je tudi pomembno, interesne dejavnosti so za učence brezplačne. Poleg vsebinske dejavnosti se krepijo tudi medsebojni odnosi, saj se skupina oblikuje iz učencev, ki obiskujejo različne oddelke in lahko celo različne razrede osnovne šole. Interesna dejavnost Pravljične urice je namenjena učencem prvega in drugega razreda in poteka enkrat tedensko, v šolski knjižnici. Pri nas imamo v knjižnici na tleh udobne blazine z naslonjalom, ki so postavljene v obliki črke U. Otroci se udobno usedejo na blazine ali pa na tla, kadar je na blazinah premalo prostora, kar je lepo vidno na sliki 3. Običajno jim preberem dve do tri pravljice, o katerih se tudi pogovorimo. Učenci se zelo radi pogovarjajo, si med seboj delijo svoje izkušnje in opažanja.

Slika 3

Pravljične urice

3. Dejavnosti in projekti v 2. triadi

3.1 Noč v knjižnici

Zadnja leta opažamo, da pri četrtošolcih in petošolcih zelo upada število opravljenih bralnih značk. Lansko šolsko leto smo se z razredničarkami odločile, da bomo ob koncu šolskega leta vsem učencem, ki bodo opravili bralno značko pripravile noč v knjižnici. Učencem smo seveda predstavile »nagrado« in jih s tem močno motivirale, saj je sto odstotkov več otrok opravilo bralno značko, v primerjavi s prejšnjimi leti. Noč v knjižnici smo organizirale med tednom, od srede popoldne do četrtka zjutraj, ko so odšli učenci iz knjižnice direktno k pouku. Dobili smo se ob petih popoldne v šolski knjižnici, učenci so s seboj prinesli dve torbi, v eni so imeli stvari za prenočevanje in v drugi vse šolske potrebščine za pouk naslednjega dne. S seboj so imeli tudi podlogo za spanje in spalno vrečo. Po uvodnem pozdravu in predstavitvi dejavnosti smo se razdelili v štiri skupine: v eni skupini so pekli palačinke, v drugi so imeli športne igre, tretja je bila delavnica ročnih del, v četrti pa soba pobega. Vsaka delavnica je potekala v svojem prostoru. Na sliki 4 učenec v gospodinjski učilnici peče palačinke. Športne igre so potekale v telovadnici, delavnica ročnih del pa v knjižnici. V sobi pobega so morali rešiti pet nalog, da so v zadnji škatli našli ključ od razreda in se tako rešili. Na sliki 5 je prikazano reševanje nalog v sobi pobega. Ta delavnica jim je bila zelo všeč, saj je bila res nekaj posebnega. Naloge sem pripravila na temo knjig, ki so jih brali med šolskim letom. Vsi učenci so se udeležili vseh delavnic. Po koncu delavnic smo za večerjo naročili pice, šli še malo na igrišče, ker je junija dan že daljši, pojedli še palačinke, si pripravili postelje za spanje in se preoblekli v pižame ter si umili zobe, nato pa je sledil še ogled filma Nenavaden teden s Tesso. Po filmu je bilo na vrsti

spanje. Naslednje jutro smo se zbudili že precej zgodaj. Po zajtrku smo pospravili vse stvari in se odpravili v nov delovni dan. Učenci so bili nad nočjo v knjižnici navdušeni, zato jo bomo letos spet organizirali, saj je dosegla svoj namen.

Sliki 4 in 5

Noč v knjižnici – peka palačink in reševanje nalog v sobi pobega

3.2 Branje ne pozna meja/Čitanje ne poznaje granica

Branje ne pozna meja je mednarodni slovensko-hrvaški projekt, ki poteka od leta 2013, njegova nosilca pa sta Zveza bibliotekarskih društev Slovenije in Hrvatsko knjižničarsko društvo. Projekt se izvaja v osnovnošolskih, zadnjih nekaj let pa tudi v srednješolskih knjižnicah. Namen projekta je spodbujati učence, da bi jim vsakodnevno branje postalo navada, saj si z branjem bogatijo svoj besedni zaklad. Namen projekta je tudi razvijati različne vrste pismenosti in kritično mišljenje, spodbujati radovednost in raziskovanje s pomočjo različnih informacijskih virov, spodbujati uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije, razvijati veščine javnega nastopanja ter nenazadnje promovirati slovensko kulturo zunaj naših meja. Končni rezultat projekta pa je razvoj ključnih kompetenc vseživljenjskega učenja.

Naša šola se je lansko šolsko leto ponovno priključila projektu, saj smo zaradi korone projekt opustili. Sedaj sodelujemo z OŠ "Rikard Katalinić Jeretov" Opatija. Tam so bili v projekt vključeni četrtošolci, pri nas pa petošolci. Naši učenci so prebrali knjigo Čudovite dogodivščine vajenca Hlapiča, avtorice Ivane Brlić Mažuranić, hrvaški učenci pa so prebrali Cankarjevo črtico Skodelica kave. Aprila smo hrvaške učence gostili na naši šoli, kjer smo jim v šolski knjižnici na prireditvi, ki je prikazana na sliki 8 z dramsko uprizoritvijo predstavili prebrano knjigo in njeno avtorico. Pripravili smo jim razstavo likovnih del, kar je razvidno iz slik 6 in 7. Na prireditvi smo predstavili tudi naše glavno mesto in šolo, po kosilu pa so odšli še na ogled Ljubljane. Junija smo našim hrvaškim prijateljem vrnili obisk in jih obiskali na njihovi šoli, kjer so nas zelo prisrčno in toplo sprejeli. S projektom bomo nadaljevali tudi v letošnjem šolskem letu, saj je to res ena lepa motivacija za spodbujanje branja mladinskega leposlovja. Učenci so pri svojem delu zelo ustvarjalni, saj izdelujejo plakate, pripravljajo dramatizacijo prebranega dela, predstavljajo knjižne junake, in s tem pokažejo dobro razumevanje in kritično presojanje prebranega besedila.

Slike 6, 7 in 8

Branje ne pozna meja

4. Dejavnosti in projekti v 3. triadi

4.1 Projekt Odprta knjiga GG4A

Pri založbah Malinc in Sodobnost International že nekaj let izvajajo omenjeni bralni projekt, ki spodbuja bralno kulturo med najstniki. Ker je projekt v slovenskih šolah dobro zaživel, so ga lansko šolsko leto razširili na mednarodni prostor. Vanj so se vključili tudi učenci iz Portugalske, Severne Makedonije in Španije.

Projekt Odprta knjiga GG4A povezuje tako spletne medije kot tudi knjige, poteka kot bralno tekmovanje ter spodbuja ustvarjalnost in poglobljeno branje. Učenci tretje triade, ki jim je projekt namenjen, naj bi se z veseljem postavili v vlogo knjižnih junakov, povezovali naj bi knjige s filmi in glasbo, ilustrirali prebrano ter uživali v poustvarjanju po prebranih knjigah. Projekt poteka v tekmovalnem duhu na spletnem portalu Moodle, ki se že vrsto let uporablja v izobraževalne namene po vsem svetu. Okolje je varno, zaprto in omejeno le na udeležence projekta. Eno ekipo zastopajo trije učenci, ki tekom celega leta preberejo šest mladinskih del. Na začetku si vsaka ekipa izbere svoj vzdevek in se po navodilih, ki jih organizatorji pošljejo udeležencem, prijavijo na portal. Nato si na portalu vsak izbere svoj avatar, se loti knjižnih izzivov in pomaga svoji ekipi do zmage. Naslove knjig postopno odkrivajo z reševanjem knjižnih ugank, nato knjigo preberejo, potem pa imajo približno dva tedna časa za dokončanje različnih ustvarjalnih nalog.

Lansko leto smo na naši šoli ta projekt organizirali prvič. Meni se je zdelo, da je projekt pisan na kožo najstnikom, ki so vešči rokovanja s spletnimi mediji ali pa jih spletni mediji zanimajo, hkrati pa zelo radi berejo. Za sodelovanje sem navdušila tri osmošolce, ki veliko berejo. Problem smo imeli z usklajevanjem terminov za reševanje ustvarjalnih nalog, kajti prej ko narediš in naložiš ustvarjalne naloge na portal, več točk lahko dobiš in imaš s tem večjo možnost za zmago. Moderatorji vse oddane naloge pregledajo in točkujejo po vnaprej znanih kriterijih. Lansko šolsko leto so morali učenci napisati zgodbo in pesem, sestaviti svoj detektivski načrt in s telefonom posneti kratki film. Naloge so zelo zanimive, predvsem pa spodbujajo učenčevo ustvarjalnost. Vidi se, da so današnji učenci veliki individualisti, saj

nikakor niso našli ne volje in ne časa, da bi skupaj opravljali naloge. Nato so se dogovorili, da vsak opravi eno nalogo in jo v imenu vseh treh objavi na portalu.

5. Dejavnosti in projekti v vseh razredih osnovne šole

5.1 Nagradne knjižne uganke

Mesečno pripravljam v šolski knjižnici nagradne knjižne uganke. Običajno pripravim eno uganko za razredno stopnjo in drugačno uganko za predmetno stopnjo. Teme ugank so posvečene različnim praznikom, letnim časom, obletnicam ustvarjalcev, dnevu, ko obeležujemo mednarodni dan knjig, dan žena itd. Konec meseca pregledam vse odgovore in izmed vseh pravilnih odgovorov izžrebam enega učenca na predmetni stopnji in enega učenca na razredni stopnji, ki dobita knjižno nagrado. Na srečo imam kar nekaj knjig na zalogi, ravno za kakšne take priložnosti. Včasih nam knjige podarijo založbe, včasih starši ali stari starši naših učencev ali pa knjige ostanejo od Društva Bralna značka, Javne agencije za knjigo RS in Mestne občine Ljubljana, ki letno, v okviru različnih projektov, obdarujejo naše otroke ob začetku in/ali koncu šolskega leta, predvsem prvošolce, četrtošolce, sedmošolce in devetošolce.

5.2 Ekobranje za ekoživljenje

Poleg klasične slovenske bralne značke, izvajamo na šoli tudi eko bralno značko. Projekt je namenjen krepitvi ekološke zavesti s pomočjo knjig. Ta projekt nudi veliko možnosti za kreativnost. Pomeni eno od poti za vzpodbujanje učencev k branju literature z ekološko tematiko in tako prispeva k razvoju okoljskega izobraževanja slovenskih ekošol. Sodelujoči učenci morajo prebrati različno število knjig in člankov, odvisno od njihove starosti, in mentorju ali pa celotnemu razredu predstaviti vsebino knjig in člankov. V sklopu projekta pa učenci lahko sodelujejo tudi pri likovnem ali literarnem natečaju. V šolski knjižnici vsaj dvakrat letno pripravim tudi nagradni eko knjižni kviz. Učenci morajo s pomočjo knjige z ekološko vsebino rešiti kviz. Učenci, ki opravijo vse naloge, prejmejo ob koncu šolskega leta diplomo o opravljeni eko bralni znački.

5.3 Bralni knjigožer

To je moj »avtorski« projekt za spodbujanje branja in sem nanj še posebej ponosna, saj so ga učenci zelo lepo sprejeli. 2. aprila praznujemo mednarodni dan knjig za otroke, zato sem otroke povabila k branju knjig. Cel april so si učenci v šolski knjižnici izposojali knjige, po branju so na list papirja napisali vtise o knjigi ali pa kratko obnovo in si s tem prislužili žig. Namen je bil, da bi učenci vsak teden prebrali eno knjigo. Ko so zbrali najmanj štiri žige, rekorderka jih je zbrala sedem, so šli njihovi kartončki z žigi v žrebanje za knjižne nagrade. Učiteljica je v eni skupini podaljšanega bivanja vse skupaj še nadgradila. Cel teden je učencem brala knjigo v nadaljevanjih, vsi so ilustrirali en odlomek iz knjige in mi vsak petek v knjižnico prinesli pokazat izdelke, jaz pa sem jim na kartonček odtisnila žige. Vsak petek so mi povedali, da so prišli po drugi, tretji oz. četrti žig. Tudi starejši učenci so tekmovali s svojimi sošolci, kdo bo prebral več knjig. Pri projektu so sodelovali vsi učenci šole, precej učencev tudi na predmetni stopnji.

6. Zaključek

V prispevku sem predstavila nekaj dejavnosti in projektov, s katerimi na naši osnovni šoli spodbujamo branje in učence motiviramo za branje. Paul Kropp je dejal, da »če ima otrok priložnost, si skoraj vsak želi naučiti brati. To željo lahko opazimo že pri dojenčkih, ki preučujejo slikanice, pri sedemletnikih, ki skrbno izgovarjajo zahtevne besede, in pri 90-odstotkih otrok, ki usvojijo osnove branja v prvih razredih osnovne šole. Ker mnogi otroci dobro berejo že tako zgodaj, mora biti motivacija za to zelo močna. Če razumete, zakaj si vaš otrok želi brati, mu lahko pri tem pomagate ter se izognete nekaterim pastem in prevaram trga« (Kropp, 2000, str. 20). Z zapisano mislijo se tudi sama zelo strinjam.

Kot je razvidno iz prispevka, je bilo v enem šolskem letu na naši osnovni šoli izvedenih veliko število dejavnosti in projektov za spodbujanje branja, čeprav čisto vseh sploh nisem omenila. Pri vseh dejavnostih so bili učenci aktivno vključeni in so morali pokazati dobršno mero motivacije, interesa in ustvarjalnosti. Vsi zaposleni na šoli se bomo še naprej močno trudili, da ohranjamo vse te spodbujevalne akcije, kot šolska knjižničarka pa bom učence še naprej vabila v šolsko knjižnico, za njih nabavljala aktualno knjižnično gradivo in jim ga na primeren način predstavljala.

Naj prispevek sklenem še z eno lepo mislijo: »Bodimo otroku zgled in tudi sami berimo!«

7. Viri

Bralna motivacija v šoli : merjenje in razvijanje. (2006). Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kropp, P. (2000). *Vzgajanje bralca : naj vaš otrok postane bralec za vse življenje.* Učila International.

Newman, N. (2017). *Vzgajanje strastnih bralcev : 5 preprostih korakov do uspeha v šoli in življenju.* Hiša knjig, Založba KMŠ.

Sarto, M. (2015). *Strategije motiviranja za branje : z izkušnjami slovenskih motivatork in motivatorjev branja.* Malinc.

Kratka predstavitev avtorice

Katja Plos je po izobrazbi univerzitetna diplomirana bibliotekarka in neizmerno uživa pri delu v šolski knjižnici. Je tudi koordinatorica bralne značke, na šoli vodi več interesnih delavnosti ter učence pripravlja na tekmovanje iz Vesele šole. Aktivno sodeluje tudi pri pripravi vsakoletnega novoletnega bazarja.

Spodbujanje branja skozi družabno igro bingo

Encouraging Reading through Board Game Bingo

Katja Brezovnik

Osnovna šola Vransko-Tabor
katja.brezovnik @guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku smo povezali domače branje s šolsko knjižnico. Šolska knjižnica je pomemben vir, ki učencem omogoča dostop do raznolikega gradiva in spodbuja njihovo zanimanje za branje. Ena od inovativnih metod, ki jo učitelji in knjižničarji lahko uporabijo pri obravnavi domačega branja, je družabna igra bingo. V tem članku bomo raziskali, kako lahko družabna igra bingo postane učinkovito orodje za spodbujanje bralnih navad.

Ključne besede: bingo, branje, domače branje, knjižnično gradivo, šolska knjižnica.

Abstract

In this article we connected home reading assignments with the school library. The school library is an important resource that gives students access to a variety of materials and encourages their interest in reading. One innovative method that teachers and librarians can use to check home reading assignments is the game bingo. In this article we will explore how bingo can become an effective tool to encourage reading habits.

Keywords: bingo, home reading assignments, library material, reading, school library.

1. Uvod

Šolske knjižnice so po vsem svetu učna okolja, ki zagotavljajo (tako fizični kot digitalni) prostor, dostop do virov ter dostop do dejavnosti in storitev za spodbujanje in podporo učenja učencev, učiteljev in skupnosti. Razvoj šolskih knjižnic poteka vzporedno z razvojem izobraževanja, ki si prizadeva učence opremiti z znanjem, da bi lahko delovali znotraj skupnosti in prispevali k njenemu izboljšanju. (Ifla, 2019)

Šolska knjižnica je pomemben sestavni del vsake šole, tako osnovne kot tudi srednje, zato je pomembno, da se dnevno vpleta v sam učni proces. Šolska knjižnica je vir podatkov za raziskovanje in učenje, še posebej pomembno vlogo pa ima knjižnica pri spodbujanju branja. Zato smo se na naši soli že pred časom odločili, da bomo eno domače branje v vsakem razredu obravnavali v šolski knjižici z aktivnim sodelovanjem šolskega knjižničarja in učitelja slovenščine.

V prispevku bomo predstavili družabno igro bingo in njeno uporabnost pri učnem procesu na različnih ravneh osnovnošolskega izobraževanja.

2. Igra bingo

Kratka predstavitev igre bingo:

Bingo ali tombola je preprosta igra, pri kateri ima vsak igralec karto oziroma več kart s številkami v različnem zaporedju. Vodja igre vleče naključno izbrane številke in ji prebere. Igralci prebrano številko označijo na svojih karticah in prvi igralec, ki označi vse številke na svoji kartici, zmaga.

2.1 Primeri uporabe družabne igre bingo pri pouku v osnovni šoli

Družabna igra bingo je preprosta in zabavna igra, ki omogoča aktivno sodelovanje učencev. Igro lahko pri pouku vključimo v učni proces na najrazličnejše načine.

Gre za zabavno metoda učenja, ki v razredu ustvari sproščeno vzdušje, kar povečuje motivacijo učencev. Je zelo interaktivna in zaradi tega povečuje angažiranost učencev. Bingo je mogoče prilagoditi različnim nivojem znanja in temam, kar omogoča individualizacijo samega učnega procesa.

Namesto številk uporabimo sličice ali besedilo.

Bingo lahko npr. uporabimo za pogovor o prebrani pravljici. V mojem primeru smo v božičnem času brali zgodbico Puhasti Niko avtorice Lucy Rowland.

Po samem branju smo z učenci 1.vzgojno-izobraževalnega obdobja s pomočjo družabne igre bingo obnovili samo zgodbo in ob njej razvili pogovor.

Vsak izmed učencev je dobil svoj list z različnim zaporedjem sličic. Nato so učenci drug za drugim iz vreče vlekli posamezne sličice, te sličice poiskali na svojem listu in jih prečrtali. Prvi, ki je dobil štiri sličice v vrsti (lahko vodoravno, navpično ali poševno), je zmagal. Tabela s sličicami je bila tudi na tabli, tako da so učenci lažje sledili pogovoru in sami igri.

Na sliki 1 je prikazan delček učne ure, v kateri s prvošolci preizkušamo družabno igro bingo.

Slika 1

Bingo v 1. razredu

Ilustracije za sam bingo so povzete po knjigi Puhasti Niko avtorice Lucy Rowland in ilustracijah Paule Bowles. (Rowland, 2021)

Na sliki 2 lahko vidimo primer učnega lista z družabno igro bingo, ki služi kot pogovor o prebrani pravljici.

Slika 2

Bingo za 1. VIO

Rowland, L. (2021). Puhasti Niko. Božičkov maček. Založba Morfemplus.

Igro bingo lahko uporabimo tudi pri samem pogovoru o branju. Učenci ob sličicah pripovedujejo o svojih bralnih izkušnjah. Bingo je primeren za učence 2. vzgojno-izobraževalnega obdobja. Učenci dobijo vsak svoj list z različnim zaporedjem sličic. Učenci vlečejo sličice in ob sličicah pripovedujejo, katere knjige najraje berejo, kje jih berejo ipd.

Podobno kot bingo o branju lahko uporabimo tudi bingo za pogovor o doživetjih med počitnicami.

2.2 Družabna igra bingo in domače branje

Šolska knjižnica ima pomembno vlogo pri spodbujanju učencev, da berejo za domače branje. Knjižničarji ne le da posredujejo gradivo, temveč tudi organizirajo aktivnosti, ki spodbujajo interes za branje. Zato morajo biti šolske knjižnice srce šole, saj učence učijo uporabe gradiv, jih povezujejo z viri, ki jih le-ti potrebujejo za učenje in rast.

Domače branje je dejavnost, ki učence spremlja od prvega razreda dalje. Učenci v šolskem letu doma preberejo 3 do 4 književna dela tako slovenskih kot tujih avtorjev. Ta dela nato v šoli obravnavajo skupaj z učiteljem pri pouku slovenščine. V preteklosti, ko še ni bilo na voljo toliko elektronskih motilcev, so učenci brez težav prebrali domače branje. V današnjem času pa je to aktivnost, pri kateri učenci potrebujejo veliko spodbude, da jo opravijo.

Na naši šoli se trudimo zagotavljati gradivo za vse učence. Tako imamo posameznega naslova za domače branje lahko tudi po 30 izvodov. Če pa je učencev v razredu več, jim zagotovimo bralnike, s katerimi si boljši bralci pomagajo.

Domače branje ima pomembno vlogo v izobraževalnem procesu, saj ne le da razvija bralne veščine, temveč tudi spodbuja kreativnost in kritično mišljenje. Za spodbudno učno okolje je pomembno, da ponudi inovativne metode, s katerimi učencem olajša in naredi učenje, še posebej branje, privlačno.

Igra bingo je prav zato zelo primerna za pripravo take učne ure, ki vsebuje zabavne elemente, hkrati pa učenci zasledujejo tudi učne cilje tako **slovenščine:**

Sledi književnemu dogajanju in ga razume; to pokaže tako, da:

- *obnovi dogajanje (povzame dogodke) v umetnostnem besedilu (4., 5., 6.).* (Poznanovič, 2018)

kot tudi cilje **knjižnično informacijskih znanj**:

branje

- *razvijanje bralne sposobnosti,*
- *pomen branja leposlovja.*

informacijska pismenost, splošne kompetence

- *zavzemajo pozitiven odnos do knjižnice in njenega gradiva s posebnim poudarkom za knjigo in motivaciji za branje ter estetskim doživljanjem prebranega.*

specifični cilji

- *seznanijo se z bibliografskimi podatki knjižničnega gradiva in ga znajo identificirati.*

Tabela 1

KIZ 4. razred:

JAN.	DOMAČE BRANJE (Drejček in trije Marsovčki) (SLJ in KIZ)	Učenci: - zapišejo avtorja in naslov ter založbo in letnico izdaje, - locirajo poiščejo gradivo na polici, - skozi igro bingo obnovijo zgodbo, ki so jo prebrali za domače branje. (Brezovnik, 2023)

S pomočjo igre lahko učenci razvijajo bralne veščine, saj med igro berejo in prepoznavajo besede. Učenci se med igro učijo novih besed in tako širijo besedni zaklad. Igra namreč lahko vključuje različne besede, fraze in književne pojme, kar omogoča učencem, da se seznanijo z novimi termini, izrazi. Učenci s pomočjo igre krepijo spomin, saj igra zahteva pozornost. Igra bingo se lahko izvaja tudi v skupinah, kar spodbuja sodelovanje in komunikacijo med učenci.

Družabno igro bingo smo v 6. razredu uporabili kot uvodno motivacijo za branje domačega branja, in sicer za mladinsko delo Bratovščina Sinjega galeba pisatelja Toneta Seliškarja. Vsak izmed učencev je prejel učni list, katerega zgornji del smo rešili skupaj, nato pa je sledila igra bingo. Učenci so izvlekli lističe z odstavki iz knjige ter nato poskušali odstavke povezano z ustrezno ilustracijo. Na tak način so se seznanili z zanimivimi delčki vsebine tega besedila, ki so jim vzbudili zanimanje za branje, ob branju doma so jih lahko našli v celotnem besedilu. (Seliškar, 2011)

Na sliki 3 lahko vidimo primer učnega lista z ilustracijami iz knjige Bratovščina sinjega galeba.

Slika 3

Bingo o knjigi Bratovščina Sinjega galeba

Seliškar, T. (2011). *Bratovščina Sinjega galeba.* Založba Mladinska knjiga.

2.3 Potek učne ure s pomočjo družabne igre bingo v 4. razredu

Predstavljena bo učna ura, ki je namenjena učencem 4. razreda, in jo navadno izvedemo po prebranem domačem branju.

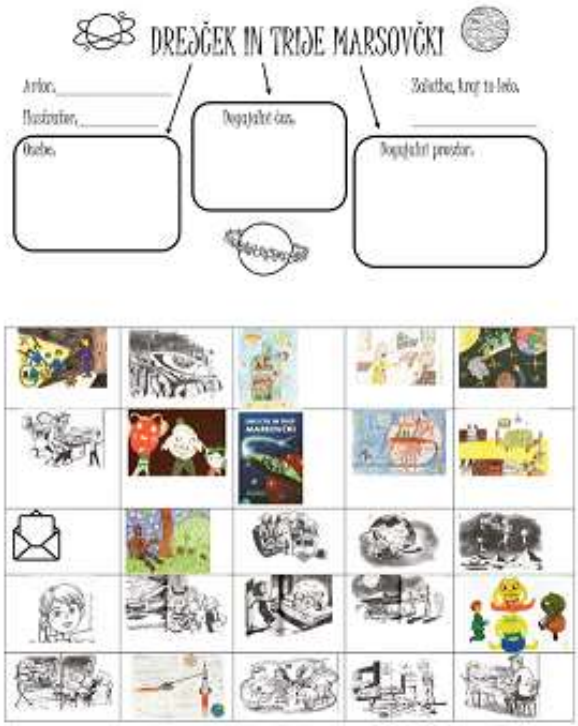
Učenci najprej spregovorijo o svoji oceni knjige. Tako izrazijo svoje mnenje in povedo, kaj jim je bilo všeč ali pa ne ter svojo trditev argumentirajo.

Učenci nato prejmejo učne liste. Eden izmed učnih listov je prikazan spodaj. Učenci najprej izpolnijo zgornji del učnega lista. Skupaj preverimo rešitve in se pogovorimo o pravilnih odgovorih, sledi družabna igra bingo.

Na sliki 4 lahko vidimo primer učnega lista z družabno igro bingo, na kateri so ilustracije iz knjige Drejšek in trije Marsovčki. (Pečjak, 1995 in 2014)

Slika 4

Bingo Drejček in trije Marsovčki



Pečjak, V. (2014). Drejček in trije Marsovčki. Založba Karantanija.
Pečjak, V. (1995). Drejček in trije Marsovčki. Samozaložba.

Učencem razložimo pravila igre. Pri igri gre za to, da posamezni učenec iz vrečke vleče delček besedila iz knjige, ga prebere pred sošolci ter poišče ustrezno sličico, ki jo opisuje prebrano besedilo.

Primer: *Učenec iz vrečke izvleče besedilo, ki je spodaj zapisano. Besedilo prebere in ga poveže z ustrezno sličico na listu in jo prečrta. Hkrati pa učitelj, ki je vodja igre, učencu zastavi še kakšno dodatno vprašanje, povezano s prebranim besedilom.*

Na sliki 5 lahko je prikazana povezava med sličico, besedilom in vprašanjem.

Slika 5

Primer povezave med sličico, besedilom in vprašanje

Drejček je videl, kako so vstopile tri sence. Toda bilo je pretemno, da bi jih razločil. Previdno je segel pod blazino ter izvlekel pištolo na kapseljne in baterijo. Naravnal je pištolo proti vratom, prižgal svetilko in zavpil: »Roke kvišku!«

Kako je Drejček načrtoval, da bo presenetil tistega, ki je pojedel marmelado in uničil igrače?

Pečjak, V. (1995). *Drejček in trije Marsovčki.* Samozaložba.

3. Zaključek

Uporaba različnih družabnih iger pri pouku je vedno zdela zanimiva. Knjižnica je prav tak učni prostor, ki je zelo primeren za izvajanje takšnih učnih ur, ki so učencem zanimivejše in privlačnejše.

Uporaba družabnih iger kot je bingo, predstavlja odlično priložnost za inovativno poučevanje ter povečuje interes za učenje. S pomočjo binga lahko knjižničarji skupaj z učitelji ustvarimo dinamično učno okolje, v katerem učenci razvijajo svojo ljubezen do branja, pa tudi kreativnost in kritično mišljenje.

4. Literatura

Brezovnik, K. (2023). *Knjižnično-informacijska znanja*. Letna delovna priprava, OŠ Vransko Tabor.

IFLA - smernice za šolske knjižnice, Ljubljana : Zveza bibliotekarskih društev Slovenije (2019). http://www.zbds-zveza.si/sites/default/files/dokumenti/ifla_guidelines.pdf

Pečjak, V. (2014). *Drejček in trije Marsovčki.* Založba Karantanija.

Pečjak, V. (1995). *Drejček in trije Marsovčki.* Samozaložba.

Poznanovič, Mojca ... (2018) *Učni načrt. Program osnovna šola. Slovenščina*. *https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni nacrti/obvezni/UN_slovenscina.pdf*

Rowland, L. (2021). *Puhasti Niko. Božičkov maček.* Založba Morfemplus.

Seliškar, T. (2011). *Bratovščina Sinjega galeba.* Založba Mladinska knjiga.

Predstavitev avtorja

Katja Brezovnik je univ. dipl. umetnostna zgodovinarka, ki že od leta 2012 dela na Osnovni šoli Vransko-Tabor, zadnjih 7 let kot šolska knjižničarka. Njeno področje raziskovanja so predvsem družabne igre ter kako jih vnesti v sam pouk. Zanima jo, kako skozi spoznavanje same knjižnice in njenega gradiva učence navdušiti raziskovanje in branje knjig.

Učinkovite strategije učenja in formativno spremljanje pri pouku slovenščine

Effective Learning Strategies and Formative Assessment in Slovenian Lessons

Urša Kirn

Osnovna šola Bežigrad
ursa.kirn@guest.arnes.si

Povzetek

Sodobni časi zahtevajo sodobno šolo, v sodobni šoli se izvaja sodoben pouk, sodoben pouk pa nujno vključuje tudi učence. Frontalno poučevanje je za sodobne generacije učencev nezanimivo, ne predstavlja jim izziva in postavlja jih v pasivno vlogo. Poučevanje pa je uspešno le, če učenca čustveno in miselno aktivira. Postaviti ga je treba v aktivno vlogo, ga napeljati in spodbujati k samovrednotenju, kritičnemu razmišljanju, medvrstniškemu sodelovanju in učenju ter ga motivirati za (aktivno) delo. Učitelji lahko s pomočjo formativnega spremljanja in raznolikih didaktičnih strategij v svoj pouk vpeljujemo različne ideje in spremembe ter nova znanja. Formativno spremljanje je proces, v katerem učenec svoje učenje nenehno izboljšuje – z aktivnostjo, željo po novem znanju, samovrednotenjem ter odgovornostjo za svoje znanje ter iskanjem novih poti za napredek. Aktiven pouk s (preverjenimi in uspešnimi) strategijami učenja pa mora biti del sodobnega učnega procesa.

Ključne besede: aktivna vloga učenca, formativno spremljanje, povratna informacija, slovenščina, učinkovite strategije učenja.

Abstract

Modern times require a modern school, and in a modern school, modern teaching takes place, which necessarily involves students. Frontal teaching is uninteresting for modern generations of students, does not present them with challenges, and places them in a passive role. Teaching, however, is only successful if it emotionally and intellectually engages the student. The student must be placed in an active role, guided and encouraged towards self-evaluation, critical thinking, peer collaboration and learning, and motivated for (active) work. Teachers can introduce different ideas, changes, and new knowledge into their lessons with the help of formative assessment and various didactic strategies. Formative assessment is a process in which a student continuously improves their learning – through activity, the desire for new knowledge, self-assessment, taking responsibility for their own knowledge, and searching for new paths to progress. Active teaching with (proven and successful) learning strategies must be a part of the modern learning process.

Keywords: active role of the student, effective learning strategies, feedback, formative assessment, Slovenian.

1. Uvod

Sodobna poučevalna praksa teži k celostni zasnovi pouka, pri kateri so učenci v izobraževalnem procesu aktivni. Celostno zasnovan pouk zahteva uveljavljanje raznolikih metod in pristopov, s pomočjo katerih so lahko učenci pri svojem delu uspešnejši. Uspešnejši so, če so za delo motivirani, motivacija pa je proces, ki s pomočjo različnih motivov (želje, potrebe) vodi k cilju. Motivacijo za učenje pa učenci najdejo, če si zastavijo cilj. Pri tem jih vodi učitelj, ki je usmerjevalec sodobnega in aktivnega učnega procesa.

V prispevku bo predstavljenih več preizkušenih didaktičnih strategij in formativnega spremljanja pri urah slovenščine v šestem, sedmem in devetem razredu, ki so se izkazale za učinkovite. Namen takega učenja/poučevanja je pripraviti kar se da aktiven pouk ter postaviti učence v aktivno vlogo, omogočati čim višjo stopnjo individualizacije, da se ima vsak učenec možnost izraziti, napredovati v lastnem tempu ter prispevati k delu skupine, učence spodbujati k vrednotenju in samovrednotenju ter ozaveščanju meril uspešnosti, spodbujati k medvrstniškemu sodelovanju in učenju, razvijati motivacijo učencev za (aktivno) delo in učenje, spodbujati učence k raznolikim in pestrim dokazom procesa učenja (dokumentiranje), spodbujati kritično mišljenje, ustvarjalnost in inovativnost učencev ter ves čas podajati in sprejemati povratne informacije.

2. Kaj so strategije za učenje?

Učne strategije so določena kombinacija mentalnih operacij, ki jih posamezniki uporabljajo glede na zahteve konkretne učne situacije (Marentič Požarnik, 1995). Učenje pomeni spoznavati nekaj novega, pridobivati novo vedenje, nove izkušnje, razvijati nove spretnosti, odkrivati neznana področja, razumeti sebe in svet, v katerem živimo, ter se v njem čim bolje znajti (Nanut Planinšek, Škorjanc Braico, 2013a).

Ljudje se učimo na različne načine – nekateri se najučinkoviteje učijo z branjem, drugi s poslušanjem, tretji s pomočjo slikovnih gradiv. Načine, kako zaznavamo informacije, katere strategije učenja uporabljamo in kako jih prikličemo, imenujemo učni stili (Marentič Požarnik, 2000).

Načinov, *kako se učiti*, je več. Učiteljeva naloga je, da učencem pokaže čim več različnih slogov učenja in različnih učinkovitih strategij za učenje, naloga učenca pa je, da prepozna, kateri slog in katera strategija mu najbolj ustreza.

3. Bistvo formativnega spremljanja ali osmišljanje učenja s povratno informacijo

Formativno spremljanje procesa učenja opredelimo kot pedagoški dialog za soglasno skupno učiteljevo in učenčevo spremljanje, kontroliranje in usmerjanje razvoja učenja posameznika, da bi izboljšali učni učinek v procesu učenja in da bi bila sodba o vrednosti naučenega ob koncu učenja čim bolj korektna (Komljanc, 2008).

Bistvo formativnega spremljanja je, da se učenec nauči pridobiti nadzor nad lastnim procesom učenja in odgovornost. Gre za poglabljanje in izboljševanje učenja, ne za merjenje oziroma ocenjevanje znanja (Peršolja, 2019).

Pomembno je, da učence učimo podajanja mnenj, nasvetov, povratnih informacij in možnosti izbire pri sprejemanju nasvetov oziroma povratnih informacij. Koristno in učinkovito

je tudi medsebojno povratno informiranje med učenci. Povratna informacija poudari močna področja in doseganje ciljev ter daje nasvet za odpravo nerazumevanja (Peršolja, 2019).

Formativno spremljanje je priložnost za ustvarjanje spodbudnega učnega okolja in za razvijanje kritičnega mišljenja. Pristop formativnega spremljanja je osnova za kakovostno naravnano poučevanje v inovativnem učnem okolju, poveča se aktivna vloga in notranja motivacija učencev, ki prevzemajo odgovornost za svoje učenje, to pa prispeva k njihovi samostojnosti in samoregulaciji. Ob prepoznavanju šibkih področij posameznika in zapolnjevanju vrzeli v znanju obenem podpiramo močna področja in interese učencev ter njihovo samozavest. Učitelj ima s spremljanjem napredka učencev večji vpogled v njihov proces učenja in jih lažje usmerja, je njihov mentor, usmerjevalec in sogovornik.

4. Aktiven učenec je uspešen učenec – primeri iz prakse

4.1 Aktiven – ustvarjalen – kritičen

Vodilo postaviti učence v aktivno vlogo, jih spodbuditi k sodelovanju, k presoji pomembnosti prvin usvojene snovi (kategoriziranje, opazovanje, primerjanje – analitično-sintetični pristop; tudi vrednotenje pomembnosti 'prvin' učne snovi) je bilo gonilo tudi pri tej strategiji – v 9. razredu so bili učenci postavljeni pred nalogo, da so sami sestavili preverjanje znanja.

Poiskali smo lažje razumljivo neumetnostno besedilo, učence naključno razdelili v skupine, jim razdelili izhodiščna besedila ter jim dali navodilo, naj preberejo izhodiščno besedilo, nato pa s sošolci v skupini sestavijo preverjanje znanja za ostale sošolce. Poleg nalog, katerih vsebina je bila določena s temami obravnavane snovi pri jeziku, so morali predvideti tudi možne odgovore ter točke. Vsaka skupina je poleg izhodiščnega besedila dobila tudi lestvico z vprašanji, razvrščenimi po Bloomovih taksonomskih stopnjah. S plakatom so bili učenci že seznanjeni, saj ga večkrat uporabimo pri pouku. S tem želimo učence naučiti tudi samokritičnosti in (samo)vrednotenja svojega znanja. Glede sestavljanja nalog smo črpali iz predznanja, tudi predvidevanja, katere tipe nalog bi lahko sestavili na podlagi izhodiščnega besedila. Pri tem koraku so učenci razvijali veščine spraševanja – zahtevnost zastavljanja glede na obravnavano snov smiselnih in tehtnih vprašanj: *priprava vprašanj, ki naj bi bila različno zahtevna, upoštevanje taksonomije* (učencem ni treba poznati in poimenovati stopenj Bloomove taksonomije, temveč je bilo v prvi vrsti pomembno, da se učijo presojati, kaj je treba pri iskanju odgovora 'aktivirati v glavi' in zakaj je kaj 'težko' – v ozadju je torej razmislek o miselnih procesih), *presojanje ustreznosti vprašanj* in *utemeljevanje mnenj* o tem.

Znašli so se v zagati, koliko nalog sestaviti in da je na posamezno vprašanje možnih več odgovorov – predvidevanje, kako sestaviti nalogo, v kateri želiš preveriti več stvari, koliko je vreden določen odgovor, kako točkovati, če je odgovor nepopoln, kako sestaviti primeren preizkus za vse ravni znanja.

Ko so preverjanja sestavili, so se lotili reševanja. Učenci so k reševanju pristopili resno in odgovorno. Če je bila naloga sestavljena »nerodno« in je niso znali rešiti, so zraven napisali povratno informacijo vrstnikom.

V naslednjem koraku so sestavljalci preverjanj preverili odgovore in točkovali. Znašli so se pred vrsto vprašanj – kako točkovati, če točkovnik ni bil razdelan, morda niso predvideli vseh možnih odgovorov, nekatera vprašanja so bila zastavljena presplošno, nekatera preverjanja so bila prelahka, nekatera vprašanja nerazumljiva, torej tudi odgovori niso bili razumljivi ali pa jih sploh ni bilo. Točkovanje in ocenjevanje je pri preverjanju drugotnega pomena in smo bili

v dvomih, ali naj učencem prepustimo tudi to nalogo. V duhu kritičnega pretresanja informacij in znanja so se spopadli tudi s tem izzivom.

Ob zaključku se je razvila razprava o posameznih preverjanjih in predlogih za izboljšave. Seveda so bile nekatere naloge tudi neprimerne ali nejasne, skozi debato smo jih skupaj skušali popraviti oz. spremeniti/dopolniti ter ugotavljali, zakaj so neprimerne oz. nejasne. Učenci so sami zelo dobro prepoznali veljavnost vprašanj, kljub temu, da verjetno ne poznajo UN. Pri tej aktivnosti so bili ves čas izpostavljeni povratnim informacijam, morali so kritično razmišljati in presojati, sodelovati ter prikazati usvojeno jezikovno znanje. K delu so pristopili zelo kritično, z utemeljenimi odgovori so s sošolci pretresali sporne naloge. S predlogi so sodelovali vsi učenci, svoje razmišljanje o vrstniških nalogah so zapisali v kratkih povratnih informacijah (Slika 1). Z izvedenimi urami in načinom preverjanja so bili zelo zadovoljni, eni zaradi tega, ker so se na nek način prelevili v vlogo učitelja, drugi, ker so lahko, vsaj v določeni meri, pustili domišljiji prosto pot.

Slika 1

Povratne informacije vrstnikov pri dejavnosti družabna igra

Dobro ste sestavili navodila za igranje, saj so jasna. Odlično!
Zapisali ste jih čitljivo in brez pravopisnih napak.
Le malo dolga je, saj smo jo igrali skoraj pol ure. Ampak ste zajeli vso snov.
Dobro opravljena naloga!

Slika 1 prikazuje medvrstniško povratno informacijo po zaključeni nalogi po kriterijih uspešnosti, ki smo jih postavili pred dejavnostjo.

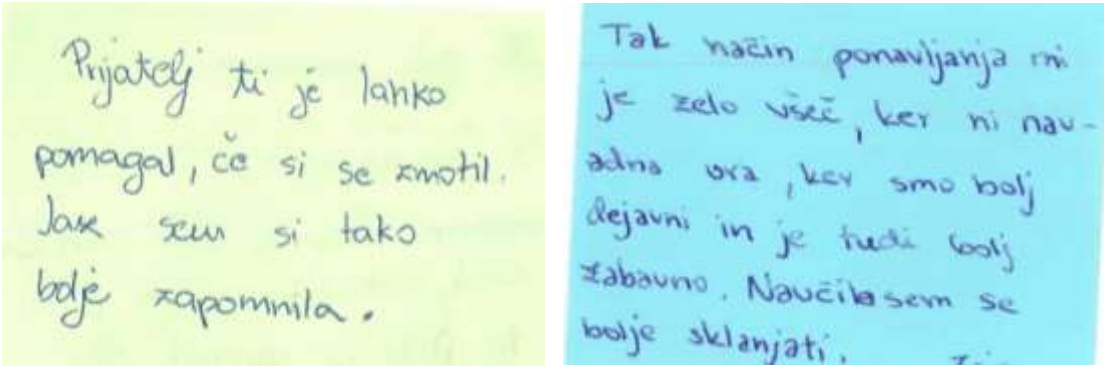
4.2 Sklanjaj, sklanjaj, menjaj!

To vajo oz. strategijo smo uporabili za utrjevanje sklanjanja samostalnikov v 7. razredu, kjer se učenci srečajo s posebnostmi pri sklanjanju. Učence smo s pomočjo naključno izvlečenih paličic, na katerih so njihova imena, razdelili v pare. Vsak od učencev je dobil en kartonček s samostalnikom in številom, v katerem je moral to besedo sklanjati. S sklanjanjem je začel mlajši v paru, drugi ga je pozorno poslušal. Če se je prvi zmotil, ga je drugi popravil in prvi je ponovno sklanjal. Sklanjal je, dokler samostalnika s kartončka ni sklanjal pravilno. Nato sta vlogi zamenjala. Če sta bila v dvomu glede pravilnega sklanjanja, sta poklicala učitelja. Ko sta oba zaključila s sklanjanjem, sta zamenjala kartončka, dvignila roki, kar je bil znak, da sta zaključila in da iščeta nov par.

Učenci so med gibanjem po učilnici urili sklanjanje različnih samostalnikov, pridobivali sprotno povratno vrstniško informacijo, tudi povratno informacijo učitelja. Dokazi o učenju so bili takojšnji. Povratne informacije učencev o urjenju snovi na tak način so bile zelo pozitivne, saj so si med seboj pomagali, med učenjem so se gibali in ob spremljanju sklanjanja svojih vrstnikov tudi zabavali. Ugotovili so, da je učenje na tak način poučno, a hkrati zabavno (Slika 2).

Slika 2

Povratne informacije učencev po dejavnosti



Slika 2 prikazuje povratni informaciji učenk učitelju o načinu utrjevanja znanja.

4.3 Družabna igra

Pred pisnim ocenjevanjem znanja književnosti v 9. razredu smo izvedli preverjanje znanja. Izbrali smo drugačen način preverjanja, način, pri katerem so morali biti učenci aktivni, kjer so iskali informacije, preverjanje, pri katerem so raziskovali in o temi razpravljali ter si sproti dajali medvrstniške povratne informacije.

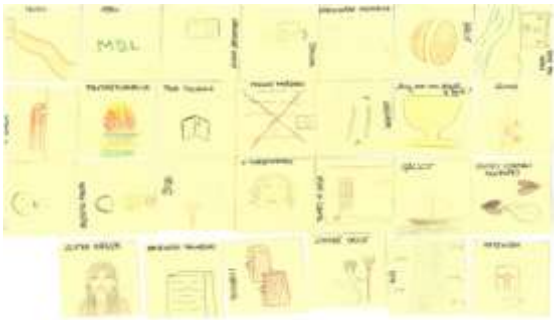
Učenci so bili postavljeni pred izziv – narediti preverjanje v obliki družabne igre na temo književnih obdobij, poznavanja prebranih avtorjev in njihov besedil, književnih zvrsti in vrst. Na začetku dela smo skupaj tvorili nekaj vprašanj v podporo učenju, čemu naj pri sestavi nalog za družabne igre sledijo. Učiteljevo navodilo je bilo, naj se razdelijo v skupine, v katerih se domislijo igre, ki bo vključevala naloge/vprašanja/izzive na podano temo (kaj morajo znati), navodila za igro ter predvideti pripomočke in material.

Učenci so resno pristopili k delu in v nekaj urah ustvarili več različnih družabnih iger (dokazov o učenju – sliki 3 in 4), pri katerih niso pokazali le že usvojenega znanja (tvorjenje ustreznih parov, karta protireformacije v vlogi črnega Petra), ampak tudi spretnosti sodelovanja, spodbujanja, iskanja skupnih rešitev, učenja in ponavljanja, ustvarjanja, inovativnosti in smisla za humor (figurice za igro).

Vsa navodila in igre so morali najprej preizkusiti sami, popraviti vrzeli v svojem delu, nato pa so skupine zaokrožile. Tako so se vsi skozi igro in preko različnih družabnih iger pripravili na pisno ocenjevanje znanja. Čeprav so učenci skupine lahko tvorili sami, so nastale heterogene skupine, tako so lahko šibkejšim učencem pomagali tudi vrstniki.

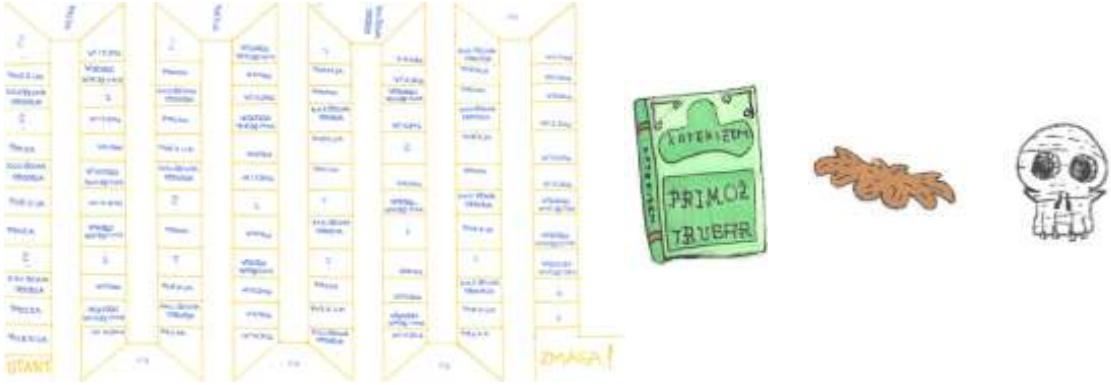
Slika 3

Dokazi o učenju – družabna igra spomin



Slika 4

Dokazi o učenju – družabna igra na temo človek, ne jezi se, če ne znaš še književnosti



Sliki 3 in 4 sta dokaza o učenju in uspešno opravljenih nalogah.

Povratne informacije učencev učitelju so bile zelo pozitivne:

»Super je bilo! Zabavali smo se pa tudi učili. J. Z.«

»Odličen je bil ves proces dela - od skupine, do zamisli in ustvarjanja. Uživala sem v vsaki minuti in se zelo dobro pripravila na test. N. P.«

»Všeč mi je bilo, da smo vse naredili sami in da smo vsi resno delali. Veliko smo se naučili in ne le o književnosti. Nastale so različne igre. M. S.«

»Čeprav je izgledalo lahko, je bila naloga težka, saj smo morali dobro razmisliti, kaj in kako sestaviti nalogo in tudi odgovor. T. Ž.«

Učenci so komentirali tudi delo ostalih skupin. Zapisali so, kakšna se jim je zdela ideja o družabni igri sošolcev, kakšne so bile naloge in navodila (zahtevno, (ne)jasno), ali je bilo preverjanje uporabno in ali so vključili vsa zahtevana področja.

4.4 Trgovina za slovo

Ko se šolsko leto približuje koncu, počasi zmanjkuje tako motivacije kot tudi energije za učenje. Učitelji smo primorani iskati nove izzive in načine, kako ohranjati željo po učenju in učence v aktivni vlogi.

Zadnje ure slovenščine smo v 6. razredu popestrili z igro, ki smo jo poimenovali *trgovina Vse za slôvo* oziroma *trgovina Vse za slovó*. Navdih za igro je bila igra *barvice*.

Sestavili smo cenik stvari, potrebnih za »plonk listek«, in ga obesili na vidno mesto (slika 5). Navodila za igro so bila sledeča: prodajalec (učitelj) izbere kupca (učenca), ta odide iz učilnice oziroma, če se igramo na prostem, se oddalji od skupine toliko, da jih ne sliši. Ostali učenci si izberejo po eno stvar s cenika (vsak drugo). Ko je izbor zaključen, se kupec vrne v trgovino. Nakupuje stvar s cenika, ki jo najbolj potrebuje za plonkec pri slovenščini. Ko pokliče izbrano snov, izbranec, ki predstavlja izbrano temo, steče z mesta, kupec ga mora uloviti. Če ga ulovi, ulovljeni glasno razloži temo in nato zamenjata vlogi. Če mu uide, kupec razloži izbrano temo in ponovi vajo.

Medvrstniška povratna informacija skozi to aktivnost poteka ves čas, prav tako daje povratno informacijo tudi učitelj. Učenci so fizično in mentalno aktivni, na tak način ohranjajo motivacijo in nevede ponavljajo naučeno tudi skozi igro.

Slika 5

Plakat (pripomoček) za igro trgovina Vse za slovo

Slika 5 prikazuje pripomoček za utrjevanje, ki so ga s pomočjo učitelja sestavili učenci.

4. Zaključek

Z aktivnimi in drugačnimi metodami dela naredimo pouk zanimiv, drugačen, z uporabo različnih strategij nagovorimo vse učence, saj se razlikujejo po učnih slogih. Marsikdaj se s takšnim načinom dela dobijo nove ideje, kako posamezno strategijo še izboljšati ali celo predlagajo novo.

S formativnim spremljanjem znanja učencev pa dobimo dober vpogled, kako učenci snov razumejo, česa morda ne, kaj je dobro narejeno, utrjeno, kaj pa premalo, kje je potrebno narediti večje poudarke. Vsak učenec napreduje s svojim tempom, dosega individualno postavljene temeljne cilje, tudi morebitne vzgojne težave se zmanjšajo, ker so učenci ves čas zaposleni z raziskovanjem, aktivnostmi, samoocenjevanjem, sledenjem svojim ciljem, ko odkrivajo namene učenja, ko soustvarjajo merila uspešnosti, ko nastajajo raznovrstni dokazi o učenju, povratna informacija pa je postala že nekaj vsakdanjega (učenci sami pustijo na učiteljevi mizi ali na semaforju ob vratih kakšno sporočilce o uri, snovi, občutkih ...).

Nezanemarljivo je tudi veselje ob končnem uspehu, doseženem cilju, saj se učenci zavedajo, da so sodelovali na poti k uspehu, da so veliko naredili sami. Učitelji pa nekje na poti izklopimo

nenehni nadzor in postanemo mentorji, se umaknemo iz središča in vanj postavimo učenca. S tem zagotovimo optimalen razvoj, učno uspešnost in izboljševanje dosežkov vseh učencev v skladu z njihovimi zmožnostmi, v oddelku se pozornost nameni prav vsakemu posamezniku, učencem se zagotovi aktivno vlogo pri gradnji kakovostnega in trajnega znanja in nenazadnje učenci ob takem načinu razvijajo odgovoren odnos do učenja in prevzemajo skrb za učenje in svoje rezultate.

5. Viri in literatura

Komljanc, N. (2008). *Formativno spremljanje učenja*, zbornik prispevkov Didaktika ocenjevanja znanja (8–23).

Marentič Požarnik, B. (1995). *Izziv raznolikosti : stili spoznavanja, učenja, mišljenja*. Nova Gorica: Educa.

Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka.* Ljubljana: DZS.

Nanut Planinšek, Z. Škorjanc Braico, D. (2013a). *Umetnost učenja – spletno gradivo*. Koper: Ljudska univerza Koper-Università popolare Capodistria. Pridobljeno 12. 10. 2024 http://www2.arnes.si/~lukoper9/umetnost_ucenja/index.html.

Peršolja, M. (2019). *Formativno spremljanje znanja v praksi: priročnik za učitelje.* Domžale: Mateja Peršolja, s. p.

Kratka predstavitev avtorja

Urša Kirn je profesorica slovenskega jezika in književnosti ter diplomirana sociologinja kulture. Na osnovni šoli poučuje slovenščino in izbirni predmet filozofija za otroke. Je tudi mentorica šolske skupnosti in šolskega Otroškega parlamenta. Sodelovala je v razvojnih projektih ZRSŠ na temo bralne pismenosti in formativnega spremljanja. V pouk zelo rada uvaja inovativne pristope učenja in se vedno poskuša približati učencem ter njihovim potrebam. V okviru šole sodeluje tudi v Erasmus+ projektu, humanitarnih projektih in projektih, ki so povezani z branjem in jeziki.

Uporaba metod montessori pedagogike na praktičnih primerih pri pouku slovenščine v zadnji triadi osnovne šole

Using the Montessori Materials in the Practical Examples of Teaching Slovene Language in the Last Three Grades of Elementary School

Tadej Kralj

OŠ narodnega heroja Rajka Hrastnik
tadej.kralj@osnhr.si

Povzetek

V članku na praktičnem primeru pouka slovenščine v zadnji triadi 9-letne OŠ predstavljamo didaktične pristope iz montessori pedagogike. Uporabili smo tri metode, in sicer za področje metajezikovnih vsebin, samostojnega tvorjenja domišljijskih besedil in metodo samoučenja. Namen uporabe montessori pedagogike je bil motiviranje učencev za lažje pridobivanje metajezikovnega znanja – oblikoslovja (besedne vrste), povedne skladnje (stavčni členi) –, boljšo učinkovitost tvorjenja samostojnega besedila z zaokroženo vsebino pri urah književnosti in lažje pomnjenje podatkov obravnavane učne teme. Učenci so usvojili metajezikovno znanje z lažjim prepoznavanjem besednih vrst in bolj sistematičnim določanjem stavčnih členov. Po sprostitvenih tehnikah smo s skupnim pripovedovanjem sestavili smiselno zgodbo, ki je bila nagrajena na literarnem natečaju. Pri metodi samoučenja smo učence motivirali, da so posneli še krajši film ob evropskem dnevu jezikov.

Ključne besede: alternativne metode, montessori pedagogika, osnovna šola, slovenščina.

Abstract

In the article, we present didactic approaches from Montessori pedagogy based on a practical example of teaching Slovenian in the last three grades of elementary school. We used three methods, namely for the area of meta-linguistic content, the independent creation of imaginative texts and the self-learning method. The purpose of using Montessori pedagogy was to motivate students to more easily acquire meta-linguistic knowledge – morphology (word classes), sentence structure (clauses) – to improve efficiency in the creation of an independent text with a cohesive content in literature classes and to make memorization of the studied material easier. Students acquired metalinguistic knowledge through easier recognition of word classes and more systematic determination of clauses. After relaxation techniques, we created a meaningful story through storytelling, which won an award in a literary competition. Using the self-learning method, we motivated the students to make an even shorter film for the European Day of Languages.

Keywords: Alternative methods, elementary school, Montessori pedagogy, Slovene language.

1. Uvod

Z montessori pedagogiko sem se prvič seznanil poleti leta 2015, ko sem obiskal slovensko-poljsko družino Bauerheim - Berdnanski v Torontu, ki ima v lasti montessori šolo (Humberside Montessori School). Lastnica je svojo poklicno pot v šolstvu začela s privatno šolo z dvanajstimi otroki, ki sta jih poučevali dve učiteljici. Po skoraj tridesetih letih delovanja njihova šola šteje 450, vrtec pa 116 otrok. Povabila me je k ogledu učilnic, ki so razporejene po starostnih skupinah otrok. Ker pred tem z montessori pedagogiko še nisem bil seznanjen, sem med predstavitvami učilnic dobil občutek, kot da se sprehajam po stanovanju s številnimi igralnimi kotički. Vsak od teh je bil namenjen posameznemu področju učnih predmetov z natančno izdelanimi didaktičnimi pripomočki (Kralj 2015). Montessori pedagogika me je pritegnila do te mere, da sem se odločil za osnovno izobraževanje na Montessori inštitutu v Ljubljani leta 2016. Pobliže sem se seznanil z didaktičnimi materiali za poučevanje jezikov. Ta način poučevanja spodbuja k učenju skozi igro z izdelanimi učnimi pripomočki (oz. t. i.) materiali, ki učenca usmerjajo k samostojnosti in kreativnosti.

Dejstvo je, da je za učitelje slovenščine opismenjevanje učencev v digitalni dobi zahtevna naloga. V družbi ni zadovoljivih bralnih navad in niti pravega odnosa do jezika med mladimi. Sodobne oblike pouka so prevečkrat usmerjene v monotono delo po (e-)učbenikih in (e-)delovnih zvezkih. Odločili smo se, da zaradi vse pogostejše nemotiviranosti učencev za učenje jezikovnih vsebin in pisanje samostojnih besedil pri urah književnosti uporabimo tovrstne pristope tudi pri svojih učencih.

2. Montessori pedagogika

Montessori pedagogika temelji na spoznanjih in odkritjih Marije Montessori, ki se je rodila 31. avgusta 1870 v mestecu Chiaravalle v italijanski provinci Ancona. Odraščala je v izobraženi, a povprečni družini. Ko je bila stara dvanajst let, so se njeni starši preselili v Rim, da bi imela Marija tam boljše pogoje odraščanja in šolanja. Starši so jo spodbujali, da postane učiteljica, saj je bila to takrat edina možnost kariernega razvoja za žensko. Najprej jo je zanimala matematika, nato pa še študij tehnike in biologije, a se je odločila za študij medicine. Tako je bila v Italiji prva ženska, ki je diplomirala iz medicine. Kot zdravnica se je Marija specializirala na področju pediatrije in psihiatrije. Da bi se poglobila v pedagogiko, se je vpisala na filozofsko fakulteto in študirala metode Itarda (ki je proučeval divjaške otroke) ter Seguina (ki je proučeval slaboumne otroke). Leta 1907 so Marijo prosili, da prevzame vodenje vrtca v revnem predmestju Rima, in sicer v San Lorenzu. Tam je nastal prvi vrtec *Hiša otrok,* ki je zaslovel po vsem svetu zaradi značilnosti, ki so še danes prepoznavni znaki montessori vrtcev (Kordeš Demšar 2016).

V Torinu je leta 1898 na pedagoškem kongresu prvič predstavila rezultate raziskav na področju otrok s posebnimi potrebami. Vodila je razne tečaje za učitelje o vzgoji otrok z motnjami v duševnem razvoju. V tistem času je delovala kot zdravnica, učiteljica in vzgojiteljica. Sproti je razvijala didaktični material, s katerim si je lahko pomagala pri uveljavljanju in izvajanju tovrstnih šol. Pri njenem delu jo je vedno vodilo to, da je njeno vzgojno delo resnično vzgoja za velike človeške vrednote. Njena pedagoška vizija je zaživela z ustanovitvijo pedagoškega doma v Rimu leta 1907. Stremela je k ideji nove pedagogike, in sicer da ta lahko nastane le z opazovanjem svobodnih otrok in tako je ustanovila tovrstne otroške domove. Gradila je na spoznanju, da je otrok že sam po sebi ustvarjalec, ki ima izoblikovan lastni čut za odkrivanje nečesa novega. Delo po tovrstni metodi temelji na aktivnosti vsakega otroka in njeno vodilo je: »Pomagaj mi, da naredim sam.« Poleg

samostojnega otrokovega dela se spontano oblikujejo manjše skupine, v katerih gre za branje daljših besedil in sestavljanje novih zgodb (Pignatori idr. 1996).

Po besedah lastnikov šole Humberside Montessori School v Torontu pedagogika ustvarja okolje, ki spodbuja k samoučenju in iskanju otrokovega potenciala. Za razliko od javnih šol se v montessori šoli začenja proces šolanja že pri dveh letih in pol, saj je zgodnji otrokov razvoj zelo pomemben. V vsakem oddelku sta po dva učitelja. Eden od njiju je učitelj, drugi pa asistent. Marija Montessori je ugotovila, da je za otroke najboljši koncept učenja ta, da so razredi številčnejši, in sicer od 32 do 35 otrok. Otroci v oddelkih so med seboj pomešani po starosti v razponu treh let. Montessori šole so lahko tudi posvetnega značaja, kar pomeni, da niso nujno povezane z religijo. Prav tako tudi kurikulum določajo sami in ne država (Kralj 2015).

Razvoj jezika pri otroku je pomemben že od otrokove zgodnje razvojne stopnje. Najprej je pomembno bogatenje besednega zaklada, nato priprava roke za pisanje in urjenje čutil za prepoznavanje črk in ujemajočih se glasov. Konec predšolskega obdobja se otroci že srečajo s stavčno analizo, v šolskem obdobju pa z naraščajočimi intelektualnimi sposobnostmi in domišljijo z zgodbami širijo področje jezika (Kordeš Demšar 2016). Otrok se med odraščanjem zelo hitro nauči jezika svojih staršev, saj od tretjega do šestega leta jasno kaže zanimanje za jezik. Branje in pisanje se z zgodnjo stopnjo uporabe montessori materiala razvijata sočasno (Montessori 2008). Vsi aspekti jezika – bogatitev besednega zaklada, pisanje in branje – morajo biti živi in nič ne smemo izpustiti, saj vse skupaj tvori celoto. Vsak dan sproti je treba spodbujati jezikovni razvoj, zato morajo biti prisotne sledeče dejavnosti: pravilna izgovorjava s tvorbo stavkov, razvijanje komunikacije v vsakdanjih govornih položajih, igra vlog, učenje pesmi, pripovedovanje, poslušanje in skupni pogovori (Pollard 1997).

3. Metodologija

Na izobraževanju na Montessori inštitutu smo si lahko ogledali razvojni material za poučevanje posameznih predmetnih področij. Didaktični material za slovenščino je bil učencem na dosegu roke in pospravljen po odprtih policah v naslednjih sklopih: zgodovina jezika in pisav, pravopisna pravila in oblikoslovna analiza, stavčna analiza, slovnična pravila, stili sporočanja in osebnega izražanja itd. Kot učitelja slovenščine me je pritegnil didaktični metoda za sestavljanje domišljijskih oz. doživljajskih zgodb ter metoda samoučenja in material za metajezikovno znanje, in sicer besedna in stavčna analiza. Material za pridobivanje metajezikovne zmožnosti, ki smo ga izdelali sami, in metodo samoučenja smo uporabili pri urah jezika v 8. in 9. razredu 9-letne OŠ. Metodo za tvorjenje samostojnih besedil so bile uporabljene pri učni uri književnosti za pripravo na literarni natečaj v 7. razredu.

4. Razčlemba neumetnostnega besedila

Pred vsako razčlembo besedila (v prilogi) se začne bralna dejavnost in vodeni pogovor o prebranem ter razlaga neznanega besedišča. Učno uro smo zastavili tako, da smo nadaljnjo razčlembo neumetnostnega besedila razdelili na tri vaje. Pri prvi vaji smo prebrali izhodiščno besedilo in ugotavljali okoliščine o nastanku izhodiščnega besedila ter z vodenimi vprašanji tudi pisno preverjali bralno razumevanje. Pri drugi vaji smo določali besedne vrste in oblikovne lastnosti teh, pri tretji vaji pa smo izbranim povedim določali stavčnočlensko analizo. Montessori pedagogika nam je ponudila materiale oz. didaktične igre, s katerimi so učenci skozi igro urili poznavanje besednih vrst ter njihovih kategorialnih lastnosti in se pri uri književnosti prepustili domišljiji s tehniko sproščanja.

Pri prvi vaji v skladu z Učnim načrtom za slovenščino učenec razume svoji starosti ustrezna besedila, predvidena v tem učnem načrtu (7., 8., 9. razred), določi okoliščine nastanka besedila (na primer pisca, naslovnika, kraj in čas objave itd.), besede/besedne zveze iz prebranega besedila in smiselno uporabi v novih povedih.

4.1 Vaja 1

V celih povedih ustno odgovori na vprašanja, ki se nanašajo na izhodiščno besedilo.

Kje se je Simoni življenje za vedno spremenilo?
Česa se je Simona naučila na svoji trnovi poti?
O čem govori njena pesniška zbirka *Ko je Dan*?
S koliko otroki se je vrnila v Tunizijo po ločitvi?
Na katerih področjih se je Simona seznanjala?
Kakšna nesreča je doletela šestnajstletnega Dana?
Kam so se preselili po družinski nesreči in na čigavo željo?
Kaj je zdravilo njeno žalost v Grčiji?
Kje Dan živi danes in kaj počne?

*** V zvezek še pisno odgovori na vprašanja v celih povedih. Pazi na čitljivost in pravopis.**

Pri drugi vaji po učnem načrtu učenec besedam določi pomenske, oblikovne lastnosti; pri tem uporablja jezikoslovne izraze. Učenci v manjših skupinah opravljajo vajo na preprogi, s čimer pripomoremo k občutku domačnosti in večji povezanosti med učenci. Didaktični material je usmerjen tako, da učenec avtomatizirano začne z reševanjem najlažje naloge, in sicer iz danih besed na lističih tvori poved. To je še posebej pomembna naloga za učence, ki se slovenščine učijo kot drugega ali tujega jezika. Po sestavljeni povedi morajo pri naslednji nalogi v dani povedi poiskati glagole in veznike tako, da z barvnimi liki označijo glagol (npr. rumeni trikotnik) in veznik (npr. lik v obliki vezice). Učenci, ki težje ponotranjajo določene besedne vrste in njihovo funkcijo v besedilu, si lažje zapomnijo besedne vrste z označevalci, kot sta lik, ki ga uporabimo za označevanje posamezne besedne vrste, in tudi barva, s katero učencu pomagamo priklicati v spomin poimenovanje besedne vrste in njeno funkcijo v obravnavanem besedilu.

Slika 1

Prikaz določanja besednih vrst

4.2 Vaja 2

Ljudem odpusti tudi hude napake.
Ko sem se pred desetimi leti odločila za potovanje v Tunizijo, se je na Djerbi nekaj spremenilo.
Po dolgih letih se je spet povezala s sabo.
Moj umetniški duh in svoboda, ki sem ju čutila, preden sem si ustvarila družino, sta minevala.
Kljub temu da je Dan v Tuniziji skoraj izgubil življenje, so hrepeneli po vrnitvi v Afriko.
Tako je napisala otroško knjigo, katere izkupiček bi namenila šolanju otrok.

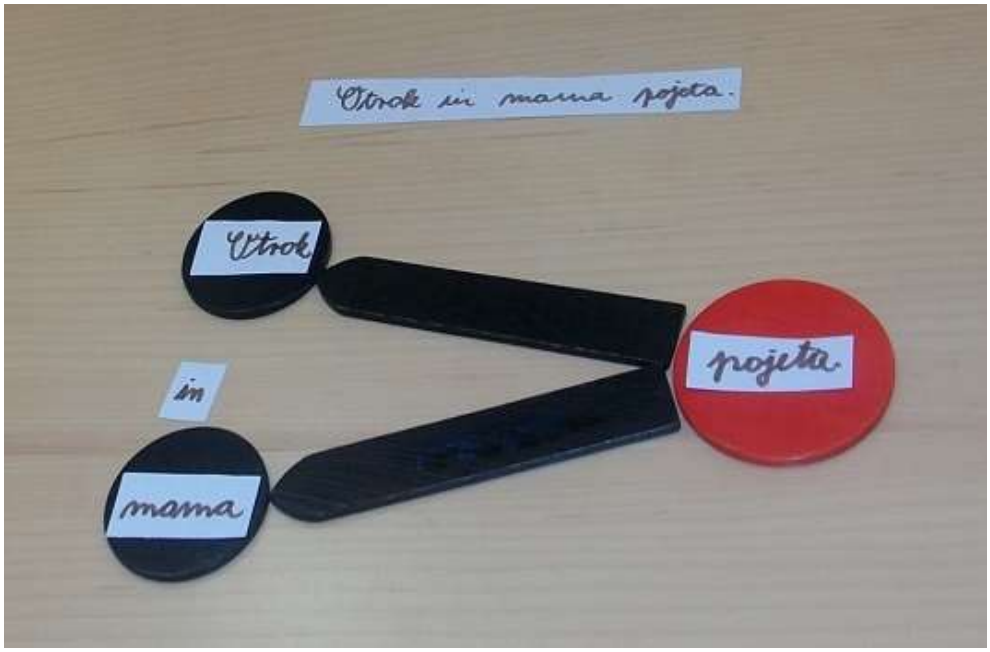
*** Glagolom poišči nasprotni vid (vidski par). Piši v zvezek.**

– so nastajale
– je zdravilo
– je izgubil
– so hrepeneli
– so prebrodili
– so gledali
– sem se odločila
– se je spremenilo
– sem se povezal
– sem čutil
– si je ustvaril

Pri tretji vaji učenec določi stavčne člene z didaktično igro, tako da znova najprej sestavi poved iz danih besed, nato pa se loti določanja stavčnih členov s tablicami. Didaktična igra učence nauči sistematičnega reševanja naloge, kar je pri določanju stavčnih členov zelo pomembno. Učenec mora najprej poiskati povedek, tako da se po njem vpraša in ga označi z velikim rdečim krogom, ki predstavlja »srce« vsakega stavka. Naposled se vpraša po osebku, ga poišče in znova označi kot nadalje vse preostale stavčne člene. Tako dobimo stavčnočlensko analizo z barvno strukturo likov, s čimer učenci vizualizirajo vlogo posameznega stavčnega člena in se privadijo sistematičnega določanja stavčnih členov.

Slika 2

Prikaz določanja stavčnih členov



4.3 Vaja 3

Simona Sanaren je vztrajno prehodila dolgo in trnovo pot.
V domačem okolju se vsi družinski člani pogovarjamo slovensko.
Nesrečna družina je med okrevanjem pomagala poškodovanemu Danu.
Otroške pesmice sem pisala v svoji mladosti.
Starši ne ščitijo svojih otrok.

5. Tvorjenje samostojnega besedila

Zveza kulturnih društev Hrastnik je v sodelovanju z Društvom za družbene aktivnosti Rast razpisala literarni natečaj za ustvarjalce, ki pišejo v slovenskem jeziku.

Avtorice in avtorji so lahko sodelovali s svojimi še neobjavljenimi pesniškimi, proznimi in dramskimi besedili. Besedila za literarni natečaj so morala biti vezana na temo »rast«, ki razpira mnogo različnih možnosti interpretacij in omogoča pisanje besedil, ki so intimna, družbeno-kritična, reflektivna, fantazijska, esejistična …

Pri uri slovenščine smo se prepustili domišljiji, drznosti in besednim igram. Naša literarna delavnica se je za sprostitev začela s socialno igro gledališča zatiranih. Skupina učencev se postavi v krog in uporablja zgornje besede po naslednjih načelih. Z besedo zip, ki jo igralec glasno izreče, mora proti soigralcu, ki je na njegovi levi ali desni (neposredno), usmeriti dotikajoči dlani kot pri molitvi. Ukaz zap pomeni, da igralec pošlje ukaz komur koli, razen sosedoma na levi in desni strani. Z ukazom bop zavrneš soigralčev ukaz zip in dvigneš roke v zrak. Znova začne tisti, ki je dobil zavrnitev z bop. Hkrati se celoten krog učencev z glasbeno spremljavo vrti v smeri urnega kazalca in čez nekaj časa obratno (Fritz 2012). Učenci so s socialno igro okrepili svoje misli in koncentracijo, da so se bili pripravljeni podati v svet domišljije in da so postali predani pripovedovalci. Učencem smo naročili, naj se posedejo v krog in naša vloga je bila, da smo bili usmerjevalci pripovedovanja. To pomeni, da smo pazili na to, da je nastajajoča zgodba ves čas ohranjala celoto s temporalnim zaporedjem dogodkov na začetku, sredini in na koncu.

Učenci so morali na začetku asociativno naštevati vse, kar raste. Naključno smo iz množice naštetih besed izbrali besedo drevo, okrog katere smo z vodenimi vprašanji učence usmerjali k domišljijski zgodbi. Zgodba je začela rasti okrog osrednjega motiva, tj. drevesa s čudežnimi lastnostmi, ki je bilo povezano z glavnim junakom. To je bil 10-letni otrok Jaka, ki je bil s tem drevesom v osrčju narave najbolj povezan. Vsak dan se je odpravil v gozd, kjer je stalo ogromno drevo, ki je imelo na sebi poslikave iz prazgodovine. Odločil se je, da bo razvozlal uganko s poslikavami. Odkril je, da je to drevo nehalo rasti že po koncu ledene dobe. Za takratne prebivalstvo je bilo znano kot zakleto drevo, ki so se ga zelo bali in izogibali. Hrabrosti, da bi ga kdo podrl, ni premogel nihče. Vsakih sto let naj bi si izbralo nedolžno dušo in ji vzelo možnost staranja. Zgodba se zaplete, ko se Jaka zave, da mu je drevo odvzelo možnost staranja. Ker je z družino živel globoko v gozdu daleč stran od družbe, ni bil nikoli med vrstniki, da bi videl njihovo rast in razvoj. Učenci so na koncu ugotovili, kako se znebiti uroka (… z *vejico drevesa, ki je ravno začela rasti, je treba priplezati na vrh zakletega drevesa ter jo tam pritrditi nanj. Ko to storiš, se boš začel zopet starati*). V zaključku so povzeli spoznanje, da sta rast in staranje del življenja in da to daje izkušnje, s katerimi se učimo biti boljši. V starejših življenjskih obdobjih smo modrejši, pametnejši in ne potrebujemo nobenih čudežnih dreves, ki bi nam postavljala uganke, saj je že življenje samo takšno, ki nam postavlja ogromno neodgovorjenih vprašanj. Po vodenem pogovoru so morali učenci za domačo nalogo zgodbo še napisati, da smo lahko izbrali dve najboljši zgodbi in ju poslali na literarni natečaj Društva Rast.

6. Metoda samoučenja

Učenci v običajnih osnovnih šolah najpogosteje posegajo po učbenikih posameznih predmetov. Pomemben vidik montessori pedagogike so knjige, ki postanejo pomembnejša sredstva za (samo)učenje (Kordeš Demšar 2007). Učencu je treba že takoj na začetku vstopa v formalno izobraževanje privzgojiti odnos do knjige in ga spodbuditi k rednemu obiskovanju knjižnice. Metoda samoučenja učenca spodbudi k raziskovanju in pridobivanju podatkov, ki jih potrebuje za učenje učne snovi. Pomembno je, da je pri tem samostojen in da ga učitelj samo usmerja k želenemu cilju (Montessori 1991).

Pri pouku so morali učenci v knjižnico po gradivo, iz katerega so spoznavali različne jezike; podrobneje so se seznanili s slovanskimi jezikovnimi skupinami. Učenci so bili za delo motivirani in so želeli svoje znanje o slovanskem svetu nadgraditi tudi z učenjem osnovnih fraz in preprostejšimi dialogi v različnih slovanskih jezikih iz vseh treh slovanskih jezikovnih skupin, tj. južnoslovanske (hrvaščina, bolgarščina), zahodnoslovanske (češčina in poljščina) in vzhodnoslovanske jezikovne skupine (ruščina). Za spoznanje jih je pritegnila sosednja madžarščina, ki spada med neindoevropske jezike. Da so lahko posneli in javno objavili filmček ob evropskem dnevu jezikov,[12] so izgovorjavo zvadili z umetno inteligenco.

7. Zaključek

V članku smo na praktičnem primeru razčlembe neumetnostnega besedila najprej s preverjanjem bralnega razumevanja in pogovora o izhodiščnem besedilu na primeru vaj prikazali možnosti vključevanja metod iz montessori pedagogike v pouk za drugačno učenje besednih vrst in stavčnih členov. Učenci skozi didaktično igro sprejemajo metajezikovne vsebine učinkoviteje z bolj dinamičnim pristopom, ki spodbuja sodelovalno učenje in učenje v skupinah. Pri četrti vaji smo z učenci skozi sproščeni pogovor, ki smo ga vodili z vprašanji in sugeriranjem domišljijskih motivov, prišli do zanimive zgodbe. Na nagradni natečaj smo poslali dve besedili, ki sta bili nagrajeni na zaključni prireditvi Društva Rast. Pri zadnji vaji smo učence z metodo samoučenja motivirali do te mere, da so svoje znanje o delitvi slovanskih jezikov nadgradili tudi s kratkimi dialogi v različnih jezikih, ki so jih ob evropskem dnevu jezikov tudi posneli. S takimi pristopi prispevamo k bolj dinamičnemu pouku slovenščine z uporabo alternativnih metod iz montessori pedagogike, ki prispeva h kreativnosti, motiviranosti, sproščenosti učenca za učenje in razmišljanje ter ga usmerja k samostojnosti v smislu: »Pomagaj mi, da naredim sam.«.

[12] Filmček, ki so ga posneli učenci, je dostopen na sledeči povezavi: https://www.youtube.com/watch?v=sswFCJt4Gcg.

8. Viri in literatura

Fritz, B. (2012*). InExActArt. The autopoietic Theatre of Augusto Boal*. A Handbook of Theatre of the Oppressed Practice. Ibidem-Verlag.

Kordeš Demšar, M. (2007). Pedagogika montessori. Ljubljana: *Sodobna pedagogika*, letnik 58, številka 4, *80*–91.

Kordeš Demšar, M. (2016): Gradivo osnovnega izobraževanja na Montessori inštitutu.

Kralj, T. (2015): Amalia Ljuba Galle Bauerheim: "Rada pomagam ljudem, to mi daje dober občutek". Hrastnik: *Hrastov list*, številka 14, 38–39.

Montessori, M. (1991). *The formation of man*. Thiruvanmiyur: Kalakshetra Publications.

Montessori, M. (2008). *Srkajoči um*. Ljubljana: Uršulinski zavod za vzgojo, izobraževanje in kulturo.

Pignatori, M., Loschi, T. Honegger, F., Quatrocchi Montanagro, S., Marchetti, M. in Štradjot, A. (1996). *Montessori pedagogika*. Ljubljana: Glotta Nova.

Pollard, M. (1997). *Maria Montessori: italijanska zdravnica, ki je preobrazila sistem izobraževanja po vsem svetu*. Celje: Mohorjeva družba.

Učni načrt Slovenščina (2018). UN_slovenscina.pdf (gov.si).

Kratka predstavitev avtorja

Tadej Kralj od leta 2013 poučuje slovenski jezik na OŠ narodnega heroja Rajka Hrastnik. V študijskem letu 2016/2017 se je vpisal v doktorski študijski program Primerjalni študij idej in kultur na Podiplomski šoli ZRC SAZU. V letih 2017 in 2018 je opravljal terensko delo za svojo raziskavo v Torontu. V tem času je opravil osnovno izobraževanje iz montessori pedagogike na Montessori inštitutu v Ljubljani in se junija 2016 odpravil v Kanado, kjer je sodeloval z ustanovo Humberside Montessori School Toronto. Je avtor člankov v znanstvenih revijah, v katerih razpravlja o rabi in ohranjanju slovenskega jezika kot dediščinskega jezika pri predstavnikih slovenske skupnosti v Torontu. Doktorsko disertacijo z naslovom *Raba slovenskega jezika pri predstavnikih slovenske skupnosti v Torontu* je branil novembra 2021. V letu 2022 mu je Urad Vlade RS za Slovence v zamejstvu in po svetu na nagradnem natečaju za najboljša diplomska, magistrska in doktorska dela na temo Slovencev v zamejstvu in po svetu podelil prvo nagrado. Istega leta je bil izvoljen za štiriletni mandat v izpitni komisiji za strokovne izpite na Ministrstvu za vzgojo in izobraževanje. Leta 2023 je izdal znanstveno monografijo *Slovenščina v Torontu in okolici nekoč in danes* pri ugledni knjižni zbirki ZORA s finančno pomočjo Javne agencije za znanstevnoraziskovalno in inovacijsko dejavnost RS ter Urada Vlade RS za Slovence v zamejstvu in po svetu.

Priloga

Neumetnostno besedilo
Joči in odpusti!

V trenutku, ko je Simona Sanaren pred desetimi leti stopila na afriška tla, je vedela, da se bo njeno življenje za vedno spremenilo. Zavedla se je, da je vsa leta živela življenje nekoga drugega in sebe potiskala na stranski tir, v Tuniziji pa je spet začutila svobodo. V najhujših trenutkih se je rodilo nekaj lepega – Simonina knjiga otroške poezije *Ko je Dan* sporoča, da kljub vsemu, kar se ji je zgodilo, še vedno verjame v človeštvo in lepši svet.

Simona je prehodila dolgo in trnovo pot, da je prišla do spoznanj, o katerih si nekdaj ne bi upala niti razmišljati. Tudi o tem, da je sposobna toliko odpuščati in ljubiti brez obsojanja. »Lahko bi rekla, da Tunizijce poznam skoraj bolje kot nas, Slovence, predvsem to njihovo ranjeno dušo in strah. Mislim, da smo si v marsičem podobni, zato vseskozi razmišljam, kako bi naroda povezala. Mi bi dobili nekaj tunizijske modrine, Tunizijci pa nekaj našega zelenja,« pravi. Prvi korak je naredila s trojezično knjižico otroške poezije z naslovom *Ko je Dan*, ki govori o ljubezni, strpnosti in odpuščanju.

»Ne morem razložiti, zakaj nas nenehno vleče v Tunizijo. Čeprav se tudi otroci v prihodnosti vidijo v tujih deželah, nikoli ne bomo pozabili svojih korenin. Doma se pogovarjamo v slovenskem jeziku in marsikdo je prav od nas slišal za Slovenijo. Po zaslugi naslova knjige vsak udeleženec njene predstavitve zna slovensko vsaj pozdraviti,« začne pripovedovati svojo življenjsko zgodbo v inozemstvu.[13] Pravzaprav se je vse začelo že v njenem otroštvu, ko je njeni družini neki gospod na počitnicah na morju razložil, da očetove korenine po vsej verjetnosti izvirajo iz severnega dela Afrike. Ko so prijatelji to slišali, so se iz Simone norčevali, saj takrat o Afriki ni nihče prav lepo govoril.

»Ko sem se pred desetimi leti odločila za potovanje v Tunizijo, se je na Djerbi[14] nekaj spremenilo. Zdi se mi, da sem se takrat po dolgih letih spet povezala s sabo. Moj umetniški duh, ki sem ga čutila, preden sem si ustvarila družino, je zamrl. Niso me več zanimale ne barve ne zabava.« Začutila je svobodo in hkrati strah pred prihodnostjo, zato so se nanjo ob vrnitvi domov zgrnili občutki praznine in žalost. Temu je naredila konec, tako da se je ločila in se nekaj let kasneje s tremi od štirih otrok vrnila v Tunizijo. Čeprav je na ljubljanski filozofski fakulteti diplomirala iz francoskega jezika in sociologije kulture, se je seznanjala na različnih področjih – od grafologije,[15] reikija,[16] tradicionalne kitajske medicine do študija energijske medicine – in z novim znanjem ter delom postavljala družino na noge. Otroci so obiskovali šolo s francoskim programom, se družili z otroki iz mnogih dežel, se učili tujih jezikov, kar jim je bilo v veliko veselje, in življenje se jim je začelo obračati na bolje.

[13] Ozemlje, dežele onstran državne meje – tujina.
[14] Največji otok severne Afrike, imenovan tudi »otok tisočerih palm«.
[15] Veda o proučevanju pisave za ugotavljanje človekovega značaja.
[16] Metoda naravnega zdravljenja s polaganjem rok, skozi katere se ustvari tok življenjske energije.

Prišel je večer z nepojmljivim in grozovitim dejanjem. Z bratom in sestro je bil takrat šestnajstletni Dan na obisku pri prijateljici. Ker sta se brat in sestra odločila prespati, se je Dan sam odpravil z vlakom domov. Izstopil je v bližini doma v predmestju Tunisa, ko sta ga nenadoma napadla dva moška in ga zabodla v vrat ter v oko. Napadalca sta kasneje dejanje priznala in povedala, da sta napad izvedla, ker je fant svetlopolt in tujec. Ker je Dan ostal brez levega očesa, so postale razmere neizbežne in na Danovo željo so se preselili v Atene, kjer niso poznali nikogar. Družino je selitev finančno prizadela, saj se je Simona posvetila samo sinovemu okrevanju. Tako se je rodila zamisel po otroški knjigi, katere izkupiček bi bil namenjen šolanju otrok. »Otroške pesmice sem začela pisati, ko je bil Dan še majhen. Nisem vedela, kako mu razložiti nastanek dežja, snega, prijateljstva … Napisala sem pesem in mu jo prebrala.« Med bivanjem v Grčiji so v starodavnem preročišču[17] Delfi nastajale rime istih pesmi še v francoskem in angleškem jeziku. Pisanje pesmi jo je zdravilo in čistilo. Kljub temu da je Dan v Tuniziji skoraj izgubil življenje, so hrepeneli po vrnitvi. Veliko iskrenih pogovorov, jeze, joka in izražene bolečine so prebrodili, da so po dveh letih na prelomni dogodek gledali z odprtim srcem in odpuščanjem.

»Sprejeti moramo dejstvo, da svojih otrok ne moremo zaščititi na vsakem koraku. Vsak ima svojo pot,« še dodaja. Vrnili so se v afriško državo, kjer Simona s svojimi otroki poslanstvo vidi v tem, da ljudem pomaga verjeti v brezpogojno ljubezen in zaupanje. Simona z ilustratorjem knjige *Ko je Dan* vodi literarne večere, s katerimi tako otrokom kot odraslim prikazujeta svet v drugačni luči in boljši veri. Dan je bil med najuspešnejšimi dijaki, danes pa v Franciji študira politične vede na eni od elitnih francoskih univerz.

Katja Božič
Fotografija: osebni arhiv
(Prirejeno po: revija *Zarja*, 24. 12. 2018)

[17] Svetišče, kjer svečenik v imenu božanstva izreka prerokbe.

Pravopis – učiteljev večni izziv

Orthography – The Eternal Challenge for Teachers

Marija Holc

Gimnazija Ptuj
marija.holc@gimptuj.si

Povzetek

V opažanjih profesorjev slovenščine in v analizah dosežkov na maturi je mnogokrat izpostavljena pravopisna zmožnost kot tista raven sporazumevalne zmožnosti, ki je za dijake najzahtevnejša oz. pri njej dosegajo najnižje točke. V prispevku je predstavljena ena izmed možnosti za utrjevanje pravopisa. Pred strnjenim ponavljanjem te učne snovi smo izvedli anketo o pomenu jezikovne pravilnosti za dijake in načinih, kako skrbijo za lasten napredek na tem področju. Sledil je diagnostični test, s katerim smo ugotovili trenutno raven pravopisnega znanja, nato pa v 12 sklopih sistematično ponavljali pravopisne vsebine, ki smo jim dodali nekaj slogovnih vaj. Pri ponavljanju smo uporabili različne aktivne oblike dela: več glav več ve, metodo obrnjenega učenja, samostojno delo, delo v dvojicah in samostojno delo z jezikovnimi priročniki. Učinek opravljenega dela smo preverili s končnim testom, ki je bil enak diagnostičnemu, ter preverili, kaj o uporabljeni metodi menijo dijaki. Pri analizi uspešnosti reševanja diagnostičnega testa se je izkazal viden napredek pri zaznavanju jezikovnih napak različnih vrst, dijaki pa so v evalvacijskem vprašalniku najbolje ocenili vsebino gradiva. Kot uporabniki so dodali tudi zanimive predloge in priporočila za nadaljnji razvoj gradiva in uporabo orodja Kahoot za preverjanje znanja.

Ključne besede: gimnazija, pravopis, pravopisna zmožnost, učno gradivo, utrjevanje pravopisa po sklopih.

Abstract

In the observations of Slovenian language teachers and in analyses of matura results, orthographic competence is often highlighted as the level of communicative competence that presents the greatest challenge for students, resulting in the lowest scores. This paper presents one approach to reinforcing orthography. Before an intensive review of this material, we conducted a survey on the importance of linguistic correctness for students and the ways in which they work on their own progress in this area. This was followed by a diagnostic test to determine the current level of orthographic knowledge. We then systematically reviewed orthographic content in 12 sections, adding some stylistic exercises. Various active learning methods were used in the review: the "two heads are better than one" method, flipped learning, individual work, pair work, and independent work with language handbooks. The effectiveness of the work was assessed with a final test, identical to the diagnostic test, and we gathered student feedback on the method used. The analysis of diagnostic test performance showed significant improvement in identifying different types of linguistic errors, and students rated the content of the materials highly in the evaluation questionnaire. As users, they also provided interesting suggestions and recommendations for further material development and suggested the use of the Kahoot tool for knowledge assessment.

Keywords: educational material, grammar school, orthographic competence, orthography, systematic orthography reinforcement.

1. Uvod

Pravopisno zmožnost učenci razvijajo sistematično od začetka šolanja v procesu opismenjevanja, pridobivanje védenja o pravilih pravopisa pa se za večino učencev zaključi s koncem srednje šole. Pomembno je torej, da dijaki srednjo šolo zapustijo čim bolje pismeni, kar še posebej velja za gimnazijce, saj bodo njihove sporazumevalne zmožnosti pomemben dejavnik uspešnosti na fakulteti, ko se bodo srečevali z najrazličnejšimi zahtevnimi besedili, jih brali in tudi tvorili.

Izkušnje kažejo, da v gimnazijo vstopajo učenci z zelo različno razvito sporazumevalno zmožnostjo. Enako velja tudi za pravopisno zmožnost, ki je ena od gradnikov sporazumevalne zmožnosti. Profesor v gimnaziji je tako postavljen pred izziv. Poskrbeti mora, da bodo dijaki ne glede na svoje predznanje dosegali čim višjo raven pravopisne zmožnosti, kar pomeni, da morajo dijaki praktično in tudi teoretično obvladati vsebine, ki so obravnavane v pravopisnih pravilih in ki omogočajo pravilno zapisovanje besed slovenskega jezika.

Izhodišči za načrtovanje in izvedbo pouka pravopisnih vsebin sta aktualni učni načrt za slovenščino v gimnaziji in maturitetni izpitni katalog za slovenščino, ki izhaja iz prvega in je z njim vsebinsko usklajen. Z učnim načrtom so usklajena tudi druga gradiva, ki jih uporabljamo pri pouku. Po učnem načrtu dijaki/dijakinje razvijajo pravopisno zmožnost tako, da v 1., 2. in 3. letniku sistematično spoznavajo, nadgrajujejo in utrjujejo pravila o zapisovanju glasov, deljenju besed, pisanju prevzetih besed, pisanju skupaj, narazen ali z vezajem, rabi velike začetnice in rabi ločil; prepoznavajo pravopisne napake v svojih in tujih besedilih, jih odpravljajo in utemeljujejo svoje popravke, med pisanjem upoštevajo pravopisna pravila.

V učbenikih so pravopisne vsebine obravnavane po sklopih. V prvem letniku se večinoma obravnavata zapis glasov/črk in deljenje besede, v drugem raba velike začetnice in zapisovanje prevzetih besed, v tretjem raba ločil in pisanje skupaj, narazen in z vezajem. V novejšem učbeniku z vajami Moč jezika 1 so vsi pravopisni sklopi obravnavani v enoti Uvod – ponovitev jezikovne snovi, kar z dodatkom vaj omogoča oblikovanje skupnega temelja za dijake z različnim predznanjem iz osnovne šole.

Profesor v gimnaziji je pri uresničevanju ciljev, zapisanih učnem načrtu, avtonomen in lahko učno dogajanje prilagodi okoliščinam, v katerih pouk poteka. Za razvijanje pravopisne zmožnosti ali utrjevanje znanja uporabi najrazličnejše priložnosti: opozori na pravilen zapis vrstilnih števnikov ali pravilo o prevzemanju tujih imen ob imenih vladarjev pri obravnavi književnosti, ob vabilu na praznovanje obletnice šole poudari razliko med zapisoma 90-letnica in 90. obletnica, pozove k presoji jezikovne pravilnosti javnega obvestila … Za vsakega dijaka ali dijakinjo pa je pomembna analiza pravopisnih napak pri eseju. Še posebej popravljanje lastnih napak omogoči napredek pri obvladanju pravopisa.

Kljub temeljiti obravnavi pravopisnih vsebin ugotavljamo, da pri pravopisni zmožnosti nismo dosegli preboja. Pričakovane dosežke po učnem načrtu izkazuje večina dijakov. Torej tvorijo pravopisno pravilna enogovorna in dvogovorna besedila ter znajo opisati zapis besed ter ga utemeljiti z navajanjem pravila, znajo navesti določeno pravilo in ga ponazoriti s svojim zgledom. Kar nekaj pa je takih, ki kljub večletnemu procesu razvijanja pravopisne zmožnosti ostajajo na nizki ravni in v njihovih besedilih ostajajo osnovne pravopisne napake. Razlogov je zagotovo več: šibko predznanje, kampanjsko učenje, nemotiviranost za učenje pravopisnih vsebin, premalo branja kakovostnih besedil, vztrajanje pri »pogovarjanju« prek telefona, ki je postalo dopisovanje v slengu ali celo snemanje posameznih replik … Morda je eden od razlogov tudi ta, da se posamezne pravopisne vsebine obravnavajo po sklopih in ko preidemo

na drugi sklop učne snovi, se stara tema umakne novi, ne da bi dosegli avtomatizacijo določenega pravopisnega pravila.

Glede na opisano problematiko smo si v šolskem letu 2020 zamislili pripomoček za jezikovno prvo pomoč in ga poimenovali »Švinglrolca«. Gre pravzaprav za zbirko najpogostejših jezikovnih napak in zdrsov, ki vsebuje tudi primere, značilne za naše govorno območje (*bi naj, preglejuje, vzamite, ne rabite*) Natisnili smo jo in jo razdelili dijakom z navodilom, naj jo nosijo vsak dan s seboj pri vseh predmetih ter tako izboljšujejo svoja besedila. Včasih smo celo napovedali ocenjevanje vsebin s Švinglrolce, da so jo dijaki resneje obravnavali.

Naslednji poskus za utrjevanje pravopisnih vsebin in izkazovanje pridobljenega metajezikovnega znanja je bilo interno učno gradivo Moj jezik, moj slog, ki ga predstavljamo v nadaljevanju.

2. Moj jezik, moj slog

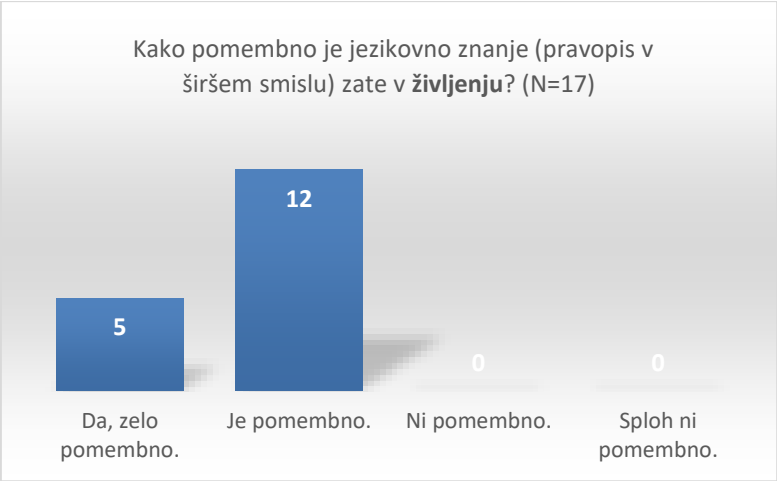
Najprej smo dijakom 4. letnika na začetku šolskega leta predstavili zamisel, namen dela in napovedali način izvedbe z naslednjim nagovorom. *Draga dijakinja, dragi dijak, pred teboj je gradivo, ki ti lahko pomaga zaznavati tipične jezikovne napake in s tem pozitivno vplivati na jezikovno pravilnost tvojih besedil. Ugotovitve o koristnosti in uporabnosti učenja jezika na tak način bodo uporabljene v raziskovalne namene. Želim ti veliko motivacije za delo in uspeha pri utrjevanju znanja in učenju.* Nato smo izvedli **anketo** o pomenu jezikovnega znanja. Zanimalo nas je, ali dijaki dojemajo jezikovno znanje kot pomembno samo v šoli ali tudi v življenju (slika 1).

Slika 1

Pomen jezikovnega znanja v šoli

Slika 2

Vrednotenje jezikovnega znanja kot pomembnega védenja za življenje

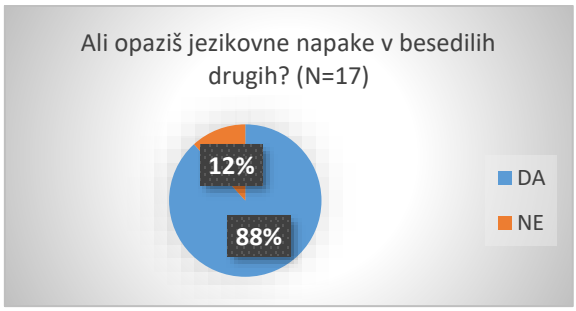


Kot je razvidno s slike 1 in 2, je za dijake jezikovno znanje pomembno, le da je delež tistih, ki menijo, da je to vedenje pomembno ne samo v šoli, temveč tudi v življenju, bistveno nižji. Če bi jim to vprašanje postavili čez deset let, bi bil njihov odgovor zaradi življenjske izkušnje verjetno drugačen.

Ugotoviti smo želeli tudi stopnjo senzibilnosti za pravopisne napake v lastnih besedilih ali besedilih drugih in odgovore prikazali na sliki 3.

Slika 3

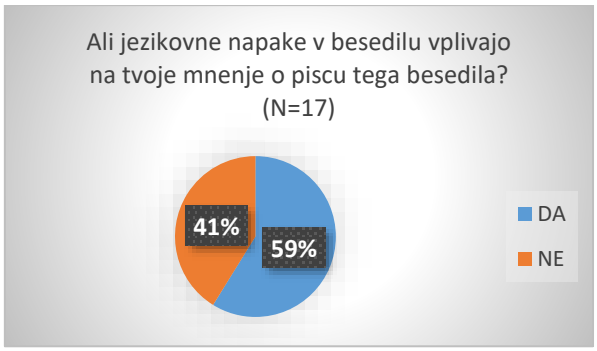
Stopnja zaznavanja jezikovnih napak v besedilih drugih



Slika 3 prikazuje velik odstotek dijakov, ki opazijo tuje jezikovne napake. Pri nekaterih, takih je 59 %, jezikovne napake sporočevalca vplivajo na mnenje naslovnika o njem (Slika 4).

Slika 4

Vpliv jezikovnih napak na mnenje o sporočevalcu



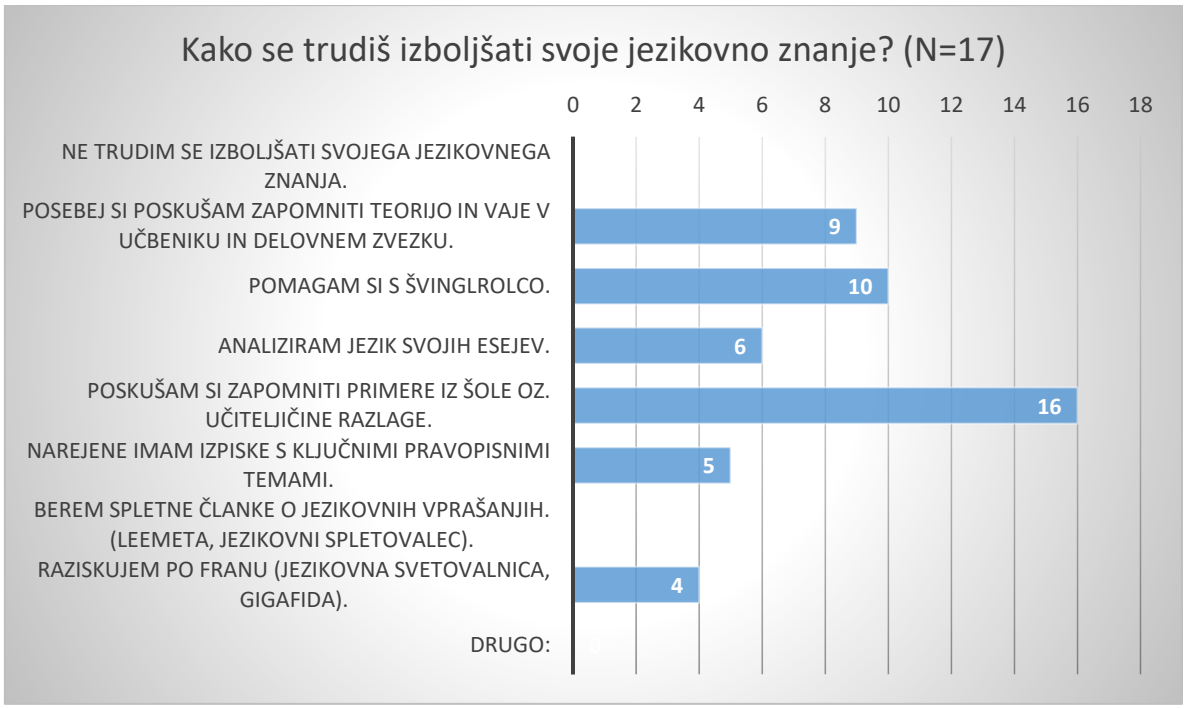
Zanimalo nas je, kakšno je mnenje respondentov o piscu, ki je svojem besedilu naredil več pravopisnih napak. Navajamo odgovore.

- Sram me je zanj. Njegov komentar/mnenje/besedilo se mi takoj zdi manj relevantno.
- Ni nujno slab pisec, vendar me osnovne pravopisne napake zelo zmotijo. Svoj jezik moramo ceniti in si prizadevati, da smo kar se da najboljši v pisanju.
- Mislim si, da znanje zanj ni vrednota.
- Tej osebi bi priporočala, da naredi čim več, da bo te napake odpravila.
- Da je površen.
- Mislim si, da očitno nikoli ne bere, in ga zato obsojam.
- Ob svojem pisanju razmišlja le o tem, kaj piše, in ne spremlja svojega načina pisanja, se ne zaveda pomembnosti pravopisa.
- Nima ustrezne izobrazbe.
- Da se ni potrudil.
- Da pravilni rabi slovenskega jezika ne posveti veliko pozornosti.
- Da se mora potruditi in naučiti, kaj dela narobe, da bodo njegova besedila zvenela lepše.

Dijaki se zavedajo pomembnosti obvladovanja pravopisnih vsebin. Želeli smo izvedeti, kako sami skrbijo za svoj napredek pri jeziku, in odgovore prikazali na sliki 5.

Slika 5

Posameznikova skrb za napredek pri jeziku



Veliki večini je vir znanja še zmeraj pouk, pogosta je raba Švinglrolce, delež tistih, ki si oblikujejo svoje zapiske ali brskajo po Franu, je nekoliko pod pričakovanji. Ti odgovori učitelju nakazujejo, da je treba nekoliko več truda nameniti spodbujanju rabe jezikovnih priročnikov. Med 17 dijaki ni takega, ki bi si pomagal z drugimi verodostojnimi viri jezikovnega znanja, kar pa je treba spodbujati.

Vprašalniku je sledil **diagnostični test**. Z njim smo ugotavljali pravopisno zmožnost brez vnaprejšnje napovedi preverjanja, da bi dobili čim jasnejšo sliko stanja po počitnicah in na začetku 4. letnika. Dijaki so morali v 3 krajših besedilih najti pravopisne napake. Prvo besedilo (Slika 1) smo tvorili sami, dve smo vzeli iz delovnega zvezka Na pragu besedila 2 in 3, izdaja s plusom.

Slika 6

Besedilo iz diagnostičnega testa, v katerem so dijaki morali najti jezikovne napake.

Pozdravljeni profesorica,

Pošiljam vam moje pesmi in fotografije, katere nameravam poslati na natečaj z naslovom narava na dlani. Rok za oddajo prispevkov je torek 03. 10. 2024, zato vas prosim, če mi jih jezikovno pregledate. Ker sem stara 17 let me zanima, ali morem za sodelovanje pridobiti tudi soglasje staršev.

Že v naprej se vam zahvaljujem za pomoč.

Lep pozdrav,

Katarina Grmek 2.b

S slike 6 razberemo, da gre za besedilo, ki ga dijaki pogosto tvorijo, tudi napake v njem so zelo pogoste. Večina jih je na osnovni ravni. Drugo besedilo je govorilo o Hektorju kot najpogumnejšem trojanskem junaku, tretje pa je bilo primer javnega obvestila z napačnim zapisom časa. Števila napak, skupaj jih je bilo 32, dijaki niso poznali, s čimer smo jim nekoliko otežili delo. Test je reševalo 16 dijakinj in dijakov. Najboljši dosežek je bil 28 najdenih napak, kar bi, pretvorjeno v oceno, pomenilo skoraj odlično. Štirje dijaki so označili od 24 do 26 napak, nadaljnji trije so odkrili več kot polovico napak. Kar sedem dijakov ni zaznalo niti polovice skritih jezikovnih napak. Povprečno število doseženih točk je bilo 16,88. Rezultati tega testa so bili precej pod pričakovanji, skoraj zaskrbljujoči.

2.1 Zasnova internega gradiva

Oblikovali smo 12 vsebinskih sklopov s predvsem pravopisnimi temami, dodane pa so bile tudi oblikoslovne, besedotvorne in slogovne naloge po presoji profesorice. Sklope smo poimenovali po vsebini, dvakrat s humornim pridihom. Pripisali smo predvideno učno metodo. Za vsak sklop smo načrtovali toliko nalog, da bi jih bilo mogoče rešiti v 20 minutah. Pri tem nas je vodila misel, da sodobne generacije zmorejo največ 20 minut zbranosti, toliko trajajo tudi posnetki na platformi YouTube, ki jo mladi uporabljajo za podporo učenju nekaterih šolskih predmetov.

ENOTA	TEMA	UČNA METODA
prva	Ugotavljanje predznanja	Delo po postajah
druga	Besede zavozlanke	Samostojno delo
tretja	Velika začetnica	Delo v dvojicah
četrta	Tvorba besed (glagolniki, -ski/-ški)	Samostojno delo
peta	Tvorba besed	Samostojno delo z jezikovnimi priročniki
šesta	Mati, hči, otrok, človek, prsi in druge znamenitosti	Samostojno delo
sedma	Še enkrat glagoli in zaimki	Samostojno delo
osma	Vejice	Obrnjeno učenje
deveta	Ločila	Samostojno delo
deseta	Popravljanje besedil	Delo v dvojicah
enajsta	Utrjevanje	Samostojno delo doma
dvanajsta	Moj slog	Samostojno delo

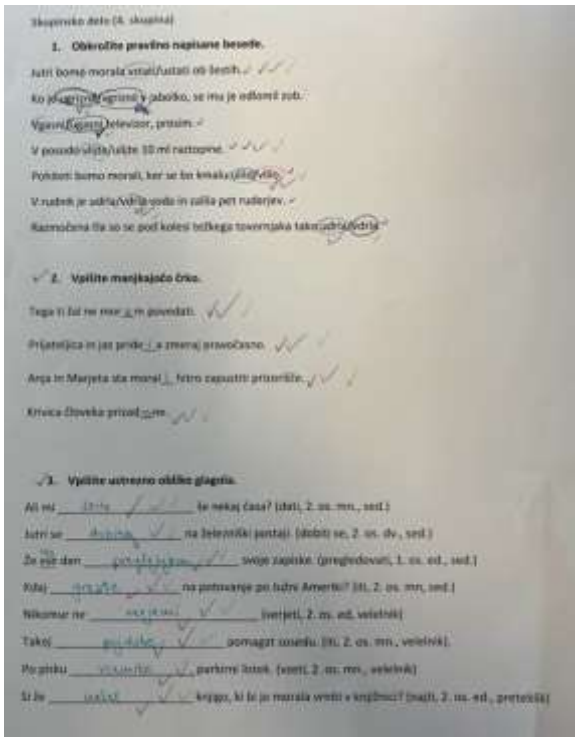
Nekatere naloge smo oblikovali sami, večinoma pa smo tipe nalog in primere črpali iz potrjenih učbenikov in delovnih zvezkov ter drugega učnega gradiva, navedenega med viri.

2.2 Delo z gradivom

Po opravljenem diagnostičnem testu smo se lotili prve enote. Zamišljena je bila kot aktivacija predznanja z metodo več glav več ve. Oblikovali smo 6 skupin, ki so reševale naloge z različnimi pravopisnimi podtemami. Po opravljenem delu smo fotografirali rezultate skupinskega dela in ji objavili v spletni učilnici. Dodali smo pravilne rešitve učnih listov, da so dijaki primerjali rešitve in vsak je moral doma v svoje gradivo zapisati 5 dejstev, ki si jih mora zapomniti, ker jih je pri reševanju v šoli spregledal.

Slika 7

Rešen učni list po metodi več glav več ve



Na sliki 7 so z različnimi barvami označeni popravki in strinjanje ali nestrinjanje drugih skupin z rešitvami predhodnikov. Kot vemo, ima delo po metodi več glav več ve naslednji potek: dijake razdelimo v skupine, vsaka dobi pisalo svoje barve in rešuje naloge na listu. O rešitvah se člani skupine posvetujejo. Po določenem času dijaki zamenjajo skupine v smeri urinega kazalca in obdržijo svoje pisalo. Pregledajo rešitve prejšnje skupine in označijo, ali se strinjajo z rešitvijo svojih predhodnikov. Če je treba, dopišejo svojo rešitev. Delo je opravljeno, ko se skupina vrne na svoje izhodišče in pregleda popravke drugih. Sledi pogovor o dilemah oz. posameznih rešitvah.

Tema druge enote so bile besede zavozlanke. Iz korpusa Gigafida smo izbrali primere daljših povedi. Navajamo nekatere. Kritične besede so zapisane ležeče.

Slika 8

Nekaj primerov, v katerih je bilo treba poiskati napačno zapisane besede

Po podpisu dokumenta je predsednik vlade v izjavi za medije *povdaril*, da želijo zlasti pripeljati državo iz krize, stabilizirati politični prostor in spodbuditi gospodarske tokove. Poljska pisateljica Eliza Orzeszkowa (1841–1910) je pisala poučna dela o družbenem položaju žensk (Marta, 1873), judovskih skupnostih (Meir Ezofowicz, 1878) in kmečkem življenju (Kmetavzar, 1889), medtem ko je v romanu Ob Njemnu (1888) predstavila panoramo *podeželskega* življenja. Kot je povedala avtorica Marjeta Marinčič, želi z razstavo v mednarodnem letu biotske raznovrstnosti še *posebej* otroke in mladostnike opozoriti na pomen rjavega medveda, ki ga v svetu prepoznavajo kot ambasadorja naravne in kulturne dediščine. Kot so poudarili, je Koks za nakup 55,35-odstotnega deleža podjetja Alpos nakazal toliko kupnine, kot je bilo določeno v kupoprodajni pogodbi, torej 105 *miljonov* evrov.

V tretji enoti so dijaki ugotavljali svoje znanje ob različnih lastnih imenih, v četrti pa tvorili glagolnike, vrstne in svojilne pridevnike. Na besedotvorju je bil poudarek tudi v peti enoti. Šesta enota je bila namenjena utrjevanju oblikoslovnih posebnosti pri samostalnikih, sedma pa pri glagolih (neosebne glagolske oblike, oblikovanje in naglaševanje velelnika) in zaimkih. Navajamo nekaj primerov nalog (glej sliko 8 in sliko 9).

Slika 9

Naloge iz 5. in 6. enote gradiva Moj jezik, moj slog

Iz glagola tvori samostalnik/glagolnik.

dvoriti_____ zveneti _____
trpeti _____ zvoniti _____

Tvori besedo iz opisa in ustrezno dopolni poved.

Za kopalnico zadostuje 80-_____ bojler. (*tak, ki ima 80 litrov*)
Pri reševanju nalog je dokazal svoj_ _____ (*to, da si mojster*)
Načrt je narisal na _____ papir. (*tak na milimeter*)
_____ reševanje je zelo zahtevno in drago. (*táko s helikopterjem*)
Izpit bo opravljal v _____ roku. (*tak, ki poteka v septembru*)
Sestanek poteka v prostorih _____ za izobraževanje. (*kraj, kjer deluje minister*)

Za osmo enoto smo predvideli obrnjeno učenje, zato so si morali dijaki doma prebrati članka na povezavah do Jezikovnega spletovalca na spletni strani rtvslo.si. Naloge so se nanašale na rabo vejice.

V deveti enoti so bila obravnavana ločila pri premem govoru, naloge pa so zahtevale tudi presojo o stičnosti treh pik, vezaja, pomišljaja in oklepaja. V deseti enoti je bilo treba popraviti celotna besedila iz vsakdanjega življenja (slika 10). Dijaki so izvedeli, da so vsa besedila avtentična, a so bila anonimizirana.

Slika 10

Primeri nalog v 10. enoti

Pozdravljeni,
Prosim, če opravičite izostanek od pouka (športni dan) z dne: 25.01.2023 dijakinji Anji Bac, zaradi slabega počutja.
Lep pozdrav! Andrej Bac

Pozdravljeni,
v priponki vam pošiljam raziskovalno nalogo iz preteklega šolskega leta, pod naslovom "Govor domače vasi", da si jo lahko preberete.
Pregledala razpis za letošnje leto, ki ga je izdala Bistra in zasledila, da je bilo potrebno prijavnico poslati do 18. 11. 2022. Nalogo na regijsko raven je potrebno oddati že 10. 3. 2023.
Tako, da se bojim, da smo z datumi zamudili.
Mogoče pa naslednjo šolsko leto.

Lahko noč, Vesna

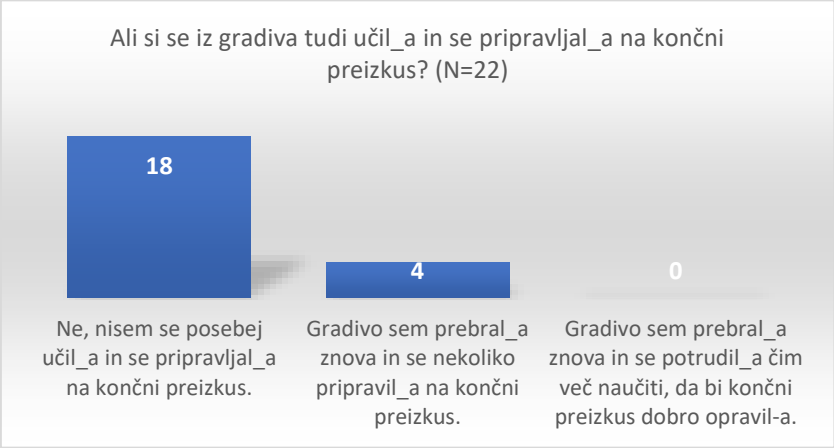
V enajsti enoti so dijaki popravljali jezikovne napake v poljudnoznanstvenih besedilih, v dvanajsti pa odpravljali slogovne ohlapnosti.

Sledila je ponovitev diagnostičnega testa, iz katere smo lahko ugotavljali učinek zamišljene učne metode. Tokrat je test pisalo 22 dijakov. Od 32 možnih točk je bil najvišji dosežek 33 točk, saj je dijakinja smiselno izboljšala tudi rabo veznika. Od 24 do 30 napak je zaznalo kar 11 dijakov, več kot polovico vseh napak ali več pa je označilo 9 dijakov. Samo en dijak tudi tokrat ni popravil niti polovice vseh napak v besedilih. Povprečno število doseženih točk je bilo 23,5. Primerjali smo dosežke dijakov, ki so odpisali oba testa. Največji napredek je izkazala dijakinja, ki je glede na prvi test zaznala 15 napak več, sicer pa se je večina dosežkov dijakov (7) razlikovala za 5, 6, 7, 8 ali 9 točk. V enem primeru pa je prišlo do spremembe navzdol, in sicer za 2 točki. Ta primer je treba podrobneje raziskati.

Želeli smo ugotoviti, ali je ta precejšen napredek pri prepoznavanju pravopisnih oz. jezikovnih napak posledica učenja ob gradivu v šoli ali je k višjemu dosežku prispevala tudi priprava na končni preizkus, ki smo ga napovedali. Odgovore smo prikazali na sliki 11. Izkazalo se je, da noben dijak ni vložil največjega možnega truda v pripravo na test.

Slika 11

Priprava na ponovitev diagnostičnega testa



Odgovori na vprašanje kažejo, da so se samo 4 dijaki vsaj malo potrudili osveženo ali pridobljeno znanje utrditi, vsi drugi pa so bili zadovoljni s tem, kar so si zapomnili pri pouku, kar je razvidno s slike 11.

3. Zaključek

Gradivo Moj jezik, moj slog smo ovrednotili na dva načina. Koristnost oz. učinkovitost učenja z njim so preverili s ponovitvijo diagnostičnega testa, dijakovo učno izkušnjo z njim pa s končnim evalvacijskim vprašalnikom.

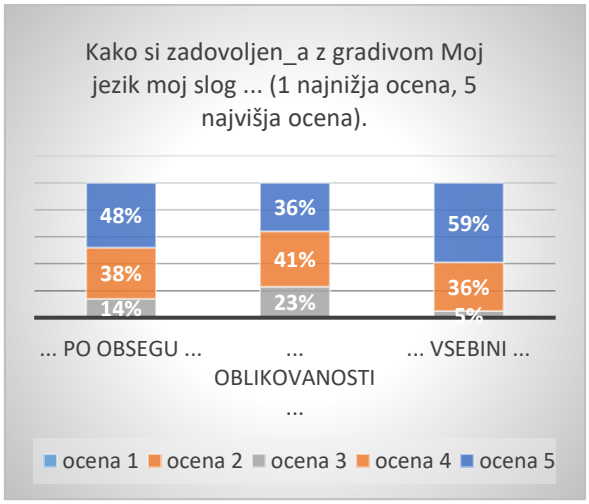
Iz primerjave dosežkov pri diagnostičnem testu lahko ugotovimo, da je sistematično utrjevanje izrazito pozitivno vplivalo na zaznavanje jezikovnih napak v besedilih in s tem zelo

verjetno vplivalo na pravopisno zmožnost dijakov. To tezo bi morali potrditi s podobno zasnovanim testom, ki bi ga dijaki pisali po mesecu ali dveh, in sicer nenapovedano. Ker gre za dijake 4. letnika, bomo lahko s pomočjo aplikacije Orka izluščili podatke o tem, kako so se prav ti dijaki odrezali pri maturitetnih nalogah, ki vključujejo ocenjevanje pravopisne zmožnosti.

Z evalvacijskim vprašalnikom po opravljenem diagnostičnem testu smo želeli ugotoviti (slika 12), kaj menijo dijaki o učenju oz. ponavljanju snovi z gradivom Moj jezik, moj slog. Prav tako nas je zanimala njihova ocena zasnovanosti tega učnega pripomočka. Prikazana je na sliki 12.

Slika 12

Ocena oblikovanosti, obsega in vsebine gradiva Moj jezik, moj slog



Nobeden od dijakov ni gradiva ocenil z oceno 1 ali 2, prevladali sta oceni 4 ali 5 (slika 12). Največji delež dijakov je najvišjo oceno prisodil vsebini gradiva, kar je zelo pomembna informacija.

Glede na opazen napredek dijakov pri pravopisni zmožnosti in oceno gradiva bodo zagotovo koristili predlogi ali priporočila za izboljšavo gradiva. Nekateri predlogi nakazujejo možen razvoj gradiva v obliko, dopolnjeno s pravili in razlagami, tako da bi nastal svojevrsten priročnik. Navajamo tudi nekaj drugih zanimivih zapisov:

- nekatere enote so bile snovno težje od drugih, zato je prišlo do velikih odstopanj v času reševanja;
- lahko bi vključili več primerov sloga in priredij, podredij, za ponovitev celotnega jezika pa bi lahko vključili še glasoslovje;
- da bi imeli zapisana pravila;
- tekmovanje učencev preko internetne povezave Kahoot;
- več različnih nalog, ne samo prepoznavanje napak iz besedil;
- lahko bi imeli krajšo razlago o učni snovi, ki je v nalogah.

Upravičena je pripomba dijaka o tem, da so bile nekatere vsebine zahtevnejše in so terjale več časa za reševanje. V prihodnje je treba uravnotežiti obravnavo vseh učnih enot. Zanimiv in za izpeljavo preprost je predlog, da bi preverjali znanje s kvizom kahoot. Zagotovo ga velja izpeljati, saj bi popestril pouk.

Ugotavljamo, da je bilo ponavljanje in utrjevanje pravopisnih vsebin z gradivom Moj jezik, moj slog primer dobre prakse, ki bi ga bilo dobro ponoviti in nadgraditi. Trditev potrjujejo zapisana mnenja dijakov. Navajamo štiri, ki poudarjajo širši pomen gradiva:

- poleg znanja sem pridobil tudi večjo samozavest pri reševanju;
- super se mi zdi, da smo se naučili veliko koristnih stvari tudi za življenje, ne zgolj za test in maturo;
- ponovili smo snov in imamo pregled vseh najpogostejših napak, ki jih naredimo;
- spomni te na jezikovne napake, ki jih drugače ne bi niti opazil. Tudi dolžina se mi je zdela ravno prava, saj smo pri tem vse ponovili, ni pa postalo dolgočasno.

4. Viri

Bavdek, M., Bešter Turk, M., Končina, M., Križaj M. in Poznanovič, M. (2019). *Na pragu besedila 2, izdaja s plusom,* 2. del. Rokus Klett.

Černivec, M. (2024). Pravopisne vsebine in razvijanje pravopisne zmožnosti pri pouku slovenščine v gimnaziji. *Jezik in slovstvo*, 69(3), 29–43.

Krapš Vodopivec, I., Puc, D. in Ahačič, K. (2023). *Slovenščina 1, Moč jezika, Učbenik z vajami za 1. letnik gimnazij in srednjih strokovnih šol.* Mladinska knjiga.

Peklaj, C. (2001): *Sodelovalno učenje ali več glav več ve* (str. 8-19). Ljubljana: DZS.

Poznanovič Jezeršek M., Križaj Ortar, M. Krakar Vogel, B., Končina, M., Krvavica, S., Hedžet Krkač, M., Virk, T., Židan, S. in Ambrož, D. (2008): *Učni načrt. Slovenščina: splošna, klasična, strokovna gimnazija* (str. 11). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Marija Holc, profesorica slovenščine in sociologije, je študirala na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Poučuje 30 let, uspešno pripravlja dijake na splošno maturo in Cankarjevo tekmovanje. Od leta 2000 kot zunanja ocenjevalka sledi smeri razvoja pouka slovenščine in sodeluje v različnih razvojnih projektih (e-ocenjevanje, e-učbeniki, obogateno učenje tujih jezikov, formativno spremljanje) in Erasmus+. Trudi se dijakom vzbuditi ljubezen do jezika, literature in gledališča.

Primer razvijanja veščin kritičnega mišljenja pri pouku slovenščine

Example of Developing Critical Thinking Skills in Slovenian Language Classes

Ksenija Ferjančič

Šolski center Nova Gorica, Gimnazija in zdravstvena šola
ksenija.ferjancic@scng.si

Povzetek

Spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja je eden pomembnih ciljev, ki ga pri pouku slovenščine lahko uresničujemo z raznolikimi eksplicitnimi in implicitnimi strategijami. V prispevku je predstavljena izpeljava sklopa dejavnosti, usmerjenih k spodbujanju kritičnega mišljenja v prvem letniku tehniške gimnazije, pri katerih so dijaki samostojno spoznavali pojma tragedija in tragično (v povezavi s Sofoklejevo Antigono). Z njimi smo povezali pouk književnosti in jezika, saj smo posebno pozornost namenili kritičnemu presojanju virov informacij. Dijaki so razvijali svojo bralno zmožnost z branjem razlag obravnavanih pojmov v različnih virih, kritično presojali zanesljivost/verodostojnost teh virov, jih primerjali, povzemali iz njih bistvene podatke, na osnovi pridobljenih informacij argumentirano odgovarjali na vprašanja in vrednotili rešitev, pridobljeno s Chat GPT, ter povzeli in utemeljevali ugotovitve o delu z različnimi viri informacij. Uspešnost dijakov pri danih nalogah smo ugotavljali na podlagi pregleda delovnih listov, ki so jih izpolnjevali popolnoma samostojno. Izkazalo se je, da dijaki razumejo, kaj prispeva k zanesljivosti/verodostojnosti vira informacij in da je pri učenju pomembno uporabiti različne vire, ki se dopolnjujejo, zaradi pomanjkljivega (tudi jezikovnega) predznanja pa niso dovolj kritični do izdelka Chat GPT. Največ težav imajo pri prepoznavanju bistvenih podatkov v besedilu, s tem pa tudi pri učenju novih pojmov in argumentiranju odgovorov. To je za učitelja zelo koristna informacija, saj kaže, da je tovrstne naloge nujno večkrat vključevati v pouk in tako postopno izboljševati bralno (in učno) zmožnost dijakov.

Ključne besede: argumentiranje, kritično presojanje virov informacij, prepoznavanje bistvenih podatkov, slovenščina, tragedija, tragično.

Abstract

Encouraging the development of critical thinking is an important goal that can be achieved in Slovenian language classes through various explicit and implicit strategies. This paper presents a series of activities aimed at promoting critical thinking in the first year of technical high school, where students independently explored the concepts of tragedy and the tragic (in connection with Sophocles' Antigone). We integrated literature and language instruction, paying special attention to critically evaluating information sources. Students developed their reading skills by reading explanations of the discussed concepts from various sources, critically assessing the reliability/authenticity of these sources, comparing them, summarizing key information, and responding to questions based on the information obtained. They also evaluated a solution generated by ChatGPT and summarized and justified their findings from working with different information sources. The effectiveness of the students' work was assessed through a review of worksheets they completed independently. It turned out that students understand what contributes to the reliability/authenticity of an information source and recognize the importance of using various complementary sources in learning. However, due to insufficient (including language) background knowledge, they were not critical enough of the output from ChatGPT. Their

main difficulties were in identifying essential information from texts, which affected their learning of new concepts and the argumentation of their responses. This provides valuable feedback for teachers, indicating that such tasks should be included more frequently in lessons to gradually improve students' reading (and learning) abilities.

Keywords: argumentation, critical evaluation of information sources, identification of key information, Slovenian, tragedy, tragic

1. Uvod

Razvijanje kritičnega mišljenja pri učencih je v sodobni šoli poudarjeno kot eden temeljnih vzgojno-izobraževalnih ciljev na različnih ravneh izobraževanja in pri različnih predmetih, saj pomembno prispeva k razvoju mladega človeka v strpnega, empatičnega posameznika, ki dopušča večpomenskost, nedorečenost ter ceni resnico in znanje, to pa mu omogoča ustrezno odločanje v osebnem življenju ter uspešno vključevanje v profesionalno in družbeno okolje. Tanja Rupnik Vec meni (2019), da učitelj učence spodbuja h kritičnemu mišljenju, ko jim omogoča, da sprašujejo in odkrivajo, so pozorni na natančno in jasno rabo jezika, presojajo in vrednotijo na temelju jasnih in relevantnih kriterijev, sklepajo in interpretirajo, argumentirajo, rešujejo probleme in se odločajo ter razmišljajo o lastnem razmišljanju. To poskušamo čim pogosteje vključevati tudi v pouk slovenščine.

V prispevku predstavljamo primer dejavnosti za razvijanje veščin kritičnega mišljenja v oddelku prvega letnika tehniške gimnazije (s prisotnimi 24 dijaki), s katero smo želeli povezati pouk jezika in književnosti. Izpeljana je bila decembra 2023, potem ko smo bili priče številnim napovedim o spremembah učenja in poučevanja zaradi splošne dostopnosti umetne inteligence, po izdelkih katere v želji po hitrih rešitvah posegajo tudi dijaki. Tudi sicer opažamo vedno večjo površnost pri učenju (ki je najbrž povezana tudi s slabšo bralno zmožnostjo) in vse pogostejše poimenovalne zadrege dijakov ter (posledično) nenatančno ali celo malomarno rabo jezika, h kateri sodi tudi mešanje poljudnih in strokovnih izrazov, zato smo naloge zasnovali tako, da bi dijake usmerili h kritični uporabi virov, vključno z izdelkom umetne inteligence, bolj poglobljenemu učenju iz različnih virov, natančnemu branju, ločevanju bistvenih od nebistvenih informacij, argumentiranju in natančni rabi jezika (v našem primeru predvsem strokovnih izrazov). Ob tem smo se dotaknili tudi pojmovanja znanja in učenja.

V nadaljevanju opisujemo zastavljene naloge in povzemamo, kako so jih dijaki reševali ter kaj smo iz tega lahko ugotovili za nadaljnjo poučevalno prakso.

2. Primer vključevanja veščin kritičnega mišljenja v pouk slovenščine v prvem letniku tehniške gimnazije

Za učno temo smo izbrali pojma *tragedija* in *tragično* v povezavi s Sofoklejevo Antigono, ki so jo dijaki prebrali za domače branje, večurna obravnava v razredu pa je vključevala obnavljanje in povzemanje dramskega dogajanja, skupno branje posameznih prizorov in njihovo motivno-tematsko ter jezikovno-slogovno analizo, označevanje in primerjanje literarnih likov, razredno diskusijo o ključnem problemu oziroma sporočilih besedila ter doživljajsko in etično vrednotenje besedila z aktualizacijo. Predpostavili smo torej, da so dijaki dovolj dobro spoznali besedilo, da bodo lahko ob njem s samostojnim učenjem iz različnih virov razumeli tudi pojma *tragedija* in *tragično*, obenem pa smo jih usmerjali h kritičnemu vrednotenju virov informacij, natančni rabi jezika in argumentiranju, torej k dejavnostim, ki jih

Kompare in Rupnik Vec (2006) navajata med veščinami kritičnega mišljenja. Za dijake smo pripravili naloge na delovnih listih, ki so jih samostojno reševali dve šolski uri, njihove rešitve pa smo doma pregledali (ne popravljali). Služile so kot izhodišče za pogovor pri naslednji uri, ko so učenci svoje odgovore medsebojno dopolnjevali in smo jih poskusili dodatno opolnomočiti za kritično presojo prebranega.

Delovni list z nalogami za dijake je zgledal takole:

Kritično presojanje virov ob pojmih *tragedija* in *tragično* ter Sofoklejevi Antigoni

IZZIV

Večina dijakov na vprašanje, zakaj je Sofoklejevo dramsko besedilo Antigona tragedija, odgovori, da zato, ker se konča tragično, z Antigonino, Hajmonovo in Evridikino smrtjo. Za Antigono kot dramski lik pa menijo, da je tragična, ker na koncu umre. Zakaj so taki odgovori neustrezni? Kako bi navedeni rešitvi izboljšali?

V nadaljevanju lahko izbirate med dvema možnostma:

PRVA MOŽNOST

S pomočjo virov, ki jih sami izberete, izboljšajte prej navedeni rešitvi o Antigoni kot tragediji oziroma tragičnosti Antigoninega lika. Vire tudi navedite in pojasnite, zakaj ste jih izbrali, zakaj menite, da so zanesljivi. Vse ugotovitve oziroma odgovore zapišite v zvezek. Nato rešite 7.–9. nalogo pod 2. možnostjo.

DRUGA MOŽNOST

Delate po navodilih.

1. Preverite, kaj o pojmih *tragedija, tragično* piše v danih virih.

- Ambrož, D., Cuderman, V., Degan - Kapus, M., Krakar - Vogel, B., Kvas, J., Špacapan, A., in Štrancar, M. (2000). *Branja 1. Berilo in učbenik za 1. letnik gimnazij in štiriletnih strokovnih šol.* DZS.
- Ambrož, D., Poznanovič, M. (1997). *Antigona in Hamlet za maturante.* Rokus.
- Podvršnik, K., Klemenčič Glavica, M., Kralj, N. in Črv Sužnik, M. *Slovenščina 1. i-učbenik za slovenščino v 1.letniku gimnazij.* https://eucbeniki.sio.si/slo1/2441/index5.html
- Kos, J. (1989). *Književnost.* Založba Obzorja.

2. Ali menite, da je izbranim virom mogoče zaupati? Zakaj?

3. Ali bi si želeli pregledati še kak vir? Zakaj?

4. Odgovorite: Ali so razlage v vseh virih enake? Si nasprotujejo ali se dopolnjujejo? Odgovor utemeljite s primeri.

5. Iz virov izpišite ključne besede ali besedne zveze, s katerimi bi odgovorili na vprašanji, kaj je tragedija in kaj je zanjo značilno ter kdo je tragičen lik.

6. S pomočjo izpisanih besed in besednih zvez presodite, zakaj je Sofoklejevo dramsko besedilo Antigona tragedija in zakaj je Antigona tragičen lik. Odgovorite v besedilu.

7. Preberite, kako je na vprašanje, zakaj označujemo Sofoklejevo Antigono kot tragedijo, odgovoril Chat GPT, in ovrednotite dani odgovor. Kaj v njem je vsebinsko ustrezno, kaj ne? Svojo presojo danega odgovora zapišite v besedilu.

Zakaj označujemo Sofoklejevo Antigono kot tragedijo? Kaj so značilnosti te dramske vrste?

ChatGPT

ChatGPT

"Sofoklejeva Antigona" spada med grške tragedije, in to označitev ima korenine v grški dramski tradiciji. Tragedija je posebna vrsta drame, ki je nastala v antični Grčiji v 5. stoletju pr. n. št. in je imela določene značilnosti:

1. **Tragični junaki:** Tragedije pogosto vključujejo lik tragičnega junaka, ki je običajno oseba visokega statusa, a ima tragično napako (hamartijo), ki vodi v njegovo propad. V "Antigoni" je tragični junak lahko različen, odvisno od interpretacije, lahko je Kreon zaradi njegove trme ali Antigona zaradi njenega upiranja kraljevim ukazom.
2. **Konflikt med nasprotujočimi si silami:** Tragedije se osredotočajo na dramatične konflikte med nasprotujočimi si silami, bodisi med posamezniki bodisi med posamezniki in božanstvi ali družbenimi normami. V "Antigoni" je glavni konflikt med Kreonom in Antigono glede zakonov države in zakonov božanstev.
3. **Nemoralni izid:** Tragedija običajno vodi v nemoralni izid, kot so smrt, trpljenje ali propad glavnega lika. V "Antigoni" je izid tragičen za več ključnih likov, vključno s Samom Kreonom in Antigono.
4. **Prisotnost pevskega zbora:** Tragedije pogosto vključujejo pevski zbor, ki komentira dogajanje, izraža moralna in filozofska vprašanja ter poudarja pomen dogodkov v igri.
5. **Zakon usode:** Tragedije pogosto poudarjajo idejo usode ali božanske volje, ki vpliva na dogodke v življenju likov.

"Sofoklejeva Antigona" izpolnjuje te značilnosti grške tragedije in se šteje za eno najpomembnejših del te vrste. Gre za dramo, ki raziskuje moralna, etična in družbena vprašanja ter prinaša gledalcem globoko izkustvo.

8. Če ste v odgovoru Chat GPT opazili jezikovne napake, jih lahko zaznamujete in popravite.

9. Obkrožite črke pred trditvami, s katerimi se strinjate.

a) Vsi viri so enakovredni.
b) Vsi viri niso enakovredni.
c) Ko spoznavamo kak pojav, se je o njem dobro poučiti iz več različnih virov.
č) Ko spoznavamo kak pojav, se je najbolje omejiti na en vir.
d) Chat GPT je zanesljiv vir.
e) Chat GPT je delno zanesljiv.

Izbrane odgovore utemeljite.

2.1 Opredelitev problema – izziv za dijake

Izziv za dijake smo ubesedili tako: *Večina dijakov na vprašanje, zakaj je Sofoklejevo dramsko besedilo Antigona tragedija, odgovori, da zato, ker se konča tragično, z Antigonino, Hajmonovo in Evridikino smrtjo. Za Antigono kot dramski lik pa menijo, da je tragična, ker na koncu umre. Zakaj so taki odgovori neustrezni? Kako bi navedeni rešitvi izboljšali?*

Pri reševanju izhodiščne naloge so imeli na voljo samostojno ali vodeno aktivnost (samostojno izbiro virov za reševanje zastavljene naloge ali delo po navodilih s predlaganimi viri), a so se vsi odločili za vodeno, kar je bilo pričakovano, saj je ta pot bistveno lažja. Žal smo tako izgubili možnost, da bi kasneje skupaj presojali vire, ki bi jih izbrali sami, kar bi lahko vodilo do dodatnih poučnih zaključkov. Zato bi bilo ob ponovni izpeljavi te ali podobne aktivnosti smiselno razred razdeliti, tako da bi polovica nalogo reševala vodeno, druga polovica pa samostojno. Tako bi se najverjetneje srečali tudi s spletnimi viri, ki se nam običajno pri iskanju ponudijo kot prvi, a praviloma niso dovolj kakovostni, žal pa dijaki pri različnih predstavitvah zelo pogosto posegajo prav po njih.

Izbrali smo dva klasična in en elektronski učbenik ter nekoliko zahtevnejši priročnik, ki je bil pred leti napisan za maturante. Knjižne vire so imeli na voljo v učilnici, do elektronskega so lahko dostopali s svojih telefonov ali šolskega računalnika.

2.2 Kritično vrednotenje virov informacij

Po branju virov je sledilo reševanje nalog. Na vprašanje, ali je izbranim virom mogoče zaupati, so vsi dijaki odgovorili pritrdilno. Utemeljitve zanesljivosti virov lahko strnemo v te odgovore:

- Namenjeni so učenju/dijakom in morajo zato biti preverjeni.
- Napisali so jih ljudje, ki dano temo proučujejo, strokovnjaki.
- Če so besedila objavljena, morajo biti tudi pregledana.

Pri pouku smo se potem pogovorili tudi o nastajanju in potrjevanju šolskih gradiv ter o možni problematičnosti nepodpisanih in nepregledanih spletnih virov, ki se nam navadno ponujajo kot prvi rezultati iskanja. Dijaki so bili opozorjeni tudi na možnost preverjanja zanesljivosti virov na osnovi podatkov o avtorju, mestu objave, založbi ipd.

Na vprašanje, ali bi si želeli pregledati še kak vir (poleg ponujenih) in zakaj, je večina odgovorila nikalno, češ da so se o obravnavanih pojmih dovolj poučili in da je bilo v prebranem dovolj podatkov. Tretjina dijakov pa bi se želela prepričati o pravilnosti svojih rešitev še s pomočjo dodatnih virov. Ta rezultat je kar spodbuden, saj v bistvu dokazuje, da so dijaki ob prebiranju različnih razlag opazili, da prinašajo različne informacije, in so sklepali, da bi se dalo o obravnavani temi poučiti še bolj poglobljeno. V enem od virov je o tragediji zapisano med drugim, da »/…/jo danes razlagamo še z drugimi pojmi, zlasti s pojmom tragičnost, ki pa je zapleten.« (Kos, 1989, str. 151) Na podlagi tega bi od ambicioznejših dijakov pričakovali, da bi vsaj povprašali o tej zapletenejši razlagi tragičnosti, vendar se to ni zgodilo, kar pa je glede na starost in prevladujočo matematično-tehniško usmerjenost dijakov razumljivo. (Za morebitne radovednejše dijake smo imeli pripravljeno tudi dodatno strokovno gradivo – zahtevno razpravo Janka Kosa iz revije Primerjalna književnost, ki pa v resnici presega srednješolsko raven znanja in razumevanja.)

Na vprašanje, ali so razlage v vseh danih virih enake, so prav vsi dijaki odgovorili nikalno, prav tako, so vsi ugotovili, da se razlage dopolnjujejo, kar dokazuje, da so jih vsaj pretežno

skrbno prebrali. Več težav so imeli pri argumentiranju odgovorov, kar je tudi zahtevnejša naloga. Nekateri so se temu kar izognili, večina pa je omenila samo posamezne razlike v razlagah, npr., da je v enem viru razložen nastanek tragedije (Ambrož idr., 2000), v drugem pa značilnosti tragičnega junaka (Ambrož in Poznanovič, 1997), da v enem viru beremo o tragediji nasploh (Podvršnik idr., 1. 12. 2023) v drugem pa o antični tragediji oziroma o starogrškem razumevanju tragedije (Ambrož in Poznanovič, 1997; Kos, 1989) ali da en vir opisuje tragedijo (Ambrož idr, 2000), drugi pa navaja njen učinek na gledalce (Ambrož in Poznanovič, 1997; Kos, 1989). V kasnejšem razgovoru so dijaki ob spodbudah ugotovili, da bi si bilo pri taki nalogi smiselno podatke izpisati urejeno, morda v obliki tabele, da bi bili preglednejši.

2.3 Izpisovanje ključnih podatkov

Naslednja naloga je od dijakov zahtevala, da iz virov izpišejo ključne besede ali besedne zveze, s katerimi bi odgovorili na vprašanji, kaj je tragedija in kaj je zanjo značilno ter kdo je tragičen lik. Rešitve so bile zelo raznolike, žal več slabih kot dobrih, kar kaže, da je ta na videz enostavna naloga za dobro polovico dijakov zelo zahtevna. Ker pa je prepoznavanje ključnih podatkov v besedilu pomembna sestavina bralne zmožnosti, obenem pa odločilno vpliva na uspešno učenje pa tudi na kvalitetno argumentiranje, bi takim nalogam v bodoče veljalo nameniti več pozornosti.

Nekateri (tudi dobri) dijaki so kljub izrecnemu navodilu o izpisovanju besed/besednih zvez izpisovali celotne povedi. Nekateri so si pomagali tako, da so pogledali izdelek Chat GPT, ki je bil priložen eni od naslednjih nalog na delovnem listu, in od tam prepisali krepko natisnjene izraze, tudi nesmiselno rešitev o »nemoralnem« izidu tragedije.

Nekaj rešitev:

- *tragedija: tragičnost, resna, katarza, žalosten konec, anagnorizis*

  tragičen lik: umre ali postane zelo žalosten, nesreča, usoda, preobrat, sočutje, groza
- *posnemanje nekega dejanja, olepšave, preobrat, sočutje in groza, moralno sporočilo*
- *resnobna igra, pretresljivi dogodki, žalosten izid, preobrat iz sreče v nesrečo, očiščenje, volja bogov*
- *dramsko delo, resnobna igra, propad junaka, napačna odločitev, mitični junak, sočutje in groza pri gledalcih, snov iz mitologije*
- *Tragedija je resnobna igra, razvila se je iz zborovske pesmi v čast Dionizu, kaže na propad junaka. Zanjo je značilno, da je napisana v verzih, da nas očisti slabih občutkov (katarza), da je povezana s plesom in glasbo, da na dogajanje vplivajo nadnaravne sile. Tragičen lik je večinoma dober, propade zaradi tragične napake.*

Rešitve so za učitelja zelo povedne, saj nas usmerjajo pri nadaljnjem delu. Pri pregledovanju rešitev v razredu smo na tablo zapisali ključne besede, ki so jih predlagali različni dijaki, in tako skupaj prišli do dokaj celovite rešitve.

2.4 Rešitev izziva, argumentiranje, pomen natančne rabe jezika

Pri šesti nalogi so morali dijaki po vseh pripravljalnih aktivnostih v krajšem besedilu odgovoriti na vprašanji, zakaj je Sofoklejevo dramsko besedilo Antigona tragedija in zakaj je Antigona tragičen lik. Pričakovano tisti, ki niso dobro opravili prejšnje naloge, tudi te niso zmogli.

Med rešitvami izpostavimo naslednje:

- *Antigona je tragedija, saj je resnobna igra, v kateri ima vlogo tudi zbor. Napisana je v verzih, na dogajanje vpliva usoda. Ena od glavnih oseb v drami, Antigona, je tragičen lik, ker je dobra, ampak propade, ker se odloči ravnati po božjih zakonih in pokoplje brata. To je tudi njena tragična napaka.*
- *V Antigoni se odvijajo pretresljivi dogodki kot Antigonin samomor, Hajmonov samomor in samomor Kreonove žene. Antigona je tragičen lik, saj je bila nekoč kraljeva hči in jo, zaradi enega usodnega dogodka, zaprejo v ječo, kar se konča z njeno smrtjo. Vsa njena sreča (biti rojen v kraljevi družini) tako zaradi enega dogodka hitro prerase v nesrečo.*
- *Dramsko besedilo je tragedija, ker prikazuje problem kolebanja med napisanimi pravili in nenapisanimi božjimi zakoni, pri čemer Antigona kot tragičen lik telesno umre, vendar za sabo pusti veliko moralno sporočilo, ki v bralcu vzbudi sočutje in grozo.*
- *Antigona je tragedija, ker Antigona naredi usodno napako, zaradi česar se tudi začnejo vsi zapleti. Antigona je tragičen lik, saj je ona tista, ki naredi to usodno napako.*
- *Antigona je tragičen lik, ker po junaškem dejanju in zavzemanju za pravičnost doživi usoden konec, ko se sama obesi.*
- *Dramsko besedilo Antigona je tragedija, saj kaže propad junaka, junakinje zaradi slabe odločitve kralja.*
- *Antigona je tragedija, saj je resnobna igra, v kateri nastopajo mitični junaki. Antigona je tragičen lik, saj jo na koncu čaka smrt.*

Vidimo, da so samo nekateri dijaki zmogli utemeljiti odgovore z več argumenti, nobeden ni zares zapisal vsega, kar bi lahko, tako da smo pri pouku v končno rešitev združili več odgovorov. Presenetljivo pa so nekateri dijaki kljub izhodiščnemu opozorilu o neustreznosti utemeljitve Antigonine tragičnosti z njeno smrtjo izbrali prav tak odgovor. To kaže po eni strani na nenatančnost branja, po drugi pa na zakoreninjenost poljudne rabe pojma tragičen in zahtevnost vzgajanja dijakov za natančno rabo jezika.

2.5 Presojanje izdelka umetne inteligence

V sedmi nalogi so morali dijaki prebrati, kako je na vprašanje, zakaj označujemo Sofoklejevo Antigono kot tragedijo, odgovoril Chat GPT, in ovrednotiti dani odgovor v besedilu. V pomoč naj bi jim bilo podvprašanje, kaj je v odgovoru Chat GPT vsebinsko ustrezno in kaj ne.

Odgovor Chat GPT, ki smo ga pridobili že pred poukom, je bil vsebinsko pretežno ustrezen, vendar smo pričakovali, da bodo dijaki v njem opazili vsaj dve ali tri napake. Kot značilnost antične grške tragedije namreč omenja »nemoralni izid, kot so smrt, trpljenje ali propad«, med tragičnimi liki v Antigoni pa poleg Kreona in Antigone še Sama, ki ga seveda v besedilu sploh ni, neustrezno je tudi preimenovanje grškega »zbora« v »pevski zbor«.

Dejansko je bila polovica dijakov z odgovorom zadovoljna, kot moteče so omenjali le presplošne trditve. Med ostalimi dijaki je večina opazila napačno ime, samo tri je zmotil izraz »nemoralni izid«, nikogar »pevski zbor«. Slabo reševanje naloge je bilo gotovo posledica utrujenosti ob koncu šolske ure, delno pa tudi nerazumevanja pojma »moralen/nemoralen«, ki smo ga (ponovno) razložili pri naslednji uri.

V osmi nalogi so bili dijaki pozvani še, naj zaznamujejo in popravijo jezikovne napake v odgovoru Chat GPT. Večinoma so popravili napačni končnici pridevniških besed (»to označitev« namesto »ta označitev«, »njegovo propad« namesto »njegov propad«), nekatere so zmotili beseda »izkustvo« ter stavka »V Antigoni je tragični junak lahko različen« in »a ima tragično napako«, ki pa jih niso popravili, četrtina dijakov naloge ni rešila.

2.6 Sklepne ugotovitve dijakov

V zadnji, deveti nalogi so dijaki izbirali med ponujenimi splošnimi trditvami o virih informacij. Vsi razen enega so izbrali ugotovitev, da vsi viri niso enakovredni. To so različno utemeljevali, npr.:

- *Dobro se je poučiti iz več različnih virov, saj so lahko nekateri pomanjkljivi in ne dovolj razumljivi.*
- *Vsi viri ne odgovorijo na vsa vprašanja.*
- *Nekateri viri ponujajo veliko več informacij.*
- *Nekateri viri so natančnejši kot drugi.*
- *Vsi viri niso enakovredni, ker je avtor lahko kdorkoli, tudi nestrokovnjak. Zato je dobro, da se o temi poučimo iz več virov.*

Pri izbiri, ali se je pri spoznavanju novega pojava o njem dobro poučiti iz več različnih virov ali se omejiti na enega, se je večina (z izjemo enega dijaka, ki svoje izbire ni utemeljil) odločila za prvo možnost. Njihove utemeljitve so bile:

- *Več virov kot preberemo, več možnosti imamo, da preberemo pravilne stvari.*
- *Dobro se je poučiti iz več virov, saj je lahko informacija v enem viru napačna in jo je dobro preveriti v drugih virih.*
- *O novem pojavu se je dobro poučiti iz več virov, da jih lahko primerjamo*
- *Končni odgovor je širši in bolje predstavi situacijo.*
- *Če pogledaš več virov, si lahko prepričan, da so trditve pravilne, če se ponavljajo.*

O Chat GPT so vsi dijaki menili, da je le delno zanesljiv, in to utemeljevali tako:

- *Chat GPT je delno zanesljiv, ker podatke išče v vseh virih, ne le zanesljivih.*
- *Chat GPT se lahko zmoti pri imenih, pomenih ali pa slovnično.*
- *Chat GPT je delno zanesljiv, ker vzame ključne besede in na internetu najde odgovor, ki ne nujno ustreza tvojemu vprašanju.*

3. Zaključek

Opisane dejavnosti, namenjene razvijanju veščin kritičnega mišljenja, so za dijake dokaj zahtevne in terjajo veliko časa. V primerjavi s frontalno razlago literarnovednih pojmov *tragedija* in *tragično*, ki jo lahko opravimo v pol šolske ure, je predstavljenemu samostojnemu delu dijakov treba nameniti vsaj dve šolski uri, učitelj pa mora prej pripraviti gradivo in po prvi izvedeni uri pregledati rešitve učencev. Zavedati se moramo tudi, da vsi dijaki pri samostojnem reševanju nalog niso enako prizadevni in odgovorni, torej tudi zastavljenih ciljev ne dosežejo v enaki meri.

Vendar pa ima takšno delo tudi številne prednosti. Dijaki ne pridobijo samo književnega znanja, temveč razvijajo tudi zmožnost kritičnega sprejemanja enogovornih neumetnostnih besedil, kar je eden temeljnih procesnih ciljev jezikovnega pouka. Urijo se v poglobljenem, študijskem branju, prepoznavanju bistvenih podatkov, natančni rabi jezika in argumentiranju. Uzavestijo, kako presojati relevantnost/verodostojnost virov informacij, kar je v sodobnem svetu, ko smo nenehno izpostavljeni množici (tudi lažnih) informacij, zelo pomembno. Z ugotavljanjem, da se viri lahko med seboj dopolnjujejo in nadgrajujejo, spoznavajo, da učenje ni končen proces, ob nezanesljivih virih (zaenkrat tudi izdelkih umetne inteligence) pa ob učiteljevi spodbudi razumejo, da je za presojo kakovosti informacij pomembno vsebinsko (pa tudi jezikovno) predznanje, torej s tem lahko afirmiramo pomen učenja in izobrazbe. Pri tako zastavljenih nalogah dijaki niso pasivni poslušalci, temveč so vseskozi dejavni, saj najprej samostojno rešujejo naloge, nato pa debatirajo in primerjajo svoje rešitve.

Predstavljeni primer je seveda mogoče tudi modificirati in nadgraditi. Dijakom je smiselno pri primerjanju virov in prepoznavanju bistvenih podatkov v njih ponuditi predlog za organizacijo podatkov v obliki preglednice ali miselnega vzorca, lahko se z njimi med dejavnostjo tudi pogovorimo o različnih možnostih urejanja izpiskov. Naloge lahko rešujejo tudi skupinsko, tako da si delo razdelijo in na koncu združijo ugotovitve. Z vsem opisanim pa v pouk vključujemo tudi učenje učenja, kar je še eden pomembnih kroskurikularnih ciljev.

4. Viri

Ambrož, D., Cuderman, V., Degan - Kapus, M., Krakar - Vogel, B., Kvas, J., Špacapan, A., in Štrancar, M. (2000). *Branja 1. Berilo in učbenik za 1. letnik gimnazij in štiriletnih strokovnih šol.* DZS.

Ambrož, D., Poznanovič, M. (1997). *Antigona in Hamlet za maturante.* Rokus.

Podvršnik, K., Klemenčič Glavica, M., Kralj, N. in Črv Sužnik, M. (1. 12. 2023). *Slovenščina 1. i-učbenik za slovenščino v 1.letniku gimnazij.* https://eucbeniki.sio.si/slo1/2441/index5.html

Kompare, A., Rupnik Vec, A. (2006). *Kritično mišljenje v šoli.Strategije poučevanja kritičnega mišljenja.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kos, J. (1989). *Književnost.* Založba Obzorja.

Rupnik Vec, T. (2019). Kritično mišljenje kot kroskurikularni cilj. V Rutar Ilc, Z. in Pavlič Škerjanc, K. (ur.), *Medpredmetne in kurikularne povezave. Priročnik za učitelje.* (str. 381-404). Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Ksenija Ferjančič je profesorica slovenščine na Gimnaziji in zdravstveni šoli Šolskega centra Nova Gorica. Ima 36 let delovnih izkušenj s poučevanjem dijakov na vseh stopnjah srednješolskega izobraževanja. Posebej jo zanimajo bralne učne strategije, razvijanje kritičnega mišljenja ter gledališka in filmska vzgoja.

ChatGPT in šolski esej pri slovenščini

ChatGPT and the Slovenian School Essay

Katarina Klajn

Gimnazija Bežigrad
katarina.klajn@gimb.org

Povzetek

Članek predstavlja eno od možnosti uporabe orodja umetne inteligence ChatGPT pri pouku književnosti v splošni gimnaziji. Prikazuje, kako si lahko učitelj s ChatGPT pomaga pri pripravi tematskih izhodišč, navodil in kriterijev za šolski esej po zgledu maturitetnega eseja. Na podlagi praktičnega primera obravnave eseja na temo romana *Zločin in kazen* v 2. letniku predstavlja korake, ki so avtorico vodili od priprave navodil do vrednotenja eseja. Pri tem so upoštevane značilnosti razpravljalnega eseja in pravila vrednotenja na splošni maturi. Namen članka je deliti praktične izkušnje in podati osnovne smernice za vključevanje umetne inteligence v pripravo in izvajanje šolskega dela, ki si ga na ta način učitelj lahko olajša. Glavne prednosti sodelovanja s ChatGPT so bile širok nabor tem za esejsko obravnavo, natančno strukturiran kriterij ocenjevanja s konkretnimi primeri in časovni prihranek. Opisani praktični primer potrjuje, da bomo šolski esej še vedno vrednotili »z rdečim svinčnikom« in lastno strokovnostjo, nekatere dejavnosti na poti do tja pa so s pomočjo umetne inteligence lahko opravljene enako kakovostno in mnogo hitreje.

Ključne besede: ChatGPT, matura, razpravljalni esej, slovenščina, vrednotenje.

Abstract

The article presents one possible use of the artificial intelligence tool ChatGPT in literature lessons at a general secondary school. It demonstrates how a teacher can utilize ChatGPT to assist in preparing thematic outlines, instructions and criteria for a school essay, modeled after the national matura exam essay. Based on a practical example of an essay on the novel *Crime and Punishment* in the second year, the article outlines the steps that guided the author from the preparation of instructions to the evaluation of the essay. The characteristics of a discursive essay and the national exam evaluation criteria are taken into account. The purpose of the article is to share practical experiences and provide basic guidelines for integrating artificial intelligence into the preparation and execution of schoolwork, thereby making the teacher's task easier. The main advantages of working with ChatGPT were the wide range of topics for essay analysis, the precisely structured evaluation criteria with concrete examples and the time saved. The described practical example confirms that while school essays will still be evaluated "with a red pen" and through professional expertise, some activities along the way can be efficiently and effectively completed with the help of artificial intelligence.

Keywords: ChatGPT, discursive essay, evaluation, matura exam, Slovene language.

1. Uvod

Orodja umetne inteligence postajajo redni spremljevalec šolskega dela in pouk književnosti pri predmetu slovenščina v gimnaziji ni izjema. Zavedamo se pomembnosti sprememb, ki jih v izobraževanje vnaša umetna inteligenca, hkrati pa pomanjkljivega poznavanja njene uporabnosti. Zato smo na šoli ustanovili posebno projektno skupino, kar je bil tudi povod za naše raziskovanje. Namen skupine je slediti novostim in možnostim, ki jih umetna inteligenca ponuja, ter prepoznati njen potencial za uporabo pri posameznih predmetih, bodisi za didaktično popestritev pouka bodisi kot pomoč pri načrtovanju in izvajanju šolskega dela. V šolskem letu 2023/24 smo se enkrat mesečno srečevali predstavniki različnih strokovnih aktivov, delili primere dobrih praks ter jih skupaj evalvirali. Za prvo leto opazovanja smo izbrali orodje ChatGPT, ker je enostaven za uporabo in nam je bil pred ustanovitvijo skupine že nekoliko znan.[18]

Pri slovenščini smo si za glavno področje raziskovanja izbrali razpravljalni esej, tako pripravo nanj kot njegovo vrednotenje. Gre za kompleksno dejavnost, saj mora ocenjevalec presojati veliko različnih komponent (strukturo, koherentnost, argumentacijo, vsebinsko ustreznost) in podati jasno povratno informacijo. Esejski »paket« je torej sestavljen iz dejavnosti pred pisanjem in po njem: učitelj mora najprej izbrati temo, sestaviti navodila s smernicami za pisanje, oblikovati kriterije, določiti točkovnik (v primeru, če bomo povratno informacijo podali tudi s točkami), po pisanju pa pregledati naloge in jih glede na dane kriterije ovrednotiti. Namen prispevka ni odgovoriti, ali lahko umetna inteligenca sestavlja in popravlja eseje namesto nas, ampak raziskati, v kolikšni meri nam lahko ChatGPT pri tem pomaga. Naš cilj je ugotoviti, ali je lahko učiteljevo delo s pomočjo ChatGPT opravljeno hitreje, obenem pa enako kakovostno.

1.1 Šolski esej

Esej je polliterarno besedilo, v katerem želi pisec bralca prepričati s svojim mnenjem o določeni temi. Šolski esej se od splošne opredelitve eseja loči v treh lastnostih: teme določijo profesorji ali zunanji izvajalci, temi oz. naslovu so dodane natančne smernice za pisanje, namenjen pa je preverjanju in ocenjevanju znanja, za kar so nujni vnaprej oblikovani natančni kriteriji vrednotenja. Njegov cilj je, da dijaki v daljšem, zgradbeno, slogovno in jezikovno ustreznem besedilu z izražanjem in utemeljevanjem svojih stališč dokažejo poglobljeno razumevanje prebranih del. Po Doljak in Velikonja Kolar (2022) predstavljamo splošno uveljavljene značilnosti šolskega eseja, s katerimi dijake v razredu usmerjamo pri pisanju:

- V uvodu pisec praviloma napove temo in oblikuje tezo; v jedru se sprehaja od navodila do navodila in tezo dokazuje, tako da jo osvetli z različnih plati: predstavlja, razlaga in utemeljuje, pri čemer probleme tudi vrednoti, presoja, komentira. V zaključku strne svoje ugotovitve in tako potrdi ali ovrže izhodiščno tezo.
- Besedilo je po zunanji zgradbi členjeno na odstavke, ki so smiselne, znotraj sebe zaokrožene enote.

[18] ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer) je brezplačen klepetalni robot, ki ga je s pomočjo umetne inteligence razvilo podjetje OpenAI iz San Francisca. Gre za računalniški program, ki lahko ustvarja besedilo na podlagi postavljenih vprašanj. V letu 2024 uporabnikom, ki niso naročniki na plačljivo verzijo ChatGPT Plus, omogoča časovno omejen dostop do modela GPT-4o, nato preklopi na manj zmogljiv model GPT-4o mini in po določenem času znova nazaj na zmogljivejši model.

- Besedilo je koherentno – teze in podteze znotraj odstavkov, pa tudi odstavki med seboj so smiselno/vsebinsko povezani. Vsebinsko sta povezana tudi uvod in zaključek, s čimer se doseže zaokroženost besedila.
- Besedilo je slovnično, pravopisno in slogovno ustrezno ter vsebuje primerno, tudi strokovno, besedišče, kar pripomore k prepričljivosti in učinkovitosti.

Naše opazovanje smo vezali na razpravljalni esej.[19] V njem dijak na podlagi natančnega poznavanja prebranega literarnega dela in širšega konteksta razpravlja o ključnih temah, pri čemer svoja stališča utemeljuje z dejstvi iz prebranih besedil in strokovne literature. Za ta tip eseja smo se odločili zato, ker smo sklepali, da se bo ChatGPT, ki črpa ogromne količine podatkov iz različnih virov, bolje soočil z zahtevami razlagalnega eseja po razmišljanju v širino in upoštevanju različnih perspektiv kot z natančno analizo konkretnega literarnega odlomka. Razlagalni esej je glede navodil tudi bolj kompleksen kot interpretativni in od dijaka zahteva več različnih veščin.

1.1.1 Maturitetni esej

Kljub naštetim zakonitostim šolski esej še vedno omogoča precej svobode. Dijake želimo opolnomočiti za pisanje, nočemo pa jih ukalupiti, saj si želimo njihovega kritičnega razmišljanja in ustvarjalnosti. Zato je dijaku vsaj do neke mere omogočeno, da svobodno izbira, združuje in dopolnjuje objektivne podatke s kritičnimi, osebnimi pogledi (Doljak, Velikonja Kolar, 2022). Posledično je vrednotenje esejev za ocenjevalce zelo zahtevno. Bistveno je, da oblikujemo jasne, točno določene kriterije. Aktualni *Predmetni izpitni katalog za splošno maturo – slovenščina* v poglavju *Izpitne vsebine in cilji* (str. 17) razpravljalni šolski esej navaja deset splošnih zahtev.[20]

Poleg teh splošnih kriterijev pa izpitna komisija vsakokrat oblikuje natančna navodila ocenjevanja za maturitetni esej, po katerih ocenjevalci esej točkujejo in ocenijo. V njih je v specifikacijski tabeli esejsko navodilo razčlenjeno na posamezne postavke, nato pa za vsako postavko določeno, v katero taksonomsko stopnjo sodi, kakšna mora biti struktura »odgovora«,[21] na kateri način kandidat razvija temo in koliko točk lahko za to dobi. Sledi podrobnejša tabela, kjer so navedene pričakovane oz. sprejemljive rešitve za posamezno postavko in točkovnik. Možno število točk je 50, od tega 30 točk za vsebino in 20 točk za jezik, slog in zgradbo. Esej mora obsegati najmanj 600 besed, v primeru, če je besed manj, se število možnih točk za jezik, slog, zgradbo ustrezno zniža. Merila za vrednotenje so objavljena na spletni strani RIC-a, prav tako *Opisniki za ocenjevanje jezika, sloga in zgradbe v šolskem eseju.*[22]

---

[19] V našem gimnazijskem izobraževanju poznamo dva tipa šolskega eseja, razpravljalni esej in razlagalni/interpretativni esej. Razlagalni se od razpravljalnega loči v tem, da se piše na podlagi odlomka obravnavanega literarnega besedila in od dijaka zahteva sposobnost interpretacije.

[20] Zahteve kratko povzemamo: dijak mora poznati literarni kontekst, literarna besedila zna primerjati med seboj, zmožen je povzemati, razčlenjevati, primerjati, pojasnjevati, utemeljevati, osebno vrednotiti prebrana besedila, ob predloženih smernicah zna tvoriti koherentno, razumljivo, jezikovno pravilno in slogovno ustrezno esejsko besedilo, uporabljati zna ustrezno strokovno izrazje, je literarno in kulturno razgledan.

[21] V prispevku bomo besedo »odgovori« pisali med narekovaji, saj ne gre za odgovore v dobesednem ali enoznačnem pomenu, ampak za razmišljanja, razvijanje teme, utemeljitve, sklepe, vezane na posamezno postavko navodila.

[22] https://www.ric.si/mma/Opisniki_za_ocenjevanje_jezika.pdf/202210111002049 1/?m=1665475324

Za maturitetne eseje imamo torej učitelji slovenščine na voljo že sestavljene kriterije in točkovnik. Za vse eseje, ki jih kot pripravo na maturo ali za oceno večkrat letno pišemo v razredu, pa navodila in merila vrednotenja pripravimo sami.

V nadaljevanju bomo po korakih predstavili, kako smo s pomočjo ChatGPT pripravili navodilo za razpravljalni esej in sestavili kriterije za vrednotenje. Predstavili bomo zgled eseja, ki ga je po danih navodilih tvoril in vrednotil ChatGPT. Ugotovili bomo, katere vidike je ChatGPT upošteval pravilno in kje so bile pomanjkljivosti. Njegovo vrednotenje bomo primerjali z navodili in kriteriji splošne mature, ki so nam osnovno vodilo pri celotni raziskavi.

2. Primer uporabe ChatGPT pri eseju

2.1 Priprava esejskih navodil

Za primer obravnave smo vzeli roman Dostojevskega *Zločin in kazen.*[23] Gre za klasično literarno delo, predpisano v *Učnem načrtu za slovenščino v gimnaziji* (str. 23), ki ga običajno obravnavamo v 2. letniku. Naslavlja temeljna človeška vprašanja osebne odgovornosti, ljubezni, krivde, morale, ki so zelo primerna za poglobljeno razmišljanje. Junaki so večplastni in zato zanimivi za razpravljanje. Poleg tega je roman svetovno znan, iz česar sklepamo, da bo imel ChatGPT na voljo dovolj informacij. Po vrsti bomo navedli pozive (*prompte*) in komentirali odziv, ki nam ga je ponudil ChatGPT. Odgovori so navedeni v poševnem tisku in namenoma niso lektorirani.

1. poziv: »V 2. letniku bomo pisali esej na temo Zločin in kazen. Katere so lahko iztočnice za esej?«

ChatGPT je kratko predstavil roman in ponudil osem tematskih izhodišč: 1. analiza glavnega lika, 2. tema zločina in kazni, 3. vpliv družbe na posameznika, 4. religiozne in filozofske teme, 5. psihologija krivde in odrešitve, 6. pomen ljubezni in človečnosti, 7. struktura in slog pisanja, 8. vpliv in relevanca romana danes. Vsaka od danih tem vsebuje naslov teme, možnosti za razpravo in esejsko vprašanje.

Primer:
Tema zločina in kazni*. Razmislek o tem, kako roman obravnava vprašanja pravice, moralnosti in kazni. Kako so ta vprašanja prikazana skozi različne like in njihove zgodbe?*

Ne glede na to, da nismo dali konkretnih usmeritev, so izhodišča v splošnem povezana z zahtevami učnega načrta. Lahko nam služijo za različne oblike dela v razredu, od analize romana v obliki skupinskega dela do tem za govorne nastope. Ustrezna so tudi kot esejska tema, bodisi samostojno bodisi kot preplet več tem, saj zajemajo vsebino, glavno osebo, jezikovni in slogovni vidik ter na koncu aktualizacijo. Potrebovali pa bi natančnejše smernice za pisanje.

[23] *Zločin in kazen* je ruski psihološki roman (1866), ki obravnava subjektivna razmišljanja glavnega junaka Raskolnikova o življenju in o upravičenosti zločina. Revni študent Rodion Raskolnikov zagovarja teorijo, da je zločin upravičen, če je v prid celotni družbi. Na podlagi te teorije zagreši umor oderuške starke Aljone Ivanovne, zaradi česar doživlja močne občutke krivde. Po pogovorih z moralno čisto Sonjo Marmeladovo zločin prizna. Kaznujejo ga s prisilnim delom v Sibiriji, kar pa za Raskolnikova ni najhuje; hujše je spoznanje, da je tudi on po svoji teoriji samo šibak posameznik, uš, ki ni zmožna velikih dejanj. Sonja odide za njim v Sibirijo, z njeno pomočjo Raskolnikov ponovno zaživi in spozna očiščujočo moč ljubezni.

2. poziv: »Prosim, ustvari navodilo za esej pod točko 2 (Analiza teme zločina in kazni v romanu).«

ChatGPT je ponudil obsežno navodilo, razčlenjeno na uvod, glavni del in zaključek, in nasvete za pisanje.

Uvod: Začnite z uvodnim odstavkom, ki predstavi roman Zločin in kazen in njegovega avtorja Fjodorja Mihajloviča Dostojevskega. Navedite osnovne informacije o delu, kot so kraj in čas dogajanja in kratek povzetek zgodbe. Uvod naj se zaključi s tezo, ki bo jasno izrazila vaš pogled na to, kako roman obravnava temo zločina in kazni.

Navodila za *glavni del* (jedro) so obsežna in razdeljena v štiri točke: opredelitev zločina in kazni, moralne in etične dileme, vpliv družbenih norm in pritiskov, raziskovanje koncepta pravičnosti. Znotraj posamezne točke so natančne usmeritve, na primer: *Analizirajte moralne dileme, s katerimi se sooča Raskolnikov, in druge ključne like, zlasti v kontekstu njihovih dejanj. Razpravite, kako ti liki razumejo pravičnost in nepravičnost ter kako te percepcije vplivajo na njihovo ravnanje.*

Zaključek: Zaključite esej s povzetkom glavnih točk, ki ste jih obravnavali. Ponovno poudarite, kaj se lahko naučimo iz romana o moralnih vprašanjih in človeški naravi. Razmislite o tem, kako Dostojevskijev pristop k temi prispeva k večni relevantnosti romana.

Navodilo je vsebinsko ustrezno, vsebuje veliko tematskih izhodišč za pisanje. Je zelo natančno razčlenjeno, kar je lahko učitelju in dijakom v veliko pomoč pri pripravah na esej, vajah, oblikovanju osnutka: kaj vključiti v uvod, kaj v jedro in kaj v zaključek. Za neposredno rabo pa sta tolikšna dolžina in razčlenjenost moteči, zato moramo biti selektivni.

Nasveti za pisanje sovpadajo z zahtevami šolskega eseja (notranja, zunanja zgradba, utemeljevanje, jezik, dolžina). Pri neposredni rabi so ti podatki sicer odveč, saj gre za inherentne lastnosti šolskega eseja in so dijaki z njimi seznanjeni. Drugačna kot pri maturitetnem eseju je formulacija navodil, z jasno izraženo zahtevo, katero veščino naj dijak uporabi. ChatGPT uporabi usmerjevalne glagole *analizirajte, razpravljajte, preučite, poglobite se*, ki po smislu sicer sovpadajo z maturitetno uveljavljenimi *predstavite, razložite, pojasnite, primerjajte, ovrednotite*, a bi morali dijake na to opozoriti.

3. poziv: »Prosim, da navodilo za razpravljalni esej strneš v pet povedi. Navodila naj vsebujejo glagole: predstavite, razložite, primerjajte, ovrednotite.«

Predstavite glavno temo zločina in kazni v romanu Zločin in kazen. *Razložite, kako Raskoljnikov utemeljuje svoj zločin ter kakšen je njegov notranji konflikt po dejanju. Primerjajte Raskoljnikovo filozofijo z moralnimi stališči drugih likov, zlasti Sonie. Ovrednotite, ali roman podpira idejo, da kazen vodi k moralnemu očiščenju. Zaključite z lastno refleksijo o tem, kako roman obravnava odnos med pravno in moralno odgovornostjo.*

Navodilo, ki ga je ponudil ChatGPT, je skladno z navodili šolskega eseja po maturitetnem zgledu. Usmerjevalni glagoli so smiselno povezani z vsebinskimi izhodišči. Vsebuje nekaj jezikovnih napak, a lahko ga neposredno uporabimo v razredu.

2.2 Priprava kriterijev za vrednotenje eseja

4. poziv: »Lahko oblikuješ kriterije za vrednotenje tega razpravljalnega eseja? Potrebujemo kriterije po zgledu mature iz slovenščine. V priponki je primer navodil za ocenjevanje razpravljalnega eseja z lanske mature.«

ChatGPT je kriterije sestavil po vzoru navodil za ocenjevanje v priponki, predvsem specifikacijske tabele. Določil je strukturo »odgovora«, način razvijanja teme in možno število točk za vsako postavko iz navodila. Taksonomske stopnje ni opredelil.

Primer:
Predstavite glavne teme zločina in kazni v romanu (do 6 točk).

- *Kandidat jasno predstavi, kako roman obravnava zločin in kazen.*
- *Struktura: nizanje trditev, naštevalno pomensko razmerje.*
- *Način razvijanja teme: opisovanje.*

Dodal je tudi opisne kriterije za jezik, slog in zgradbo, vendar splošno, npr. *Kandidat pravilno uporablja slovnico, pravopis in ločila*.

Ko smo enak poziv vnesli brez dodane priponke, je kriterije oblikoval po svoje, s svojim točkovanjem, ki ni upošteval sistema mature.

Ponujeni kriteriji so sicer zelo dobro izhodišče in morda izkušenim ocenjevalcem zadostujejo, a želeli smo dobiti podrobnejše kriterije, z natančnejšo opredelitvijo točkovanja.

5. poziv: »Kandidat jasno predstavi, kako roman obravnava zločin in kazen. Za to lahko dobi 6 točk. Prosim, da podrobno razčleniš, kakšen mora biti odgovor za posamezno število točk in napišeš konkretne primere.«

Na ta način smo dobili podrobno razčlenitev kriterija "Kandidat jasno predstavi, kako roman obravnava zločin in kazen" z razdelitvijo na 0–6 točk, vključno s primeri za vsako oceno. Zaradi večje preglednosti smo ga prosili, naj kriterije strne v tabelo, pri čemer je opis kriterija ohranil, primere besedil pa je skrčil. Primeri besedil v prikazu, ki ni tabelni, so bolj ilustrativni in zato uporabnejši. Ker pa lahko tako specifičen točkovnik ocenjevalca tudi omejuje, smo ChatGPT prosili za nekoliko bolj odprto ocenjevalno lestvico, ki omogoča več manevrskega prostora.

Preglednica 1

Opisni kriterij in točkovnik za postavko Kandidat jasno predstavi, kako roman obravnava zločin in kazen.

Točke	Opis
0 do 2 točki	**Nepopolna analiza**: Kandidat predstavi le osnovne informacije o zločinu in kazni, brez konkretnih primerov iz romana. Vsebina je površna, opredelitev zločina in kazni ni jasna ali ni v skladu z besedilom.
3 do 4 točke	**Osnovna analiza**: Kandidat prikaže nekatere značilnosti zločina in kazni, vendar brez podrobnosti in globljega razumevanja. Predstavitev je lahko splošna in ne vključuje večjih povezav med liki in njihovimi konflikti.
5 do 6 točk	**Podrobna in celovita analiza**: Kandidat izjemno jasno predstavi, kako roman obravnava zločin in kazen, s konkretnimi primeri iz besedila. Ugotovitve so poglobljene, vključujejo analizo notranjega konflikta Raskoljnikova ter moralne dileme drugih likov, kot je Sonja.

2.3 Priprava eseja po navodilih

6. poziv: »Lahko napišeš razpravljalni esej po teh navodilih?« Pozivu smo dodali še zahtevo po ustrezni zunanji zgradbi, jeziku, slogu ter koherentnosti.

Esej, ki ga je napisal ChatGPT, vsebinsko naslavlja vse iztočnice iz navodila (predstavitev glavne teme, razlago zločina in notranjega konflikta glavne osebe, primerjavo moralnih stališč Raskolnikova in Sonje, idejo o kazni kot moralnem očiščenju, refleksijo o pravni in moralni odgovornosti).

V uvodu na kratko predstavi in umesti delo, nato preide na glavno temo eseja. Na koncu jedra napove, kaj bo v eseju analiziral in o čem bo razpravljal. Slednje za maturitetni esej pri slovenščini ni ustrezno, saj v njem praviloma ne napovedujemo svojih dejavnosti, ampak izrazimo tezo. Namesto povedi z napovedjo *Razpravljal bom o vprašanju, ali kazen lahko vodi k moralnemu očiščenju* v vlogi teze zapišemo vprašalno poved *Ali kazen lahko vodi k moralnemu očiščenju?* oziroma jo ustrezno preoblikujemo, na primer *Glavna tema romana nas spodbudi k razmišljanju, ali kazen lahko vodi k moralnemu očiščenju*.

V jedru se po posameznih točkah, ki jih zaradi preglednosti tudi naslovi, posveti vsakemu navodilu posebej. Upošteva zgodbo in širši psihološki kontekst (*Krivda je globoko vkoreninjena v človeško naravo in je ni mogoče zlahka racionalizirati*). Podteze so skladne z zgodbo romana (*Raskoljnikov ne more ubežati občutku krivde, ki ga preganja./ Raskoljnikov je po zločinu razpet med svojimi racionalnimi idejami in občutkom krivde./Raskoljnikov sprva zavrača idejo, da bi priznal krivdo in se soočil s pravno kaznijo*). Pri tem ne navaja konkretnih utemeljitev iz romana: S katerim dogodkom lahko utemeljimo, da ne more ubežati občutku krivde? Kako se kaže njegova razpetost? Kje v romanu vidimo, da se izogiba priznanju krivde? Sklepi so logični in objektivni (*V svojih očeh ni zagrešil običajnega zločina, temveč dejanje, ki ga je opravičila njegova izjemnost./ Kazen ni predstavljena kot uničujoča sila, temveč kot priložnost za moralno prenovo*).

V zaključku parafrazira sklepe iz posameznih odstavkov in odgovori na izhodiščno tezo (*Moralna odgovornost, ki se izraža skozi notranjo krivdo in občutek greha, je ključni del kazni, ki vodi k moralnemu očiščenju*).

Esej je logično strukturiran in urejen. Navodila obravnava po vrsti in posamezno, zato besedilo mestoma učinkuje nekoherentno, kot odgovarjanje na vprašanja. Usmerjevalni glagoli so upoštevani delno in ne sledijo definicijam, ki jih poznajo dijaki: pri *razložite* ni izrazitega vzročno-posledičnega razmerja, pri *primerjajte* ni pričakovane strukture primerjave, kot jo predvideva matura (uvodna trditev/teza – 2 do 3 členi primerjave (podobnosti/razlike) – sinteza/sklep). Pri *ovrednoti* ni osebne perspektive. Gre za specifične zahteve maturitetnega eseja, ki jih ChatGPT sam po sebi ne upošteva.

7. poziv: »Lahko primerjavo *Primerjajte Raskolnikovo filozofijo z moralnimi stališči drugih likov, zlasti Sonie* oblikuješ tako, da jasno izpostaviš njune skupne točke in razlike? Ob tem upoštevaj strukturo primerjave (uvodna trditev/teza – 2 do 3 členi primerjave (podobnosti/razlike) – sinteza/sklep) in uporabi izraze za primerjavo (podobno kot, za razliko od, v primerjavi z, medtem ko ...) ter besedilo strni v en odstavek.«

Ob tako preoblikovanem navodilu je ChatGPT sestavil prepričljivo primerjavo, z uvodno trditvijo (*Raskolnikov in Sonia, dva ključna lika romana* Zločin in kazen*, predstavljata različna moralna in filozofska stališča*), dobro utemeljenimi podobnostmi in razlikami ter s sklepom (*Tako roman skozi njuno primerjavo poudarja, da je notranja kazen ključna za moralno obnovo, in zavrača idejo, da moč brez moralnih omejitev upravičuje zločin*).

2.4 Vrednotenje in točkovanje eseja

8. poziv: »Lahko esej, ki si ga sestavil, ovrednotiš in točkuješ po teh kriterijih? Dodaj še pisno povratno informacijo za vsako navodilo.«

ChatGPT je za vsako vsebinsko postavko podal število točk in povratno informacijo v obliki besedila, na koncu še skupno oceno in končno povratno informacijo.

Primer:
Kriterij 2: Kandidat razloži, kako Raskoljnikov utemeljuje svoj zločin ter kakšen je njegov notranji konflikt po dejanju.
Točke: 5 od 6
Povratna informacija: *Analiza Raskolnikove utemeljitve zločina in njegov notranji konflikt je dobro razložena, a bi lahko bila še bolj poglobljena. Ugotovitve o razpadu njegove racionalne filozofije po zločinu so jasne, a bi bilo dobro vključiti več konkretnih primerov iz romana, ki podpirajo te ideje.*
Skupna ocena: 28 točk od 30 možnih
Končna povratna informacija:
Esej je zelo dobro strukturiran in analitičen, s premišljeno obravnavo ključnih tem v romanu Zločin in kazen. Vsebuje globoko razumevanje likov in njihovih moralnih dilem ter ponuja odlično analizo tem zločina in kazni. Za izboljšanje priporočam, da vključite še več konkretnih primerov iz besedila, ki bi podprli vaše analize. Na splošno pa je esej izjemno kakovosten in jasno izkazuje poznavanje Dostojevskega ter njegove filozofije. Odlično delo!

ChatGPT je enako kot mi kot negativno izpostavil pomanjkljivo argumentacijo s primeri iz besedila. Odbitek točk pri tem je bil le ena točka, medtem ko bi ga mi zaradi pomanjkljive navezave na delo ocenili slabše. ChatGPT v oceni ne komentira načinov razvijanja teme in upoštevanja usmeritvenih glagolov (razloži, primerjaj). Napiše na primer, da je *notranji konflikt dobro razložen* in *primerjava izvrstno izvedena*, pri čemer ni pozoren na pomanjkanje vzročno-posledičnih ali primerjalnih izrazov, s katerimi v šolskem eseju oblikujemo razlago ali primerjavo. ChatGPT prav tako ne komentira pomanjkljivega osebnega vrednotenja oz. neizraženih lastnih stališč pisca in za to ne odšteva točk. Ta element je za poznavanje dijakove osebne perspektive, s katero dokaže globlje razumevanje besedila, bistven, a ga v danem eseju ni. Esej je posledično ocenjen višje, kot bi bil v razredu ali na maturi. Povratna informacija sicer lepo povzame dobre in šibke plati eseja ter poda konkreten predlog za izboljšavo. Dikcija je spodbudna.

9. poziv: »Kako pa bi ocenil jezik, slog, zgradbo, besedišče, koherenco? Možnih je 20 točk.«

Nismo ga izrecno pozvali, naj oceni vsako kategorijo posebej, prav tako nismo priložili maturitetnih opisnikov. Jezik, slog, zgradbo, besedišče in koherenco je tudi zato komentiral posamezno in precej splošno ter podal le skupno oceno.

Tudi po jezikovni in slogovni plati je esej ocenjen višje, kot bi bil v razredu ali na maturi. ChatGPT je sicer opazil pomanjkljivo koherenco, ki ovira tekočnost, in za to odbil dve točki. Jezik in slog je označil za akademska, kar ni cilj šolskih esejev. Dijaki uporabljajo manj formalen slog, pogoste so napake v stavčnih strukturah, skladnji ali pravopisu. Zato dani esej težko vrednotimo z merili za srednješolce in ne moremo podati ugotovitev, ki bi nam pri praktičnem delu koristile.

3. Zaključek

ChatGPT ponudi širok nabor tem za diskusijo oz. esej. Navodila za esej ustvari zelo razčlenjeno, kar lahko izkoristimo v fazi priprave na esej, saj dijaku pomaga razumeti, kaj napisati v uvodu, kaj v jedru in zaključku. Navodila vsebujejo veliko podvprašanj, kar nam lahko koristi pri debati v razredu ali iskanju esejske teme. Esejsko navodilo po zgledu maturitetnih navodil odlično strne, pri čemer ustrezno uporablja usmerjevalne glagole. Po zgledu slovenske mature oblikuje splošne kriterije ocenjevanja. Za posamezno število točk navede konkretne, zaokrožene primere besedil, ki jih lahko učitelj uporabi za pomoč pri lastnem vrednotenju ali pa z njimi seznani dijake. Slednje je z našega stališča manj priporočljivo, saj lahko dijak razume, da je sprejemljiv zgolj en odgovor, kar je v nasprotju s spodbujanjem kritičnega razmišljanja. Poleg tega so zgledi besedil napisani zelo formalno, v akademskem slogu, ki ga dijaki ne morejo doseči. Če ga natančno usmerimo, zna dele eseja zelo dobro oblikovati na način, kot ga predvidevajo usmerjevalni glagoli, na primer *primerjaj*. Glede na dane kriterije oblikuje jasno in konstruktivno povratno informacijo, s tem da pohvali pozitivne plati, izpostavi pomanjkljivosti in nakaže izboljšave, kar je lahko dijakom v veliko pomoč.

Po drugi strani pa esej, ki ga napiše po navodilih, ni zgled eseja, ki bi v celoti ustrezal maturitetnim kriterijem. Je splošen in intelektualno širok ter vsebuje tehtne sklepe, ki presegajo znanje, izkušnje in zmožnosti povprečnega srednješolca. Zaradi logične strukturiranosti, ki jo dosledno upošteva, deli eseja delujejo kot odgovori na vprašanja, ni povezanosti med odstavki, besedilo ni koherentno. Navaja argumente, vendar niso dovolj vezani na literarno delo. Mestoma kot utemeljitev uporabi citat, ki pa ga ne pojasni. Sam po sebi ne pozna zakonitosti usmerjevalnih glagolov maturitetnih esejev, na kar ga moramo posebej opozoriti. Neupoštevanje koherence in argumentacijo s pomanjkljivo navezavo na literarno delo pri vrednotenju sicer prepozna kot slabšo, vendar je pri oceni prizanesljiv. Esej, ki ga tvori ChatGPT, je zelo objektiven, kar je v nasprotju z našo željo, da dijaki izrazijo osebno stališče, vrednotijo, komentirajo. Manjka čustvena, občutljivejša plat dojemanja, ki bi bila povezana z osebno izkušnjo. Predvsem iz tega razloga avtomatizirano vrednotenje za šolski esej ni primerno, saj bi lahko dijaki izgubili motivacijo za lastno ustvarjalnost.

Jezik in slog ChatGPT vrednoti po splošnih kriterijih. V besedilih, ki jih tvori, so pogoste jezikovne napake, na primer sklanjanje tujejezičnih imen in vpliv hrvaščine (*Razloži Dostojevski koncept pravičnosti skozi likove …*), napačen zapis lastnih imen (*Raskoljnikov*), napačno spregani glagoli (*razpravite* namesto razpravljajte). Besedišče je zahtevno in ni na ravni povprečnega dijaka (*Ti simbolizirajo ključne teme "Zločina in kazni", vključno z alienacijo, moralno ambivalentnostjo in iskanjem osebne odrešitve*). Uporablja drugačno terminologijo, kot jo opredeljuje učni načrt (*osnovni koncepti* namesto glavne teme, ideje, *centralna figura romana*, *lik* namesto glavna književna oseba). Za zanesljivejšo analizo bi ChatGPT potreboval boljši vpogled v slovenski jezikovni, družbeni, kulturni, pedagoški kontekst. Zato na tej stopnji ni primeren pomočnik za šolsko presojanje jezika in sloga.

Pri raziskavi smo uporabljali model GPT-4o, ki v nasprotju z GPT-4o mini omogoča dodajanje priponk. S pomočjo PDF-priponk smo mu na primer lahko predstavili zgled maturitetnega vrednotenja, kar je bilo za nas ključno. Odgovori, generirani s GPT-4o, so bili tudi natančnejši in uporabni, vendar bi bila za primerjavo uporabnosti obeh modelov potrebna podrobnejša analiza.

ChatGPT je torej lahko zelo dober partner pri pripravi navodil za esej, sestavljanju kriterijev in vrednotenju. Oblikovanje meril za vsebinsko vrednotenje lahko s pomočjo ChatGPT opravimo kakovostno in hkrati mnogo hitreje. Pri tem moramo uporabljati natančne pozive in dane odgovore po potrebi ustrezno preoblikovati. Učitelj pri vrednotenju esejev seveda ostaja

ključen, saj je ChatGPT le pomoč, ne nadomestek lastne presoje. To še zlasti velja za vrednotenje jezika in sloga; umetna inteligenca zaradi zahteve po globljem poznavanju slovenskega jezika ne more ujeti določenih nians, zato to presega zmogljivost trenutnih jezikovnih modelov, kot je ChatGPT.

Ugotovitve raziskave bodo vplivale tudi na naše nadaljnje delo. Raziskati želimo možnosti uporabe tudi za interpretativni esej, razmisliti o vključevanju ChatGPT v delo dijakov, ki bi ga sami uporabljali za povratno informacijo o eseju, ter uporabo ChatGPT razširiti tudi na druge učne vsebine pri pouku slovenščine.

4. Viri

Doljak, I., Velikonja Kolar, I. (2022). *Slovenščina. Kako pišemo šolski esej*. Državni izpitni center.

OpenAI. *ChatGPT,* različica 4o. Čas dostopanja: maj–oktober 2024.

Poznanovič Jezeršek, M. idr. (2008): Učni načrt. Slovenščina: gimnazija. Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Katarina Klajn je profesorica slovenščine in francoščine, z znanstvenim magisterijem s področja didaktičnih pristopov k obravnavi dramskih besedil v osnovni šoli. Poučuje slovenščino v programu splošne gimnazije in mednarodne šole na Gimnaziji Bežigrad. Trenutno je področje njenega dela usmerjeno predvsem v raziskovanje vključevanja elementov umetne inteligence v pouk slovenščine.

Poučevanje in ocenjevanje slovenščine učencev priseljencev na OŠ Kolezija

Teaching and Assessment of Slovenian for Immigrant Students at Kolezija Primary School

Anuška Anderlič Zakonjšek

OŠ Kolezija
anuska.anderlic-zakonjsek@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku bomo predstavili izzive pri vključevanju, poučevanju in ocenjevanju učencev priseljencev v osnovni šoli. V Slovenijo so prišli zaradi različnih vzrokov, prihajajo iz različnih okolij, z različnim (pred)znanjem, zato moramo za vsakega učenca priseljenca oblikovati svojstven načrt vključevanja v slovensko šolo. Učencem omogočamo predstavljanje kulture in maternega jezika, mu nudimo dodatne ure slovenščine, oblikujemo prilagoditve za lažje in hitrejše vključevanje. V prispevku bomo izpostavili predvsem problem ocenjevanja znanja pri pouku slovenščine in predlagali možne rešitve.

Ključne besede: ocenjevanje znanja, poučevanje, slovenščina kot drugi in tuji jezik, učenec priseljenec, vključevanje.

Abstract

This article will present the challenges of integrating, teaching, and assessing immigrant students in elementary school. These students have come to Slovenia for various reasons, from different backgrounds, with varying levels of prior knowledge. We must create individualized plans for integrating each immigrant student into the Slovenian school system. We provide opportunities for students to showcase their culture and native language, offer additional Slovenian language lessons, and implement adaptations to facilitate easier and faster integration. The article will focus primarily on the issue of assessing knowledge in Slovenian language classes and propose possible solutions.

Keywords: immigrant student, integration, knowledge assessment, Slovenian as a second and foreign language, teaching.

1. Uvod

V slovenske šole se od nekdaj vključujejo otroci priseljencev. Ti otroci niso rojeni v Republiki Sloveniji in so sem prišli zaradi različnih razlogov. Med njimi so otroci, ki jih poleg kulturnega in jezikovnega šoka spremljajo travmatske izkušnje (umaknili so se z vojnega območja, v Slovenijo so prišli brez spremstva, izgubili so starše, bili so žrtve nasilja itd.). Izhodišče socialnega vključevanja in izobraževanja uresničuje 7. načelo Deklaracije Združenih narodov o otrokovih pravicah glede izobraževanja, pravico do izobraževanja pa 28. in 29. člen Konvencije Združenih narodov o otrokovih pravicah. Otroci priseljenci potrebujejo občutek pripadnosti in socialne vključenosti, to pa vključuje tudi znanje slovenščine kot tujega jezika.

V prispevku se bomo ukvarjali z vprašanjem poučevanja in ocenjevanja učencev priseljencev pri pouku slovenščine.

2. Vključevanje otrok priseljencev v šolsko sredino

Učenci priseljenci se naenkrat znajdejo v novem okolju, v novih prostorih, kjer večinoma razumejo le nasmeh dobrodošlice. Nekateri poznajo osnovne fraze v slovenščini, drugi niti teh. »Vzgoja in izobraževanje sta za uspešno uresničevanje vključevanja otrok priseljencev v slovensko družbo tista pomembna dejavnika, ki najučinkoviteje prispevata k zagotavljanju enakih možnosti za uspešen osebni razvoj, vključevanje v delo in družbeno življenje vseh, ne glede na njihov izvor, spol, prepričanje ali druge značilnosti,« poudarjajo Novak idr. (2012: 1).

Prav tam (2012: 6) je izpostavljeno, da je treba v vzgojno-izobraževalnih ustanovah določiti zaupnika, ki skrbi za interakcijo v trikotniku šola – starši – lokalna skupnost. Oseba se povezuje z organizacijami znotraj lokalne skupnosti, ki se ukvarjajo z integracijo priseljencev, in sicer nudijo učno pomoč, učenje slovenščine, aktivno preživljanje prostega časa in sodelujejo s starši.

Naša naloga je, da tem učencem slovenščino približamo in jih slovensko naučimo do te mere, da se bodo znali sporazumevati, in sicer v enem letu, dokler lahko učenec priseljenec v višji razred napreduje neocenjen. To narekuje 28. člen Pravilnika o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli, ki pravi:

»Učenec priseljenec iz druge države je lahko ob koncu pouka v šolskem letu, v katerem je prvič vključen v osnovno šolo v Republiki Sloveniji, neocenjen iz posameznih predmetov in napreduje v naslednji razred. O napredovanju odloči na predlog razrednika učiteljski zbor. V naslednjih letih šolanja za učenca priseljenca iz druge države veljajo enaka določila glede napredovanja v naslednji razred kot za vse druge učence.« (Pravilnik: 2013)

Zastavlja se vprašanje, v kakšnem časovnem obdobju lahko učenec priseljenec usvoji znanje slovenskega jezika, da bo lahko sledil pouku slovenščine in bil ocenjen enako snov kot ostali učenci.

3. Slovenščina kot tuji jezik v osnovni šoli

Učencem priseljencem je treba ob vključitvi v osnovno šolo organizirati začetno učenje slovenščine, ki se izvaja le prvo leto vstopa v slovensko šolo, poudarja Jelen Madruša (2018: 27). Ob tem so učenci dnevno vključeni v pouk. Pri začetnem učenju slovenščine so združeni v skupine, ki se oblikujejo glede na kognitivno zmožnost in stopnjo opismenjenosti učencev, poučujejo pa jih profesorji razrednega pouka z dodatnimi znanji za poučevanje slovenščine kot drugega/tujega jezika ali profesorji slovenščine z dodatnimi znanji za poučevanje slovenščine kot drugega/tujega jezika, ki pri svojem delu uporabljajo različna učna gradiva.

V Učnem načrtu za začetni pouk slovenščine za učence priseljence v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju so navedene vsebine, ki naj bi jih bili učenci, prvič vključeni v slovenski osnovnošolski sistem, zmožni usvojiti v 180 urah pouka: identiteta in družina, šola in izobraževanje, vsakdan, prosti čas, dom, mesto, naravno okolje, telo in zdravje (Knez idr. 2020: 8).

Na pomembno vlogo učitelja slovenščine opozarja Badovinac (2016: 58), saj je njegova motiviranost tista, ki vpliva na hitrost in kakovost usvajanja slovenščine pri učencih priseljencih. Izpostavlja tudi, da učenci iz neslovansko govorečih območij slovenščino kot jezik

okolja težje usvajajo. Ne glede na to moramo učence priseljence in njihove vrstnike spodbujati h komunikaciji v slovenskem jeziku (prav tam: 59).

Učenci priseljenci imajo pri učenju slovenščine bistveno drugačne potrebe od maternih govorcev slovenskega jezika, ki svoje znanje nadgrajujejo. Cummins (2006 v Knaflič 2016, v Podržaj 2022: 52) izpostavlja, da se morajo učenci priseljenci v kratkem času jezika naučiti na dveh ravneh. Prva je t. i. pogovorna raven, ki vključuje površinsko jezikovno znanje in sporazumevanje v socialnih situacijah, druga pa je t. i. akademska raven, ki zajema natančnejše poznavanje jezika. Dodaja tudi, da na doseganje ravni vpliva izpostavljenost jeziku okolja. Če je učenec slovenščini izpostavljen samo v času pouka, bo za obvladovanje pogovorne stopnje potreboval od 3–5 let, za doseganje akademske stopnje pa od 4–7 let.

4. Predstavitev praktičnega primera

Na OŠ Kolezija ob vpisu učenca priseljenca zanj oblikujemo različne prilagoditve za lažje in hitrejše vključevanje ter organiziramo dodatne ure slovenščine kot tujega jezika. V šolskem letu 2023/2024 smo imeli na predmetni stopnji v skupini šest učencev priseljencev, ki so bili v osnovno šolo v Republiki Sloveniji vključeni prvo leto. V skupini za učenje slovenščine kot tujega jezika je bilo pet govorcev slovanskih jezikov (ruščina, bosanščina, srbščina) in en govorec romanskega jezika (španščina). Pri dodatnih urah slovenščine smo se opirali na gradivo Centra za slovenščino kot drugi in tuji jezik, delovni zvezek *Čas za slovenščino 1,* ki je primeren za mladostnike od 12. leta starosti, ki so v učenju slovenščine začetniki. Ob delovnem zvezku smo uporabljali delovne liste, kartončke s sličicami in ostale učne pripomočke.

V začetnih urah slovenščine smo dajali poudarek govorjenju in poslušanju. Učenci so se naučili predstaviti, zastaviti vprašanja, urili so se v dialogih s sošolci ipd. Na tak način so se učili približno en mesec, nato pa smo počasi priključevali tudi pisanje. To ne pomeni, da učenci od začetka niso ničesar zapisali, temveč da so učenci pozneje pisali krajše sestavke o sebi, svoji družini in opisovali fotografije.

Če so govorci slovanskih jezikov lažje in hitreje usvajali slovenščino, smo morali nekoliko več pozornosti nameniti govorcu španščine: pri rednih urah slovenščine smo ga zaposlili z vajami, mu prevajali ali poenostavljali pravila. Izpostaviti je treba, da je učenec tudi doma precej časa namenil učenju slovenskega jezika in zato tudi izjemno hitro napredoval. Z njim se je povezal učitelj španščine, govorki ruskega jezika pa je precej pomagala učiteljica slovenščine in ruščine. Oba učitelja sta v zahtevnejših dialogih prevzela tudi vlogo prevajalca.

Učenci so v prvem letu usvojili naslednje vsebine: to smo mi, moja družina, slovenska abeceda, števila, barve, deli telesa, oblačila in obutev, šolski prostori, šolske potrebščine, poklici, prazniki, nakupovalni seznam, moj dan, stanovanjski prostori, ura, domače živali, Slovenija, od slovnice pa so spoznali pridevnik, spol in število samostalnika, zanikan glagol, vprašalno in nikalno poved, sedanjik, preteklik in prihodnjik ter se naučili sklanjati samostalnik. Učenci so v znanju slovenskega jezika napredovali do te mere, da so se s sošolci in zaposlenimi v šoli sproščeno pogovarjali in sledili učnemu procesu.

5. Ocenjevanje učencev priseljencev

Ko se učenec priseljenec iz druge države vključi v slovensko šolo, se v sodelovanju s starši oblikuje individualni načrt aktivnosti učenca, v katerem so opredeljene tudi prilagoditve ocenjevanja (načini ocenjevanja, datumi, število ocen ipd.). Učenec priseljenec je lahko prvo

leto iz posameznih predmetov neocenjen in kljub temu napreduje v višji razred. Težav z ocenjevanjem torej prvo leto ni, pojavijo pa se v drugem letu izobraževanja, ko mora učenec pridobiti ocene, ki so enakovredne ocenam ostalih učencev.

Učitelji slovenščine se pri ocenjevanju znanja učencev priseljencev soočamo z velikim izzivom. V predvidenih 120, 160 oz.180 urah (odvisno od števila učencev v skupini) učenec ne more pridobiti tolikšnega znanja, kot ga imajo učenci, katerim je slovenščina materni jezik ali pa se ga učijo že več let. Srečajo se z zahtevnimi jezikovnimi vsebinami, ki jim težko sledijo. Na konkretnem primeru lahko izpostavimo, da učenec, ki ni pridobil znanja o besednih vrstah in stavčnih členih, v 8. razredu ne bo mogel slediti obravnavi podredno zložene povedi, v 9. razredu pa obravnavi priredno zložene povedi. Še večjo težavo vidimo pri pouku književnosti. Za razumevanje in interpretacijo umetnostnih besedil mora učenec poznati različne pomene besed, (stalnih) besednih zvez ipd., ki jih pri urah slovenščine kot tujega jezika ne dobi.

Sprašujemo se, kako oblikovati merila za ocenjevanje znanja učenca priseljenca, ki je v osnovno šolo v Republiki Sloveniji vključen drugo leto. Seznanjeni smo, da lahko ocenjujemo tudi napredek. Ta podatek pa odpira naslednji dvom – ali so ocene učencev priseljencev enakovredne ocenam ostalih učencev?

Odgovore na to iščemo vsakodnevno, vendar nimamo enoznačnih napotkov, kako ocenjevati znanje pri pouku slovenščine. Je namreč učni predmet, ki ga bodo učenci poslušali še vsa leta srednješolskega izobraževanja. Ali s prilagajanjem ocenjevanja delamo v korist teh otrok ali ne? Ti učenci niso in ne bodo slišali vsebin, ki so jih njihovi sošolci usvajali devet let osnovnošolskega izobraževanja. V prihodnosti pa bodo brez samoiniciative pouku slovenščine težko sledili.

Kot možne rešitve vidimo natančna navodila za ocenjevanje znanja učencev priseljencev pri pouku slovenščine, ki bi vključevala cilje in vsebine, ki jih mora učenec v posameznem letu usvojiti, ter razširjen program dodatnega učenja slovenščine, saj v 180 urah učenci navadno pridobijo (le) znanje jezika in osnovnega besedišča za sporazumevanje v vsakdanjih situacijah. V nasprotnem primeru bodo ti učenci šolanje nadaljevali z velikim primanjkljajem oz. bodo pridobivali ocene, ki zaradi prilagoditev (ocenjevanje napredka) do ostalih učencev ne bodo pravične.

6. Zaključek

V prispevku smo želeli opozoriti na problem ocenjevanja znanja pri pouku slovenščine. Učitelji se soočamo s težavami, saj je slovenščina v šolah v Republiki Sloveniji učni jezik in učni predmet, ki ga učenci spremljajo vsa leta svojega izobraževanja. Težava nastane, ko želimo učenca priseljenca spodbuditi in motivirati z ocenjevanjem napredka, potem pa je ta ocena v redovalnici zapisana enakovredno ocenam ostalih učencev. S predstavljenim problemom želimo spodbuditi k razmisleku o oblikovanju dodatnega učnega načrta, ki bi vseboval cilje in vsebine, ki jih morajo učenci priseljenci usvojiti v posameznem razredu oz. letu šolanja, ter dodatku k Pravilniku o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. Raziskovanje bomo še naprej usmerjali v prilagajanje ocenjevanja znanja pri pouku slovenščine za učence priseljence in ugotovitve predstavljali kolegom, ki se soočajo s podobnimi težavami. Problem ocenjevanja znanja slovenščine potrebuje kvalitetno rešitev, ki bo koristila tako učiteljem kot učencem priseljencem.

7. Literatura in viri

Badovinac, D. (2016). Ocenjevanje znanja učencev priseljencev pri slovenščini. *Slovenščina v šoli*. št. 3–4, letnik 19.

Deklaracija Združenih narodov o otrokovih pravicah (1959). Dostopno na: https://www.varuh-rs.si/pravni-temelji-cp/ozn-organizacija-zdruzenih-narodov/konvencija-o-otrokovih-pravicah/ (oktober 2024).

Jelen Madruša, M., Majcen, I. (2018). *Predlog programa dela z otroki priseljenci za področje predšolske vzgoje, osnovnošolskega in srednješolskega izobraževanja*. Ljubljana: ISA institut.

Knez, M., Klemen, M., Kern Andoljšek, D., Kralj, K. (2020). *Začetni pouk slovenščine za učence priseljence.* Učni načrt za tretje vzgojno-izobraževalno obdobje. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo.

Konvencija Združenih narodov o otrokovih pravicah (1989). Dostopno na: https://www.varuh-rs.si/pravni-temelji-cp/ozn-organizacija-zdruzenih-narodov/konvencija-o-otrokovih-pravicah/ (oktober 2024).

Novak, M., Medica, K., Lunder Verlič, S., Pevec Samec, K., Jelen Madruša, M., Mežan, J. (2012). *Smernice za vključevanje otrok priseljencev v vrtce in šole*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Drugi-konceptualni-dokumenti/Smernice_za_vkljucevanje_otrok_priseljencev_v_vrtce_in_sole.pdf (oktober 2024).

Podržaj, T. (2022). Vključevanje učencev priseljencev v osnovno šolo [: magistrsko delo]. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, 2013. Dostopno na: https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV11583 (oktober 2024).

Kratka predstavitev avtorice

Anuška Anderlič Zakonjšek, mag. prof. slov., je na Osnovni šoli Kolezija zaposlena kot učiteljica slovenščine. S sodobnimi pristopi poučevanja učence navdihuje za slovenski jezik in književnost, poleg tega pa učencem priseljencem pomaga pri vključevanju z začetim učenjem slovenščine kot tujega jezika.

Glasbena pravljica v angleščini s sedmošolci

A Musical Fairy Tale in English with the Seventh Class

Alenka Gabrovšek Nikšič

OŠ Antona Martina Slomška Vrhnika
alenka.gabrovsek@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku predstavljamo medpredmetno povezovanje med angleščino in glasbo, pri katerem smo izbrali za temo glasbeno pravljico Magic Hummingbird (Čarobni kolibrij), ki je legenda severnoameriških Indijancev plemena Hopi. Razred učencev, s katerimi smo to izvedli, ima dobre pevce in kar nekaj jih obiskuje glasbeno šolo. O legendi smo se pogovarjali in razmišljali, prepevali smo pesmi in jih igrali na različne inštrumente. Sodelovali smo z devetošolci. Eden je izdelal kolibrija iz ličja, druga dva sta v tehniki stop-motion prikazala, kako slamnati kolibri oživi. S fotografijami, kjer so nastopili učenci, smo za lažje razumevanje prikazali potek zgodbe. Obenem pa smo se učili o upanju, domišljiji, spoštovanju narave, medsebojni povezanosti in pomoči. Na koncu smo glasbeno pravljico predstavili na kulturni prireditvi. Članek govori tudi o pozitivnih značilnostih glasbene pravljice predvsem v odnosu do jezika in težavah, s katerimi smo se pri izvedbi srečevali.

Ključne besede: angleščina, glasbena pravljica, koruzno ličje, legenda, predstava, severnoameriški Indijanci, stop-motion tehnike.

Abstract

In this article an interdisciplinary connection between English and music is presented, where a musical fairy tale Magic Hummingbird based on a legend of the Hopi Native American tribe was selected as the theme. The project was carried out with the class of students who are good singers, and many of them attend music school. We engaged in discussions about the legend, sang songs, and played them on various instruments. The project involved ninth graders. One student crafted a hummingbird from a corn bast. Two others utilized stop-motion techniques to illustrate how the straw bird came to life. By incorporating photos of the students participating in the project, we made the story easier to understand. Throughout this process, we explored themes of hope, imagination, respect for nature, and the importance of helping one another. Ultimately, the musical fairy tale was showcased in a performance. The article also highlights the positive aspects of using a musical fairy tale, particularly in relation to language learning, as well as the challenges faced during the development of the project.

Keywords: corn bast, English, legend, musical fairy tale, North American Indians, performance, stop-motion techniques.

1. Uvod

Pri učenju jezika je potrebno uporabljati različne načine dela, da je učenje bolj učinkovito in zanimivo. Eden izmed načinov sta gotovo petje in glasba. V šolskem letu 2023/2024 smo imeli razred sedmošolcev, v katerem so bili dobri pevci. Obravnavali smo zanimivo glasbeno pravljico z naslovom Magic Hummingbird (Čarobni kolibrij). Učiteljica za glasbo je bila pripravljena na medpredmetno sodelovanje in tako smo se lahko lotili dela.

Namen članka je, da pokaže, kako petje in glasba izboljšujeta učenje jezika in kakšne so pozitivne lastnosti petja in glasbene pravljice. Nato pa bomo predstavili praktični primer, kako smo se pripravljali na glasbeno pravljico ter kako smo jo izpeljali. Članek je napisan v želji, da se še kateri izmed učiteljev navduši za izvedbo glasbene pravljice, ki je učinkovita metoda za učenje tujega jezika.

2. Pozitivne značilnosti glasbene pravljice in petja, predvsem v odnosu do jezika

Komljan (2010) ima v svojem diplomskem delu napisano zanimivo definicijo glasbene pravljice: » Ko poslušanje glasbe povežemo s pripovedovanjem pravljic, se srečamo z glasbeno pravljico. Gre za posebno vrsto pravljice, ki poleg tega, da se otrok ob njej nauči peti pesem, vključuje še prvine literarne zvrsti. Pripoved vsebuje glasbo, ritem, ponavljanje besed in zvočnost jezika. Namenjena je predvsem veselju nad drobnimi dogodki in petju pesmi, ki kot rdeča nit povezujejo besedilo med seboj. Pesem se lahko večkrat ponovi.«

Garcette (2022) navaja, da sta glasba in jezik prepletena na čutnem in intelektualnem nivoju. Glasba izboljša več kognitivnih veščin, še posebej te, ki so povezane z jezikom. Glasba pomaga pri pomnenju besed in fraz, obenem pa prinaša tudi kulturo, slovnično znanje in ustrezno izgovorjavo.

Kalyani (2024) navaja, da je glasba dobra za učenje jezika predvsem, ker prebudi čustva, kar povzroči, da si jezik lažje zapomnimo in smo bolj motivirani. Vključeni so tudi možgani. Ob glasbi smo običajno dobro razpoloženi. Učenje jezika z glasbo prinaša več samozavesti. Bolj kot je učenje zabavno, bolj bodo učenci motivirani za jezik.

Rogalska-Marasinska (2018) se ukvarja predvsem z razvojem domišljije kot pozitivno lastnostjo človeka. Glasbena pravljica je predstavljena kot dragocena in učinkovita šolska praksa. Po eni strani se nanaša na prastaro navado poslušanja, pripovedovanja in ustvarjanja zgodb, pripovedi in legend. Lahko se nanašajo na resnično življenje ali izmišljene dogodke. Po drugi strani pa se ideja glasbene pravljice nanaša na glasbo in njene številne možnosti opisa sveta. Vse je odvisno od domišljije, ki pa jo v današnjem času primanjkuje. Domišljija omogoča ohranjati in razvijati človekovo identiteto in edinstvenost. Posamezniku pomaga, da se lažje sooča s sodobnimi izzivi in vsakdanjimi nalogami na ustvarjalen, zanimiv in odgovoren način. V izobraževanju primanjkuje mehkih veščin, ki so bolj ranljive in osebne. Zaskrbljujoče je, kako svet postaja eno ob prevladi vizualne kulture in ustvarjanju vizualnega človeka (homo videns). Rogalska-Marasinska vidi nasprotje: na eni strani globalizacija sveta, na drugi strani pa razvijanje otrokove domišljije. Veliko vlogo pri tem ima umetnost. Pravljice, legende in zgodbe se lahko interpretirajo na številne načine. Vsak učenec poskuša izraziti svoje razumevanje in pomen.

Zaključuje z mislijo, da vizualna komunikacija prevladuje in si poskuša lastiti jezikovno, kulturno, umetniško in moralno dediščino preteklih generacij. Če želimo ohraniti raznolikost življenja in obilje dosežkov za prihodnje generacije, moramo postaviti domišljijo v središče izobraževanja. Prav tako ostale mehke veščine, ki se nanašajo na človekovo notranjost, dušo, ustvarjalnost, sanje in so skoraj pozabljene ter marsikje zavrnjene in podcenjene. Navdihujoča oblika oblikovanja mladih v preteklosti je bil nedvomno svet pravljic. Tako se dejansko življenje prepleta s fantazijo in daje mladim nove vire navdiha, da razvijajo znanje, veščine in

moralno občutljivost. Sodelovanje med besedami in glasbo pa predstavlja še dodatno vrednost.«

Denac (2022) ugotavlja, da medpredmetna povezava med glasbenimi in jezikovnimi aktivnostmi spodbuja zaznavanje, razumevanje in izvedbo glasbene, jezikovne in literarne vsebine. Jezik je eno od izraznih sredstev pri glasbi. Jezik razkriva raznolika občutja, situacije in okolja, medtem ko glasba ponudi izrazitost in izkušnjo.

How to use Fairy Tales in the Music Classroom (b. d.) pravi, da je pravljica idealno orodje za vokalno, instrumentalno ali gibalno raziskovanje učencev pri pouku glasbe. Pravljice nas osvojijo in razvijajo domišljijo.

Piccciotti idr. (2018) so ugotovili, da je velika povezava med učenjem tujega jezika in glasbo. Delali so približno s 500 učenci. Za učenje tujega jezika so pomembni ritem, petje in zaznavanje glasbe. Glasba spodbuja slušne veščine, ki so pomembne pri učenju tujega jezika in pomaga učencem z učnimi težavami, še posebej z disleksijo.

Stanborough (2020) predstavi, kakšne so koristi petja. Pravi, da petje sprošča, spodbuja imunski sistem, dviga prag bolečine, izboljša zdravje pljuč, razvija občutek pripadnosti in povezanosti, spodbuja spomin in govorne zmožnosti, duševno zdravje in razpoloženje.

Ten amazing benefits of singing (b. d.) dodaja, da petje izboljšuje držo, kvaliteto spanja, zdravje možganov in pomaga, da dlje živimo.

Sing up Foundation (b. d.) navaja, da petje pomaga na čustvenem področju, in sicer spodbuja samozavest in pomaga pri izražanju čustev.

3. Opis praktičnega primera glasbene pravljice

Angleški jezik smo želeli povezati z glasbo. 31. marca in 1. aprila 2023 je bilo v okviru Eduvision v Termah Olimje, v Podčetrtku, organizirano izobraževanje z naslovom: Odmik v praksi čuječnosti. Tam se je med drugim predstavila tudi dr. Lorena Mihelač s prispevkom: Od glasbeno didaktičnih iger do glasbene terapije. Njena predstavitev je bila poučna in zanimiva, po večini namenjena učencem prve in druge triade. Ob koncu predstavitve je bila izražena želja, da gospa Mihelač posreduje dodatno gradivo za poučevanje angleščine za tretjo triado osnovne šole s pomočjo petja in glasbe. Gospa Mihelač je poslala veliko gradiva v angleškem jeziku, večinoma so bile pesmi z notami in nekaj glasbenih pravljic. Gradivo smo skrbno pregledali. Glasbena pravljica z naslovom Magic Hummingbird (Čarobni kolibrij), ki je legenda severnoameriških Indijancev plemena Hopi, je pritegnila največ pozornosti. Magic Hummingbird je kot glasbeno pravljico za delo z učenci pripravila BBC. Sestavljena je iz osmih pesmi, ki imajo vse tudi notni zapis. Med pesmimi je vezno besedilo in navodila za učenje.

Ideja o izvedbi glasbene pravljice Magic Hummingbird je bila predstavljena učiteljici, ki poučuje glasbo. Mišljeno je bilo, da bi glasbeno pravljico delali z učenci sedmih razredov. Učiteljica glasbe, gospa Metka Tramte, se je nad medpredmetnim sodelovanjem navdušila in povedala, da takrat še šestošolci zelo lepo pojejo, tako fantje kot dekleta.

Tako so se konec šolskega leta 2022/2023 že začele intenzivne priprave za izvedbo tega projekta. Gospa Metka Tramte je zaigrala vse pesmi, ki smo jih tudi posneli zaradi lažje izvedbe

na inštrumente. Po koncu pouka smo pripravili mapo s pesmimi za sedmošolce. Pretipkali in uredili smo uvod v zgodbo, vsebino zgodbe in pesmi. Obenem smo vse gradivo prevedli v slovenski jezik. V mapi je bilo na levi strani vse v angleščini, na desni pa vse v slovenskem jeziku. Tako smo se odločili, ker je bilo besedišče precej bogato, da učencem ne bi delalo težav razumevanje. Tisti učenci iz razreda, ki so obiskovali glasbeno šolo, pa so na koncu gradiva dobili tudi vseh osem pesmi z notami. Vse gradivo je vsak učenec dobil v plastični prozorni mapi. Učenci so gradivo dobili prvo uro angleščine v šolskem letu 2023/2024. Takrat se je vsak na prvo stran podpisal. Obenem smo se pogovorili, kaj bomo delali.

Ob koncu šolskega leta 2022/2023 smo se dogovarjali tudi z učiteljem tehnike, da bi medpredmetno sodelovali s poukom tehnike in bi učenci izdelovali kolibrija iz ličja. Koruza je bila osnovna hrana Indijancev plemena Hopi. Lep koruzni storž so podarili otroku ob rojstvu. Čarobni kolibri v zgodbi pa je kot znak upanja trikrat prinesel koruzni storž. Sodelavec je priskrbel žakelj ličja. Kasneje se je izkazalo, da izdelava kolibrija iz ličja ni v skladu z učnim načrtom za pouk tehnike za 7. razred. Kolibrija iz ličja bi lahko izdelovali učenci, ki so bolj spretni in hitreje končajo obvezni izdelek. V šolskem letu 2023/2024 smo se odločili, da se v izdelavi kolibrija preizkusi devetošolec pri interesni dejavnosti tehnični krožek. Izdelal je prototip kolibrija, vendar je pri tem ostalo. Nikomur ni uspelo napraviti tako dovršenega kolibrija. Ali učenec izdelka ni dokončal ali sploh ni poskusil. Ugotovili smo, da izdelati ptico iz ličja ni lahko. Kolibrija iz ličja smo uporabili pri fotografiranju ozadja zgodbe, da bi bila poslušalcem lažje razumljiva. Druga dva devetošolca pa sta ga uporabila pri videoposnetku v tehniki stop-motion, s katero sta pokazala, kako je ptica oživela oziroma poletela.

S sedmošolci, učenci 7. c, smo zgodbo o Čarobnem kolibriju najprej prebrali, pregledali smo besedišče, prebrali besedilo pesmi. Pri razumevanju smo si pomagali s prevodi, ki smo jih imeli v mapah. Učenci so se tudi naučili vsebino zgodbe povedati, o njej razmišljati in pokazati, da razumejo vsebino pesmi. Zanimivo je opažanje pri spraševanju vsebine pesmi, da so učenci bolje razumeli in poznali tiste pesmi, ki so jih že obravnavali pri pouku glasbe. To kaže na to, da petje resnično pripomore k poznavanju jezika. Razlika v primerjavi s pesmimi, ki jih pri glasbi še niso obravnavali, je bila očitna. Situacija se je spreminjala, kajti niso bili vsi učenci hkrati vprašani in proti koncu spraševanja so vedno več pesmi zapeli pri glasbi in jih tako tudi bolje poznali. Poleg tega smo celotno glasbeno pravljico poslušali v izvedbi BBC-ja. Pri pouku angleščine smo peli pesmi, ki so se jih učenci že naučili pri glasbi. Pri nadaljnjem učenju petja pesmi, smo petje pri pouku angleščine opustili zaradi vprašanja kvalitetne izvedbe pesmi. Učiteljica glasbe je avtoriteta na tem področju in smo kasneje napravili tako, da smo skupaj peli le pri pouku glasbe. Zadnji mesec pred prireditvijo pa je enkrat na teden učiteljica glasbe prišla k pouku angleščine, da smo zapeli pesmi celotne glasbene pravljice.

Pesmi glasbene pravljice so peli vsi učenci 7. c ob spremljavi klavirja, ki ga je igrala učiteljica glasbe. Na sami prireditvi, ki je bila 21. 3. 2024, smo poleg petja učencev vključili tudi različne inštrumente, ki jih učenci 7. c igrajo v glasbeni šoli. Inštrumentalno so izvajali pesmi glasbene pravljice v taki obliki, kot so jih učenci zapeli. Sam inštrument je imel vlogo premora od besed, uvoda in zaključka zgodbe. Zgodbo smo pričeli s prečno flavto. Po pozdravnem nagovoru in povzetku zgodbe v slovenskem jeziku je eno izmed pesmi zaigral učenec na trobento. Nato smo legendo začeli izvajati v angleškem jeziku. Prekinili so jo zvoki saksofona s pesmijo »Door to the Secret World« (Vrata v skrivnosten svet), ki je ena od vrhuncev zgodbe, ko so se odprla vrata v podzemni, skrivnostni svet. Na koncu je zaključno pesem veselja zaigrala učenka na harmoniko.

Učenci so bili oblečeni v majice različnih barv in so na ta način predstavljali barvitost kulture severnoameriških Indijancev. Da bi poslušalci zgodbo bolje razumeli, smo jo podprli s fotografijami v projekciji PowerPoint, ki smo jih predvajali na platno. Na fotografijah smo med drugim posneli učence iz razreda, ki so predstavljali, kaj se dogaja v zgodbi: npr. brat da sestri iz ličja izdelanega kolibrija, deklica se igra s kolibrijem iz ličja … Na drugem platnu smo, prav tako za lažje razumevanje, predvajali besedilo ene kitice vsake pesmi. Uvodno besedilo v slovenščini in angleščini ter vezno besedilo zgodbe med pesmimi smo pripravili in vadili izven razreda. Prav tako smo izven razreda opravili vaje z inštrumenti, razen na generalki. Pred začetkom prireditve smo razdelili gledališke liste z imeni nastopajočih, sodelujočih in mentorjev.

Vsebina glasbene pravljice je aktualna, saj govori o naravni katastrofi, ko je v deželi zavladala silna suša, zaradi česar ljudje niso imeli kaj jesti in so se izselili vsi, razen ene družine. Deček in deklica, ki sta bila brat in sestra, sta oživila kolibrija iz ličja, ki je pomagal priklicati dež v deželo. Z dežjem je prišlo rastlinje, z rastlinjem hrana. Nato so se vrnili prebivalci vasi. Veselje je bilo neizmerno. Zgodba je kljub veliki stiski prežeta z upanjem. Učence uči o spoštovanju do narave, hrane, zemlje ter medsebojni povezanosti in pomoči. Srečajo se s staro zgodbo, ki spodbuja njihovo domišljijo ob nenavadnih razpletih, npr. kolibri iz ličja oživi, prinaša hrano (koruzni storž) in vzpostavi stik z božanstvom, ki nato ljudem pomaga.

4. Evalvacija glasbene pravljice

Po končani prireditvi smo napravili evalvacijo glasbene pravljice. Učenci so dobili tri vprašanja: Kako je bilo na nastopu? Kako ste se na nastopu počutili? Kako je bilo na vajah? Najpogostejši odgovori so bili, da jim je bilo zabavno na vajah, da so imeli nekoliko treme za nastop, da so dobro nastopili in so se dobro počutili na nastopu. Ena deklica je izpostavila, da se nekateri niso dovolj potrudili pri petju. Na koncu so bili veseli, ker je prireditev uspela. Kasneje sta dva učenca rekla, da sta za sodelovanje pričakovala, da bosta dobila lepo oceno, čeprav smo povedali, da za sam nastop ocene ne bo.

Priprave na glasbeno pravljico so ves čas spremljali občutki dvoma: Ali nam bo uspelo? Ob tem je bilo zelo dragoceno sodelovanje obeh mentoric in medsebojna spodbuda. Ena oseba tega ne bi zmogla izpeljati. V razredu se je čutilo, da ne glede na dejstvo, da je bil cel razred dobrih pevcev, petje ni popularno ali aktualno. Nekateri učenci so izrazili željo, da ne bi nastopili pred vrstniki, da se ne bi osmešili. Ko smo peli v razredu, so nekateri učenci peli po tiho, kljub temu da imajo lep glas. Določeni posamezniki so jih spodbujali, naj pojejo glasneje. Pa poglejmo še na pozitivno stran, ko je oče enega učenca dejal, da je sin ves čas pel te pesmi doma. Za spodbudo smo pri angleščini napravili slušno razumevanje o tem, kako petje pripomore k učenju jezika z namenom, da bi učence dodatno motivirali. Učiteljica za glasbo jih je nagovorila, naj si predstavljajo, kako bodo starši na njih ponosni, ko bodo uspešno nastopili.

Vendar je bilo potem vse dobro. Učenci so vsi prišli in lepo, glasno nastopili. Nekateri so na evalvaciji napisali, da jim je bila pozitivna izkušnja. Pri najstnikih je večkrat težko prepoznati naklonjenost ali nenaklonjenost, ker se ne izražajo natančno. Na eni izmed dveh generalk, ki smo jih imeli v avli, smo opazili, ko so mlajši učenci, ki so prehajali skozi avlo, obstali in poslušali. V spominu ostajajo zadovoljni obrazi najstnikov, ko so jim spontano zaploskali z malimi rokami, iskreno kakor znajo otroci. Na prireditvi je ob koncu pristopila učiteljica za glasbo, ki se je prejšnje leto upokojila, in izrazila veliko presenečenje, da je s petjem nastopil cel razred.

5. Zaključek

Izvedba glasbene pravljice na tak način je gotovo izjemen dosežek. V zboru je pel celoten razred, ko po drugi strani ni otrok za pevski zbor. Petje je v očeh mnogih najstnikov nepriljubljeno. Če bi glasbeno pravljico še enkrat delali, bi jo s skupino učencev, ki bi si izbrali kot krožek pevski zbor, ansambel ali kaj podobnega. Verjamemo pa, da učenci čutijo izjemnost predstave, ki jim bo kot popotnica v življenju: lep spomin in občutek za naprej. Lahko bi rekli, da smo negovali domišljijo, ki je ena od mehkih veščin, in se postavili po robu prevladi vizualne kulture.

6. Viri

Denac, O. (2022). Interdisciplinary Connections:Musical and Language activities. *Creative Education, 2022*(13), 3174-3181. https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=120414

Garcette, S. (2022). *Learn a Language through Music: Science and the Best Songs for the Beginners.* https://lingopie.com/blog/learning-language-through-music/

How to Use Fairy Tales in the Music Classroom. (b. d.). https://oodlesofmusic.com/2023/01/29/how-to-use-fairy-tales-in-the-music-classroom/

Kalyani. (2024). *Ten ways music helps you to learn the language.* https://www.busuu.com/en/languages/music-language-learning

Komljen, M. (2010). *Glasbena pravljica.* [Diplomsko delo]. Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta.

Picciotti, P. M., Bussu, F., Calo, L., Gallus, R., Scarano, E., Di Cintio, G., Cassara, F. and D'alatri, L. (2018). Correlation between musical aptitude and learning foreign languages: an epidemiological study in secondary school Italian students. *Acta Otorhinolaryngol Ital., 2018*(38), 51-55. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5952984/

Rogalska-Marasinska, A. (2018). Effects of Using Musical Fairy Tales in the Classroom: Action Research in Poland. *Journal of Language and Cultural Education, 2018*(6), 48-66. https://www.researchgate.net/publication/329521185_Effects_of_Using_Musical_Fairy_Tales_in_the_Classroom_Action_Research_in_Poland

Sing up Foundation. (b. d.). *Why singing for health and wellbeing.* https://www.singupfoundation.org/singing-health

Stanborough, R.J. (2020). *Ten Ways That Singing Benefits Your Health.* https://www.healthline.com/health/benefits-of-singing

Ten amazing benefits of singing. (b. d.). https://www.espaicoriveu.com/en/10-increibles-beneficios-de-cantar/

Kratka predstavitev avtorja

Alenka Gabrovšek Nikšič je profesorica angleščine in latinščine. Na Osnovni šoli Antona Martina Slomška poučuje angleški jezik od 6. do 9. razreda. Privlačijo jo različne oblike ustvarjalnosti, ki jih razume kot dimenzije človeka. Poučevanje jo izpolnjuje in ji omogoča, da raste. Verjame, da se jezik najlepše uči s pravimi vsebinami in zgodbami, ki pritegnejo mlade, da tudi sami razmišljajo, komentirajo in primerjajo.

Razvijanje estetske zmožnosti z medpredmetnim povezovanjem pouka slovenščine in angleščine (ali Kosovel v prevodu in lepljenki)

Developing Aesthetic Ability through Intercurricular Connection of Slovenian and English Lessons (or Kosovel in Translation and Paste)

Martina Vovk

Šolski center Nova Gorica
Elektrotehniška in računalniška šola
martina.vovk@scng.si

Povzetek

Prispevek obravnava medpredmetno povezavo pouka slovenščine in angleščine skozi ključni kompetenci razvijanje estetske zmožnosti in razvijanje sporazumevalne zmožnosti v maternem in tujem jeziku. V petih urah pouka – štirih slovenščine in eni angleščine – so se dijaki preizkusili in izkazali v interpretativnem branju Kosovelovih pesmi v slovenščini ter lastnega prevoda pesmi Slutnja v angleščini, interpretiranju pesmi Slutnja, Ekstaza smrti in Kons. 5 ob usmerjevalnih vprašanjih, utrjevanju znanja o pesnikovem življenju in delu s kahoot kvizom v angleščini, prevajanju pesmi Slutnja v angleščino, utemeljevanju izbire angleških besed v lastnih prevodih v primerjavi s prevodi priznanih prevajalcev, vrednotenju prevoda pesmi Slutnja, ki je bil ustvarjen s ChatGPT, ter oblikovanju lepljenke v slovenščini ali angleščini po zgledu Kosovelovih lepljenk, konsov. Vsi dijaki opravili vse izzive, pred katere so bili postavljeni. Še posebej so uživali pri ustvarjanju lastnega kolaža, saj njihovi izdelki kažejo ne le bogate domišljije, ki se je sprostila v izvirnih povezavah vsebine in oblike (npr. Dežnik novic) ali pa v radoživih asociativnih besednih zvezah in oblikah, ampak tudi razumevanje bistva konstruktivistične poezije. Medpredmetne povezave na naši šoli niso del ustaljene prakse, učitelji jih v pouk umeščajo spontano kot popestritev pouka.

Ključne besede: estetsko doživljanje, interpretativno branje, medpredmetno povezovanje, razvijanje estetske zmožnosti, razvijanje sporazumevalne zmožnosti pri maternem in tujem jeziku, ustvarjanje literarnih besedil v maternem in tujem jeziku.

Abstract

The article deals with the cross-curricular connection between the teaching of Slovenian and English through the key competence of developing aesthetic ability and developing communication ability in the native and foreign language. In five hours of lessons - four in Slovenian and one in English - the students tested themselves and proved themselves in the interpretive reading of Kosovel's poems in Slovenian and their own translation of the poem *Slutnja* into English, interpreting the poems *Slutnja*, *Ekstaza smrti* and *Kons. 5* with guiding questions, consolidating knowledge about the poet's life and work with a kahoot quiz in English, translating the poem *Slutnja* into English, justifying the choice of English words in their own translations compared to the translations of recognized translators, evaluating the translation of the poem *Slutnja*, which was created with ChatGPT, and designing stickers in Slovenian or English following the example of Kosovel's stickers, the so-called konsi. All students completed all the challenges they had been set before. They especially enjoyed creating their own

collage, as their products show not only a rich imagination, which was unleashed in original connections of content and form (e.g. News Umbrella) or in joyful associative phrases and forms, but also an understanding of the essence of constructivist poetry. In our school, cross-curricular connections are not part of established practice; teachers place them in lessons spontaneously as a way to enrich the lessons.

Kevwords: aesthetic experience, creating literary texts in native and foreign language, cross-curricular connections, developing aesthetic ability, developing communication ability in native and foreign language, interpretive reading.

1. Uvod

Estetska zmožnost je v učnih načrtih za slovenščino in angleščino predstavljena kot ena od ključnih zmožnosti oz. kompetenc, tako kot tudi sporazumevalna zmožnost v maternem in tujem jeziku. V učnem načrtu za slovenščino beremo: «Ko berejo književna besedila, dijaki poglabljajo občutljivost za čustveno domišljijsko, razumsko in vrednotno zaznavanje večpomenskih umetniško oblikovanih sporočil in se opredeljujejo do njihovih spoznavnih, etičnih in estetskih vrednot, pri čemer razvijajo splošno estetsko zmožnost« (Digitalizirani učni načrt za slovenščino, 2010).

V učnem načrtu za prvi tuji jezik piše podobno: »Dijak z estetsko zmožnostjo razvija lastne ustvarjalne zmožnosti. Zazna pomen estetskih dejavnikov v vsakdanjem življenju: z opazovanjem izdelkov, storitev, s podoživljanjem različnih umetniških del. Pri pouku tujega jezika estetsko zmožnost razvijamo z dejavnostmi, ki so vezane na poklic, npr. oblikovanjem pričesk, urejanjem izložb itd., lahko pa tudi z dejavnostmi, kot so izdelava plakata, oblikovanje gradiv, predstavitev, pisanje zapiskov itd.« (Digitalizirani učni načrt za drugi tuji jezik, 2011.)

Vsak učitelj estetsko zmožnost razvija po lastni presoji pri svojem predmetu, lahko pa se jo razvija tudi z medpredmetnim povezovanjem, saj učni načrt za slovenščino v splošnih didaktičnih priporočilih za obravnavo literarnozgodovinskih sklopov predvideva, da se pri posameznih literarnozgodovinskih sklopih lahko vključi projektno delo, raziskovanje, medpredmetno povezovanje idr. (Digitalizirani učni načrt za slovenščino, 2010).

Med primeri dejavnosti za pouk in priporočili učni načrt za slovenščino predvideva tudi ustvarjalno pisanje (verzifikacije, domišljijske zgodbe). Usmerjevalni cilji predmeta slovenščine predvidevajo tudi občasno preizkušanje v pisnem in govornem (po)ustvarjanju literarnih besedil, s čimer poglabljajo zmožnost estetskega doživljanja (Digitalizirani učni načrt za slovenščino, 2010). Odločitev za ustvarjanje lepljenke oz. kolaža izhaja torej neposredno iz učnega načrta.

Medpredmetno povezovanje je povezano s sodobnimi izobraževalnimi politikami, zato šolski sistemi v svetu posvečajo v kurikulih vse večjo pozornost povezovanju vsebin in veščin na vseh ravneh izobraževanja, kar je posledica naraščajoče diferenciacije in specializacije disciplin. Slovenija se pridružuje drugim evropskim državam, ki so na pobudo Evropske komisije leta 2008 začele iskati odgovore na vprašanje, kakšni naj bodo sodobni kurikuli in kako naj bo na šolah organizirano izvajanje učnega procesa, da bomo presegli predmetno razdrobljenost vzgojno-izobraževalnih programov in zagotovili razvoj ključnih kompetenc, ki so kompleksne in po svoji naravi interdisciplinarne (Pavlič Škerjanc, 2010).

Profesorici slovenščine in angleščine, Martina Vovk in Anka Koršič, ki poučujeva na Šolskem centru v Novi Gorici, na Elektrotehniški in računalniški šoli, sva se zato odločili, da

bova v šolskem letu 2024/2025 izvedli 15 ur medpredmetnega povezovanja. Prvo medpredmetno povezavo sva izvedli v četrtem tednu septembra in zanjo porabili 5 ur pouka, štiri ure slovenščine in eno uro angleščine. Naslov medpredmetne povezave s ciljem razvijanje estetske zmožnosti (ob cilju razvijanje sporazumevalne zmožnosti v maternem in tujem jeziku) je bil Srečko Kosovel v prevodu in lepljenki.

2. Potek dela

Delo je potekalo v več fazah, od načrtovanja v letni delovni pripravi, do načrtovanja v tedenski in dnevni pripravi, izvedbe medpredmetne povezave in razmisleka o narejenem.

2.1 Načrtovanje dela

Ideja, da bi poiskali stične točke v učnih načrtih in / ali katalogih znanj za slovenščino in angleščino ter pripravili nekaj ur medpredmetnega povezovanja, se je rodila v lanskem šolskem letu, ko so dijaki letošnjega 4. Rb profesorici angleščine povedali, da pri pouku slovenščine obravnavamo poetično dramo Oscarja Wilda Saloma. Ker o možnostih za povezovanje nisva razmišljali pri oblikovanju letne delovne priprave, sva se s profesorico angleščine dogovorili, da do začetka novega šolskega leta premisliva, kako bi se dalo vsebine ali cilje enega in drugega predmeta povezati v medpredmetno povezavo, ki bi trajala del šolskega leta. Pri oblikovanju letne delovne priprave za slovenščino sem se domislila, da bi bile stične teme iz učnega načrta za slovenščino in kataloga znanj lahko Srečko Kosovel, Samuel Beckett in uradno pismo, skupni pa temeljni kompetenci:

- razvijanje estetske zmožnosti in
- razvijanje sporazumevalne zmožnosti v maternem in tujem jeziku.

V svojo letno delovno pripravo sva zato obe vnesli, da bova trikrat v tem šolskem letu, v septembru, decembru in februarju, izvedli 15 ur medpredmetnega povezovanja med slovenščino in angleščino. Za vsako temo sva predvideli 5 šolskih ur, ki sva jih oz. jih še bova izvedli ali z individualnim ali s sodelovalnim poučevanjem. V nadaljevanju predstavljam prvo tretjino, torej temo Srečko Kosovel v prevodu in lepljenki. Nosilni predmet medpredmetne povezave je slovenščina, angleščina podporni.

Treba je povedati tudi to, da so dijaki 4. Rb (program tehnik računalništva), ambiciozni, delavni in uspešni, angleščina je za nekatere jezik vsakdanjih medvrstniških pogovorov, nekatere med njimi slišim več govoriti v angleščini kot v slovenščini. Izbira za povezovanje obeh jezikov je izhajala tudi iz želje, da bi dijaki, ki so izjemni v angleščini, dobili priložnost, da v tem tujem jeziku govorijo o snovi, ki se navezuje na njihov materni jezik. Kljub zavedanju pomena materinščine se mi zdi, da ni nič narobe, če dijakom pokažemo, da smo njihovim izbiram naklonjeni tudi s prilagoditvijo šolskega dela.

Predvideli sva, da bova obravnavi teme namenili štiri ure pouka slovenščine in eno uro pouka angleščine. Prva ura slovenščine bo posvečena življenju in delu tega pesnika ter interpretaciji pesmi Slutnja z vsemi elementi, ki jih predvideva katalog znanja za slovenščino pri poklicni maturi. Drugo uro medpredmetne povezave bodo dijaki pri angleščini reševali kviz v angleščini, s katerim bova preverili, koliko so si zapomnili o življenju in delu tega kraškega pesnika, prevajanju pesmi Slutnja v angleščino ter primerjavam lastnih prevodov s prevodi

priznanih prevajalcev in prevodom, ustvarjenim s ChatGPT. Tretja in četrta ura slovenščine bosta namenjeni interpretaciji še dveh Kosovelovih pesmi Ekstaza smrti in Kons. 5 z elementi, ki jih predvideva katalog znanja za slovenščino pri poklicni maturi. Peto uro bodo dijaki ustvarjali lepljenke oz. kolaže v slovenščini ali angleščini.

2.2 Izvedba medpredmetne povezave

Medpredmetna povezava je bila izvedena 4. teden pouka, med 24. in 26. septembrom t. l. Ob torkih imajo dijaki v urniku blok uro slovenščine in uro angleščine, kar je zelo ugodno za načrtovano delo. Ker medpredmetne povezave niso del poučevalne kulture na naši šoli, imava srečo, da je v tem šolskem letu urnik za najino delo primeren.

2.2.1 Srečko Kosovel, Slutnja

Prvo uro slovenščine, pri kateri profesorice angleščine ni bilo, smo začeli z uvodno motivacijo. Ker sem Kraševka, živim v bližini Tomaja in Sežane, sem v svoji okolici fotografirala, kaj vse je posvečeno spominu na »našega« poeta oz. kako Kraševci obeležujemo, da je nekoč na tem prostoru živel Srečko Kosovel. Fotografirala sem tablo na železniški postaji v Sežani, ki je izhodiščna točka urbanega literarnega sprehoda V korak s Kosovelom, sežansko osnovno šolo, ki ima po njem ime, Kosovelov dom, Kosovelovo ulico, Kosovelova spomenika

Slika 1

Kosovelov spomenik pred ljudsko univerzo

Slika 2

Napis v asfaltu na Partizanski cesti v Sežani

Slika 3

Kosovelov spomenik pred kulturnim domom v Sežani

pred kulturnim domom in pred stavbo, v kateri deluje ljudska univerza, in se je v njej Kosovel rodil (pa tudi Kosovelova spominska soba je v njej urejena), pesem Na ulici, ki v natisnjena v asfalt na Partizanski cesti v Sežani, pesem Vas za bori, ki je podobno natisnjena v asfalt pred vaškim domom v Križu, ter Kosovelovo domačijo v Tomaju, kjer je urejen Kosovelov muzej. Ker so v oddelku 4. Rb dijaki, ki prihajajo s sežanskega konca, sem jih nagovorila, da so mi pomagali povedati, kaj fotografije prikazujejo. Del lastnega fotografskega gradiva je na siki 1, 2 in 3 na prejšnji strani.

Uvodni motivaciji je sledila predstavitev življenja in dela Srečka Kosovela ob fotografijah, ki sem si jih izposodila iz monografije Ikarjev sen Ludwiga Hartingerja in Aleša Bergerja (Kosovel, 2004.) in so iz Kosovelove sodobnosti. Začeli smo z branjem Kosovelovega rokopisa

besedila 5 »cerkvenih zapovedi«, iz katerih so dijaki ugotavljali, kakšen človek je bil Srečko Kosovel. Ugotovili so, da je bil skromen oz. prav nič domišljav, samokritičen, širokosrčen, delaven, kritičen do dela / ustvarjanja drugih, veliko so mu je pomenile razgledanost in duhovne vrednote. Sledila je frontalna predstavitev osnovnih življenjepisnih podatkov z navedbo rojstnega datuma in kraja (ob najstarejši Kosovelovi fotografiji in fotografiji njegove rojstne hiše), družinskih članov, selitve v Pliskovico in Tomaj, Kosovelove izobraževalne poti (ob fotografijah hiše, v kateri so Kosovelovi živeli v Tomaju, in ljubljanske realke, pomenu obiskov Kosovelovih v Trstu (ob fotografiji Beethovnovega portreta), nesrečnega dogodka v februarju leta 1926, ki je bil povod za pesnikovo smrt, in nekaj podrobnostih s Kosovelovega pogreba (ob fotografiji osmrtnice). Dijakom sem predstavila tudi tri faze pesnikovega pesniškega razvoja (impresionizem, ekspresionizem in konstruktivizem) in napovedala, da bomo vsako predstavili z eno pesmijo (Ambrož idr., 2010).

Interpretacijo pesmi Slutnja smo začeli z glasnim branjem pesmi. Katalog znanja za poklicno maturo pri slovenščini predvideva na ustnem izpitu glasno branje. Zato glasnemu branju in pripravi nanj v četrtem letniku posvečamo nekaj več pozornosti pri pouku. Eno uro pred branjem določimo bralca ali bralce, če gre za daljši odlomek, ki se doma pripravijo na interpretativno branje (Bigec idr., 2023).

Dijaki so po branju izrazili svoj prvi čustveni odziv ob vprašanjih, kako so pesem doživeli in kakšne občutke je v njih vzbudila. Njihovi odgovori niso bili zelo gostobesedni. Odgovorili so, da ne občutijo kaj posebnega, se jim pa pesem zdi žalostna in tesnobna. Sledila je interpretacija v dialogu z dijaki in krajšimi frontalnimi razlagami, pri čemer smo bili pozorni na interpretativne elemente iz kataloga znanja za poklicno maturo: pesniške podobe in občutje, impresionistične prvine ter nominalni slog.

Dijaki so najprej v nekaj povedih napisali in nato povedali vsebino pesmi, nato smo opredelili temo (bivanjska), glavne motive (snovni in duhovni) in ideje (Smrti za izpovedovalca ne pomeni odrešitve in pomiritve, slutnja bližnje smrti povzroča duševno stisko.). Med motivi so našli tudi poimenovanja za občutja (žalost, strah, tesnoba, bolečina, duševna stiska in notranji nemir, povezana s slutnjo smrti). Dijake sem spomnila na zgodbo o Kosovelovi materi, ki je na okensko polico postavljala oljenko, ko je pričakovala svoje otroke, ki so se šolali v tujih krajih, da bi že od daleč videli, kako težko jih pričakuje. Zgodba je povezana z enim od motivov v pesmi. Za snovne motive (polja, podrtija, cesta, okno, senca), se zdi, kot bi se zapisovali človeku, ki skozi okno hitečega vlaka opazuje pokrajino, ki jo zapušča. Ti motivi so vidni in slušni vtisi iz zunanjega sveta, ki poustvarijo izpovedovalčevo razpoloženje oz. občutje, kar je impresionistična prvina v pesmi. Dijaki so nato šteli besede in ugotovili, da prevladujejo samostalniki. Ta ugotovitev je povezana z nominalnim slogom, jedrnatim, telegrafskim, zgoščenim in eliptičnim slogom, v katerem prevladujejo samostalniki, glagoli in pridevniki pa so skoraj popolnoma izpuščeni. Nazadnje so dijaki opisovali zunanjo zgradbo, kar je pripeljalo do ugotovitve, da pesem ni še povsem moderna, pa tudi več ne tradicionalna (verzi niso več enako dolgi in se večinoma ne rimajo). Na koncu ure so dijaki povzeli glavne ugotovitve.

2.2.2 Slutnja v angleščini

Drugo uro so dijaki pri angleščini najprej reševali kahoot kviz Srečko Kosovel, life & work. Pri tej uri angleščine sem bila prisotna tudi sama, a kot opazovalec interakcij med dijaki in profesorico. S tem kvizom sva s kolegico ugotavljali, koliko so si dijaki zapomnili o življenju in ustvarjanju tega pesnika. Vprašanja za kviz je sestavila profesorica angleščine ob pomoči gradiva za prejšnjo šolsko uro, ki sem ji ga posredovala v elektronski obliki. Vprašanja so bila:

1 Where was Srečko Kosovel born?
2 What was Srečko Kosovel's family like?
3 What was the young Srečko Kosovel like?
4 What did he study at The Faculty of Arts in Ljubljana?
5 What happened to him on his return from Zagorje while waiting for the train to Ljubljana?
6 The THREE Kosovel's artistic phases (in order of appearance) are:
7 Did he write poetry for children and the youth?
8 Who is the author of this famous Kosovel's portrait?
9 Tick the impressionist's motifs that appear in his poetry.
10 How old was he when he died?
11 How many poetry collections were published during his lifetime?
12 Why is Kosovel considered one of the most important authors in Slovenian literary canon?

Dijaki so na vprašanja odgovorili zelo dobro, večina je znala vse odgovore. Kolegica jih je nato usmerila v ustvarjanje prevoda pesmi Slutnja v angleščino. Dijaki so se razporedili v pet

Slika 4

Navodila za delo

Slika 5

Ustvarjanje prevoda

Slika 6

Premonition

skupin. V vsaki skupini je bilo pet dijakov. Skupino so poimenovali in izbrali dijaka, ki bo prevod prebral. Pri prevajanju so si pomagali s spletnimi ali knjižnimi slovarji. Po slovarjih v knjižnih izdajah ni posegel nihče. Vse skupine so pesem prevedle. Za delo so imeli približno 20 minut. Slike na prejšnji strani, 4, 5 in 6, prikazujejo detajle šolske ure, navodila za delo, ustvarjanje prevoda in enega od dijaških prevodov. Sledila je predstavitev izdelkov. Pesmi so dijaki fotografirali in jih poslali profesorici na elektronski naslov. To je omogočilo projekcijo rokopisov na platno. Dijak, ki so ga v skupini določili, je prevod interpretativno prebral, čemur so sledila vprašanja o prevodu. Profesorica je dijake spraševala po vzrokih izbire besed.

Ko so vse skupine predstavile, kar so ustvarile, so dijaki v dialogu s profesorico primerjali svoje prevode s prevodi priznanih prevajalcev. Izkazalo se je, da sta dve skupini za naslov

izbrali isto besedo (a premonition), ki je uporabljena tudi v prevodih Berta Pribaca in Davida Brooksa ter Ane Jelnikar in Barbare Carlson. Zdi se, da so dijaki poskušali prevesti besede, priznani prevajalci pa so prevajali "občutke" in ne besed. Pokazala se je razlika med dobesednim in smiselnim prevodom. Nazadnje so dijaki prebrali še prevod, ki je bil ustvarjen s ChatGPT in ugotovili so, da je precej slabši in celo nesmiseln v primerjavi z njihovimi prevodi in prevodi priznanih ustvarjalcev.

2.2.3 Ekstaza smrti

Sledila je tretja ura, ki sem jo izvedla sama, večinoma v dialogu z dijaki, med katerega sem vključevala krajše frontalne razlage. To šolsko uro smo interpretirali Kosovelovo pesem Ekstaza smrti, prvič objavljeno v Ljubljanskem zvonu leta 1925. Obravnavo tega besedila usmerjajo naslednje zahteve iz kataloga za poklicno maturo: pesniške podobe in občutje, ekspresionistične motivno-idejne in jezikovno-slogovne značilnosti, vizionarska pesem.

Dijake sem najprej vprašala, ali razumejo besedo ekstaza. Ker je niso razumeli, sem napisala poenostavljeno razlago: Ekstaza je stanje zamaknjenosti, ki poraja vizije oz. videnja. Po odgovoru na vprašanje, kaj je zamaknjenost, je sledilo interpretativno branje pesmi. Tudi to pesem je prebral dijak, ki se je na branje za domačo nalogo pripravil. Branje je bilo ciljno usmerjeno z vprašanjem: Katero videnje oz. vizijo predstavi ta Kosovelova pesem?

Dijaki so po branju odgovorili na vprašanje (Katero videnje predstavi ta Kosovelova pesem?), opisovali Evropo, ki mora umreti (kapitalistična, materialistična, pridobitniška, nemoralna, krivična …), povedali, kakšne občutke v ljudeh ustvarjajo krivice (tesnobo, strah nemoč, stisko), kako se bodo krivice poravnale (z revolucijo) in kaj bo nadomestilo krivično zahodnoevropsko družbo (moralna družba, ki bo temeljila na pravičnosti, ljubezni, enakosti, enakovrednosti, bratstvu, človečnosti). Vsebinski interpretaciji so sledili sklepi z navedbo tem (socialna, moralna in bivanjska), motivov (razlike med družbenimi sloji, bogastvo, revščina, nemoralnost kapitalistov, propad kapitalizma …) in idej (Revolucija je rešitev iz družbene krize).

Ekspresionistične idejne značilnosti sem razložila frontalno, poimenovanju sloga (patetični ekspresionistični slog) pa je sledilo iskanje slogovnih sredstev, ki ta slog ustvarijo. Dijaki so našli različne vrste ponavljanj, retorična vprašanja, retorični vzklik, zamolk, stopnjevanje, pretiravanje. Opozorila sem jih tudi na podobe z močnimi kontrastnimi barvami, ki so tipično ekspresionistične (kontrast med rdečo in zeleno barvo, med belo, črno in zlato). Dijaki so barvne kontraste poskusili razložiti tudi simbolno.

V zadnjem delu ure smo se ukvarjali z zunanjo zgradbo besedila. Dijaki so povedali, da je pesem osemvrstična, da kitice niso enako dolge, da verzi niso enako dolgi in se ne rimajo, iz česar je sledil sklep, da je besedilo Ekstaza smrti tudi po oblikovnih značilnostih moderna pesem, saj je napisana v prostem ali svobodnem verzu.

2.2.4 Kons. 5

Četrto uro sem izvedla sama. Obravnavana je bila še zadnja pesem, ki predstavlja zadnjo fazo Kosovelovega pesniškega razvoja, to je konstruktivizem. Ta pesem je Kons. 5. Interpretacijo začnem z razlago okrajšave kons., ki je v naslovu. Beseda konstrukcija nas pripelje do glagola konstruirati, za katerega dijaki poiščejo domače sopomenke (graditi,

sestavljati). Glagol je uporaben za razlago principa moderne umetnosti, ki ni več mimetična, ne želi več posnemati stvarnosti, ampak jo razstavljati in sestavljati v nove celote. Tako je narejen tudi Kons. 5.

Sledila je pripoved o nastanku besedila, ki jo je povedala Kosovelova sestra Anica. Kosovel je za enega od verzov v tej pesmi izbral naslov brošure, ki jo je napisal A. Jamnik in ima naslov Gnoj je zlato (in jo najdemo zapisano tudi na spletu: https://www.rtvslo.si/kultura/nuk-250-let/zakladi-nuk-a-kons-5-konstruktivisticna-mojstrovina-ki-jo-je-navdahnila-kmetovalska-brosura/704927).

Vsebinska interpretacija se je začela prav s tem verzom (Gnoj je zlato) in verzom, ki mu sledi. Oba lahko razumemo kot matematično enačbo ($a = b \wedge b = a$ oz. $a = b \rightarrow b = a$). Matematiko sem dodala zato, ker je vsaj nekaterim dijakom bliže kot jeziki. S tem želim pridobiti njihovo pozornost in motivacijo. Verza smo razložili ob vprašanjih: Za koga je gnoj zlato? Zakaj? Zakaj je zlato izenačeno z gnojem (kar je manj razumljivo od prvega verza). Naslednji verz izniči tako gnoj kot zlato (Oboje = 0), kar so dijaki logično razložili: Več gnoja, pomeni več zlata, preobilica zlata pokvari človeka, torej tudi gnoj vodi do nemoralnosti. Naslednja dva verza relativizirata povedano: Trditve o gnoju in zlatu ne veljajo za vse primere, vse čase, prostore in ljudi. Dijakom ni bilo težno vzpostaviti povezave med začetkom abecede in naravnih števil ter znakom < med obema: Delo besednih umetnikov je v družbi manj cenjeno od dela ekonomistov, bankirjev, finančnikov, borznih posrednikov, inženirjev, matematikov … Prav tako so ob vprašanjih brez težav razložili konec pesmi: Brezdušni človek ne potrebuje bogastva, ker ga ne zna uporabljati za človekoljubne namene, izkorišča ga za lastne sebične cilje. Duhovno bogat človek ne potrebuje obilice materialnih dobrin, saj ima v svoji duši vse, kar potrebuje za srečno življenje. Nato so dijaki poiskali nekaj razlag za končna verza, ki sta v prepisu zapisana kot I, A, čeprav se iz rokopisa razbere, da bi lahko prebrali tudi J, A. Obe črki merita lahko na avtorja publikacije, ki je dala prva dva verza pesmi, v njiju lahko prepoznamo fizikalna simbola, lahko ju razumemo pisano skupaj in morebiti pomenita trdilni členek (vse, kar sem povedal, je res, drži) ali oslovsko riganje kot posmeh samemu sebi, samoironijo ali pa lastni trmi in trmastem vztrajanju, saj je do moralne družbe enakovrednih ljudi še dolga pot.

Interpretacijo smo sklenili s poimenovanjem tem (družbena, moralna, bivanjska), motivov (materialno bogastvo, duhovno bogastvo, moralne vrednote, manjvrednost umetnosti, omalovaževanje umetnikov in umetnosti …) in ideje (Človek ne živi le od materialnih dobrin, za srečno življenje potrebuje tudi duhovne). V zaključku smo pesem umestili v v tretjo razvojno fazo Kosovelove pesniške poti, to je konstruktivizem, in opisali značilnosti te avantgardne smeri z začetka 20. stoletja.

2.2.5 Lepljenka ali kolaž

Peto uro medpredmetne povezave sva vodili obe profesorici, torej je bila izvedena s sodelovalnim poučevanjem. Fotografsko gradivo spodaj prikazuje delo v učilnici na sliki 7 ter dve lepljenki, edino v angleščini (slika 8) in eno izmed slovenskih lepljenk (slika 9). Cilj pete ure je bil narediti kons. oziroma lepljenko ali kolaž. Dijaki so se najprej seznanili s pojmom lepljenka v likovni teoriji, predstavila sem jim tri Kosovelove kolaže iz zbirke Integrali Prostor, Zrcala in Bomba (Kosovel, 1984), razdelili so se v trojice, vzeli risalni list, škarje, lepilo in časopise v slovenščini ali angleščini ter sestavili lastno lepljenko ali v enem ali drugem jeziku. Na hrbtno stran so se podpisali, napisali naslov svojega dela ter predstavili vzroke, zaradi

katerih so izbrali jezik. Določili so tudi dijaka, ki je po končani nalogi vsem predstavil naslov, delo in vzroke za izbiro jezika. Delo je trajalo približno 25 minut. Dijake sem nazadnje spomnila, da je pri oblikovanju najvažneje upoštevati, da je snov za moderno poezijo tok zavesti, zato naj se poigravajo z besedami in jih asociativno povezujejo, na razum in logiko pa naj pozabijo. Zadnjih deset minut šolske ure smo izkoristili za predstavitev osem izdelkov.

Slika 7

Ustvarjanje lepljenk

Slika 8

Angleška lepljenka

Slika 9

Dežnik novic

Vsaka skupina je lepljenki dala obliko (recimo formule 1, hippyjskega znaka, dežnika, hiše, človeških figur …). Sedem trojk je izbralo slovenščino, le ena si je izbrala angleščino. Kot vzrok za izbiro slovenščine so navedli, da je v maternem jeziku lažje ustvarjati oz. se je zdelo, da bo naloga lažje izvedljiva v slovenščini, ker je Jan Oblak Slovenec, ker je bilo na voljo več časopisov oz. revij v slovenščini, ker je slovenščina naš materni jezik in je prav, da v njem vztrajamo, prvi časopis, ki jim je prišel v roke, je bil v slovenščini, ker so predani in zavedni Slovenci.

Lepljenke so bile razstavljene na panojih pred zbornico v stavbi ERŠ na Cankarjevi 10 v Novi Gorici, opremljene z imeni avtorjev, naslovi in s kratkimi predstavitvami vsebine.

3. Zaključek

Izvedba pouka slovenščine in angleščine z medpredmetno povezavo se je v prvi tretjini načrtovanih dejavnosti (sledita še obravnava dramskega besedila Samuela Becketta Čakajoč Godota in jezikovna tema uradno pismo) pokazala za zelo uspešno, kar je videti iz izdelkov, ki so jih dijaki ustvarili, pa tudi iz njihovih besednih, posredovanih razredničarki pri razredni uri, in nebesednih odzivov. Anketa, s katero bi se dobili natančnejšo dijaško povratno informacijo, ni bila izvedena.

Iz tega sledi, da bi bilo načrtovanju pouka potrebno na naši šoli posvetiti veliko več časa, predvsem bi se morale ustvariti medpredmetne povezave med strokovnimi in splošnimi predmeti. Znanje dijakov bi bilo na tak način bolj povezano in trajnejše. Medpredmetne povezave na žalost ostajajo na ravni popestritev običajnega pouka in so odvisne od

iznajdljivosti in razgledanosti posameznih profesorjev. Veliko bi pomenilo tudi, da bi vodstvo šole in centra v medpredmetnem povezovanju, sodelovalnem poučevanju in sorodnim oblikam dela videlo dodano vrednost, ki vodi do boljših učnih rezultatov, ki bi se gotovo pokazali tudi pri uspešnosti dijakov na poklicni maturi.

Možnost, na katero sva pomislili ob koncu načrtovanja in je kot možna vnesena v načrt dela obveznih izbirnih vsebin, je ekskurzija na Kras, v Tomaj in Sežano, kjer bi si ogledali vse točke, s katerimi sem dijake motivirala za aktivno sodelovanje pri vseh dejavnostih.

Ob refleksiji, kaj bi bilo mogoče narediti drugače in bolje, se je pokazalo, da bi bilo v duhu razvijanja kritičnega mišljenja dijakom predočiti prevod, ustvarjen z umetno inteligenco in enega od prevodov priznanih prevajalcev, ter postaviti vprašanje, kdo je katerega od prevodov napisal. Na tak način bi jih učili ločevanja med človeškimi stvaritvami in stvaritvami umetne inteligence. Ali bomo ljudje res na vseh področjih delovanja res postali nadomestljivi?

4. Viri

Ambrož, D., Kenda, J. J., Krakar Vogel, B. in Kvas, J. (2010). Od branja do znanja. *Književnost 3*. Državna založba Slovenije.

Andrin, A., Kozar, H., Rehberger, S., Volčanšek, S. in Zakošek, M. U. (2011). Učni načrt za prvi tuji jezik. *Digitalizirani učni načrti.* Zavod RS za šolstvo. https://dun.zrss.augmentech.si/#/

Bigec, T., Kobal, V., Korman, A., Mejač Petek, L., Modrijančič Reščič, B., Pergar, S. in Šegel Kupljen, B. (2023). *Predmetni izpitni katalog za poklicno maturo – slovenščina*. Državni izpitni center. https://www.ric.si/poklicna-matura/predmeti/prvi-predmet/slovenscina/

Hedžet Krkač, M., Hodak, M., Ivšek, M., Kastelic, S., Končina, M., Krakar Vogel, B., Križaj Ortar, M., Kvas, J., Pirc, V., Poznanovič Jezeršek, M., Vogel, J. in Židan, S. (2010). Učni načrt za slovenščino. *Digitalizirani učni načrti*. Zavod RS za šolstvo. https://dun.zrss.augmentech.si/#/

Kosovel, S. (1984). *Integrali*. Tiskarna ljudske pravice.

Kosovel, S. (2004). Ikarjev sen. *Dokumenti, rokopisi, pričevanja*. Mladinska knjiga Založba d. d.

Pavlič Škerjanc, K. (2010). Smisel in sistem kurikularnih povezav. V *Medpredmetne in kurikularne povezave* (str. 19-42). Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Martina Vovk je profesorica slovenskega jezika in književnosti ter filozofije. Trideset let poučuje slovenščino na Šolskem centru Nova Gorica, enotah Elektrotehniška in računalniška šola ter Strojna, prometna in lesarska šola. Njene delovne izkušnje obsegajo poučevanje na različnih izobraževalnih programih, od gimnazijskega do nižje poklicnega izobraževanja, v zadnjih letih predvsem programih srednjega strokovnega izobraževanja. Pri srcu so ji preizkušanje različnih didaktičnih pristopov k poučevanju in iskanje ravnovesja med tradicionalnimi ter sodobnejšimi poučevalnimi strategijami.

Vključevanje slovenščine kot materinščine v pouk nemščine kot drugega tujega jezika na gimnaziji

The Inclusion of Slovenian as the Mother Tongue in the Teaching of German as a Second Foreign Language in Grammar School

Nadja Gliha Olenik

Gimnazija Ledina, Ljubljana
nadja.gliha@guest.arnes.si

Povzetek

Nova didaktična načela pri pouku tujih jezikov vedno bolj poudarjajo vključevanje slovenščine kot podlago za razvijanje sporazumevalnih zmožnosti. Primerjalna analiza slovenščine in nemščine na različnih jezikovnih ravneh in v različnih vrstah besedil krepi usvajanje novih učnih vsebin, omogoča lažje učenje z boljšim razumevanjem in je zanimiva popestritev učnega procesa. Zaradi sestave tujih učbenikov, ki v učnem procesu rabe materinščine oz. slovenščine ne vključujejo, je raba slovenščine v domeni posameznega učitelja nemščine, ki pa jo s sodelovanjem z učiteljem slovenščine lahko uspešno vključi v pouk. Pri prenosu učnega učinka s slovenščine na nemščino pa ne gre zgolj za razumljivejše in zanimivejše učenje nemščine. Namesto izoliranega in kratkoročnega znanja povezovanje obeh predmetov vodi k poglobljenemu, povezanemu, integriranemu in dolgoročnemu znanju tako nemščine kot slovenščine, hkrati pa izdatno olajša učenje drugih jezikov.

Ključne besede: didaktična načela, integrirano znanje, prenos učnega učinka, sporazumevalne zmožnosti, vključevanje slovenščine.

Abstract

New didactic principles in foreign language teaching increasingly emphasize the inclusion of Slovenian as a foundation for developing communication skills. A comparative analysis of Slovenian and German at various linguistic levels and in different types of texts enhances the acquisition of new learning content, facilitates easier learning with better understanding, and provides an engaging enrichment of the learning process. Due to the structure of foreign language textbooks, which do not include the use of the mother tongue or Slovenian in the learning process, the use of Slovenian is left to the discretion of the individual teacher of German. However, with collaboration with the teacher of the mother tongue, they can successfully incorporate it into the lesson. The transfer of learning effects from Slovenian to German is not merely about making German learning more comprehensible and interesting; rather than isolated and short-term knowledge, connecting both subjects leads to deeper, connected, integrated, and long-term knowledge of both German and Slovenian, while significantly facilitating the learning of all other languages.

Keywords: communication skills, didactic principles, inclusion of Slovenian, integrated knowledge, learning transfer.

1. Uvod

Aktivno znanje več jezikov je danes pomembno področje izobraževalne politike Evropske unije, saj je v globaliziranem svetu praktično potreba vsakdanjega življenja in delovnega mesta. Če je bila v prejšnjem tisočletju večjezičnost privilegij elit ali nuja priseljencev novega sveta, pa je danes skoraj polovica Evropejcev večjezična, kar je pogoj za mirno in uspešno sobivanje v multikulturni ter večjezični evropski družbi. Zaradi potrebe po znanju več jezikov, na kar nas ves čas opozarjajo strokovni in politični vrhovi, je Svet Evrope sprejel na tem področju vrsto pomembnih mednarodnih programov in dokumentov, kot npr. Skupnega evropskega jezikovnega okvirja za učenje, poučevanje, preverjanje in ocenjevanje tujih jezikov (SEJO) ter Evropski jezikovni listovnik (Godunc, 2008). Poleg tega se starostna meja učenja drugega jezika čedalje bolj znižuje in pogosto se otrok z njim sreča že v vrtcu. Slovenija kot majhna država še toliko bolj sledi tem smernicam, obenem pa na področju metodike in didaktike vedno znova išče naprednejše načine za sodobni pouk tujih jezikov.

Če je bil še v šestdesetih letih v središču pozornosti učitelj, pa se je pred dobrimi štiridesetimi leti v jezikovni politiki Sveta Evrope pojavila besedna zveza avtonomno učenje, pri čemer mislimo na to, da učenec učni proces ozavesti in postane samostojen in odgovoren. Ima pri učenju jasno zastavljene cilje in zna načrtovati ter kritično spremljati in ovrednotiti svoje učenje. Samo dober učenec je namreč tudi zadovoljen in uspešen učenec, dober učenec pa se zna učiti in je prepričan, da je za vsak uspeh potreben trud (Šubic Jeločnik, 2008).

Seveda ima pri razvoju učenčeve avtonomije ključno vlogo učitelj, ki mora imeti jasne učne cilje in poudarjati samostojnost kot enega od pomembnejših. Pri pouku tujega jezika mora učencu približati jezik kot sistem in mu pomagati razvijati pravilne strategije za učenje in komunikacijske sposobnosti (Godunc, 2008). Pri razvijanju smiselnosti učenja in zanimanja zanj pri učencih Marentič Požarnikova vidi kot enega ključnih pojmov v teoriji učenja transfer. Pri tem gre za prenos učnega učinka z enega predmetnega področja na drugo (Marentič Požarnik, 2003). Tako je lahko odskočna deska za uspešno učenje tujih jezikov poznavanje slovnice in jezikovnih zakonitosti v materinem jeziku, poznavanje stalnih besedilnih vrst lahko učinkovito pripomore pri učenju pisanja besedilnih vrst v tujem jeziku, znanje literarne teorije in interpretacije umetnostnih besedil so lahko sijajna podlaga za interpretacijo tujih umetnostnih besedil in primerjavo z domačimi oz. že poznanimi, saj tak način dela omogoča poglobljeno, povezano, integrirano in dolgoročno znanje tako na izhodiščnem področju kot pri novem predmetu. Poleg tega razvija pri učencih sposobnost kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja. Žal tudi pri sodobnem učenju premalokrat prihaja do transferjev med različnimi področji in učenci prevečkrat pridobivajo zgolj izolirane podatke in teoretične zakonitosti, ki so obsojene na površno in kratkotrajno znanje.

Namen pričujočega prispevka je tako predstaviti prednosti vključevanja slovenščine kot maternega jezika za uspešnejše poučevanje nemščine kot drugega tujega jezika na gimnaziji.

2. Različne strategije učenja tujega jezik

Didaktika poučevanja tujih jezikov je živ proces, ki je nenehno podvržen spreminjanju in ima zelo različen odnos do rabe materinščine in obravnave slovnice pri poučevanju tujih jezikov. Navadno nastajajo nova didaktična načela ob zanikanju oz. preživetju starih. Ena od preživetih didaktičnih metod je bila slovnično-prevodna metoda, ki je enačila učenje tujih jezikov z učenjem slovnice. Kasnejše didaktične metode (direktna, avdiolingvalna oz. avdiovizualna) so slovnico skoraj popolnoma izločile iz pouka in jo zreducirale na stavčne vzorce, ki so jih morali učenci usvojiti z memoriziranjem in vajo, ne da bi jih globlje razumeli. V 70. letih je k nam iz

angleškega prostora prišel komunikacijsko - funkcionalni pristop do učenja in poučevanja tujih jezikov. Cilj je bila predvsem komunikacija, ne pa tudi jezikovna pravilnost. Konec 80. let je slovnica zopet pridobila veljavo in danes velja neka srednja pot (Muster, 2008). Glede na okoliščine pa Butzkamm izpostavlja tri metode:

a) Absolutno enojezičnost – tj. komunikacijo v ciljnem oz. tujem jeziku. Tej metodi se ne moremo izogniti v različnih tečajih, kjer so slušatelji različnih narodnosti in zaradi tega govorijo različne jezike ali pa kjer celoten pouk poteka v ciljnem jeziku. Na naših gimnazijah pa vemo, da bi bil tako način pri pouku drugega tujega jezika v obsegu zgolj treh ur tedensko neuspešen.

b) Kompromisno rešitev, pri kateri poteka pouk pretežno v ciljnem jeziku, materinščino pa se vključi takrat, ko okoliščine to zahtevajo oz. bi brez nje pouk potekal zelo težko. Ta metoda je zadnjih sto let pri učenju tujih jezikov najbolj razširjena.

c) Učenje tujega jezika s pomočjo materinščine. Slednje velja za varno, natančno in hitro pot do cilja. Tu ne gre zgolj za pomoč pri pomenu besed, ampak tudi za navezovanje obeh jezikov glede na analogijo ali razlike. Razlaga slovnice tujega jezika v materinščini je najkrajša pot brez ovinkov do zastavljenih ciljev (Butzkamm, 2002).

2.1 Poučevanje tujega jezika s pomočjo materinščine

Razvoj govora je eden najpomembnejših dejavnikov v kognitivnem razvoju vsakega človeka. Otroci imajo v zgodnjem otroštvu izreden talent za učenje jezika. Kadar od rojstva dalje odraščajo v stiku z dvema ali več jeziki, govorimo o usvajanju drugega ali celo tretjega jezika. Usvajanje poteka nezavedno, spontano, brez truda in obremenjenosti, izgovorjava je pristna in naravna. Medtem ko otrok pri usvajanju več jezikov v zgodnjem otroštvu med posameznimi jeziki kot različnimi jezikovnimi sistemi ne loči in materinščina oz. prvi jezik razen zaradi morebitnih kasnejših (neželenih) interferenc (vdora jezikovnih prvin enega jezika v drug jezik) ne igra nobene vloge, pa je kasnejše učenje jezika zavedni proces, največkrat kot tuji jezik v neki izobraževalni instituciji, ki vključuje učenje slovničnih pravil in popravljanje napak. Tako se jezikovni sistem prvega jezika, običajno je to materinščina, v šoli lahko uporabi za izhodišče za učenje drugega ter morda tudi tretjega jezika (Kranjc, 2009). Kljub temu je bila v zgodovini didaktike tujih jezikov vloga prvega jezika na račun načela enojezičnosti, po katerem naj bi pouk potekal samo v ciljnem jeziku, dolgo časa prezrta in ji je bila ponovna vloga dodeljena šle s sodobnimi didaktičnimi in metodičnimi načeli (Leskovec, 2018). Wolfgang Butzkamm govori celo o pionirskem delu materinščine v procesu poučevanja vseh kasnejših jezikov in pri tem poudarja pomembnost vzpostavljanja analogij med materinščino in tujimi jeziki. Zagovarja tezo, da prvi tj. materni jezik pri učenju tujih jezikov ne sme veljati za motečega, ampak za trdnega podpornika v procesu poučevanja in učenja tujih jezikov. Sam kot primere navaja predvsem nemščino kot materinščino in angleščino kot tuji jezik, vendar je situacije med slovenščino in nemščino podobna, dasiravno ne gre za dva jezika iz iste jezikovne skupine. Poudarja, da je kljub morebitnim kasnejšim neželenim jezikovnim interferencam vrednost materinščine pri učenju tujih jezikov neprecenljiva tako pri pridobivanju bralnih, pisnih, razumevalnih, slovničnih, skladenjskih zmožnostih kot tudi pri rabi metaforične figuralike in različnih slogovnih sredstev, kot je npr. ironija. Z materinščino nastanejo mnoge nevrološke povezave v možganih, ki so za učenje jezikov izrednega pomena (Butzkamm, 2002).

2.2 Poučevanje nemščine kot drugega tujega jezika na gimnaziji

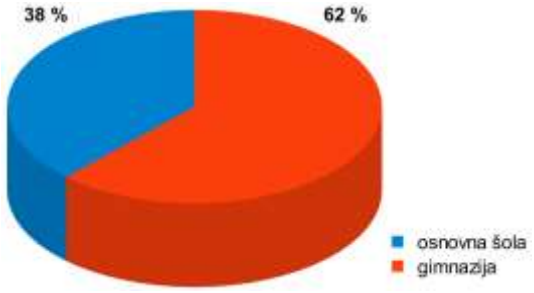
Medtem ko je angleščina kot prvi tuji jezik del dijakovega vsakdana od filmske in glasbene produkcije do različnih mobilnih in računalniških aplikacij, je nemščina dijakom na

izkustvenem, kognitivnem in čustvenem področju veliko teže dostopna. Posledično je dijake zanjo tudi težje navdušiti oz. motivirati. Dijaki se za nemščino kot drugi tuji jezik odločijo večinoma iz dveh razlogov: bodisi ker imajo predznanje iz osnovne šole, bodisi ker so jih zato navdušili starši. Obstajajo pa tudi taki, ki imajo zaradi osebnih preferenc do govornega območja, jezika ali osebe, ki ga govori, veliko afiniteto za nemščino in posledično jasne cilje, zakaj bodo znanje tega jezika nekoč potrebovali. Teh sicer ni veliko, so pa gotovo najuspešnejši. Ne glede na izkušnje učiteljev nemščine na slovenskih gimnazijah veliko pove tudi izvedena anketa med tridesetimi dijaki drugega letnika Gimnazije Ledina v šol. letu 2023/24.

Na vprašanje, kdaj so se začeli učiti nemški jezik, jih je 62 % dijakov odgovorilo, da že na osnovni šoli, 38 % pa se je z nemščino prvič srečalo na gimnaziji (Graf 1).

Graf 1

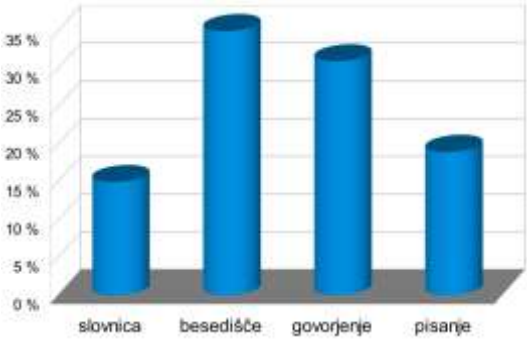
Pričetek učenja nemškega jezika.



Največji izziv jim predstavlja poznavanje besedišča (35 % dijakov) in govorjenje (31 % dijakov), najmanj pa pisanje (19 %) in slovnica (15 %) (Graf 2).

Graf 2

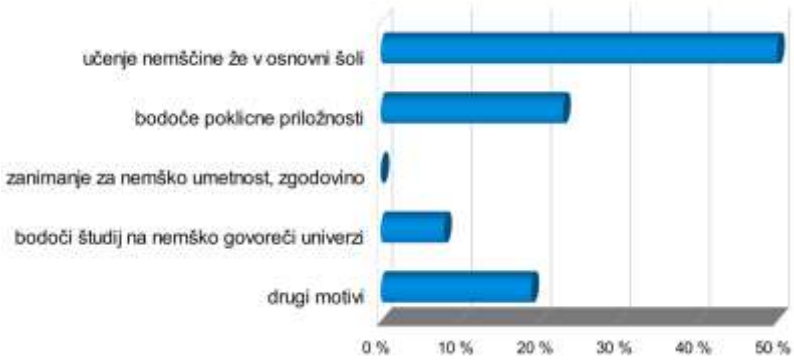
Največji izziv pri učenju nemščine



Anketirani dijaki so se najbolj zanimivo odzvali na tretje vprašanje, zakaj so izbrali nemščino kot drugi tuji jezik. Polovica (50 %) jih je odgovorila, da zato, ker so se je učili že na osnovni šoli, 23 % se jih je odločilo zaradi poklicnih možnosti, 8 % zaradi bodočega študija oz. programa izmenjave v nemški govorni prostor, 19 % jih je navedlo kakšen drug razlog, nihče pa ni napisal, da zaradi zanimanja za nemško kulturo, umetnost in zgodovino (Graf 3).

Graf 3

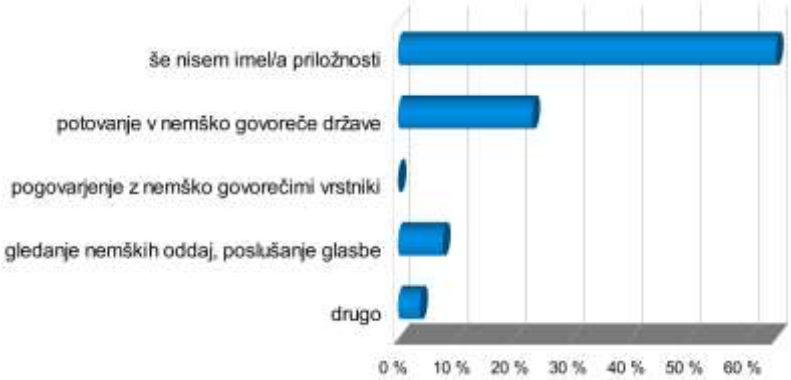
Motiv izbire nemščine kot drugega tujega jezika



Glede rabe nemščine v praksi kar 65 % dijakov za to še ni imelo priložnosti, 23 % jih nemščino uporablja na potovanjih v nemško govoreče dežele, 8 % jih gleda nemške oddaje ali posluša nemške pesmi, slabe 4 % anketiranih dijakov pa je navedlo nek drug razlog (Graf 4).

Graf 4

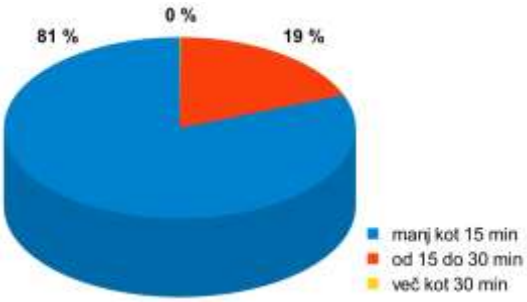
Uporaba nemškega jezika v praksi



Na vprašanje, koliko časa dnevno posvetijo učenju nemščine, je 81 % dijakov napisalo, da največ 15 minut, 19 % pa več, vendar največ 30 minut (Graf 5).

Graf 5

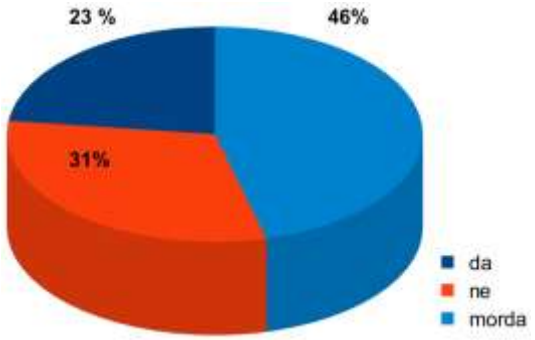
Čas učenja nemškega jezika na dan



Na vprašanje, ali nameravajo po končani gimnaziji nadaljevati z učenjem nemščine, je velika večina dijakov odgovorila z morda (46 %), 31 % jih je odgovorilo, da ne, in samo 23 % jih namerava po srednji šoli nadaljevati z učenjem nemščine (Graf 6).

Graf 6

Nadaljevanje učenja nemščine po končani gimnaziji



Nemški jezik je znan po tem, da je zaradi težko naučljivega člena pred samostalniki, večzložnimi tvorjenkami, sklanjatvami, zaimki, deljivimi in nepravilnimi glagoli, pogojnikom in trpnikom težek in zapleten za učenje. Zato se moramo pedagogi toliko bolj truditi, da dijake motiviramo za učenje, predvsem pa slovnico in skladnjo in sporazumevanje osmisliti in poglobiti do te mere, da so dijakom lažje razumljivi in dostopni.

2.3 Vključevanje slovenščine v pouk nemščine

Da je povezovanje slovenščine pri učenju nemščine kot drugega tujega jezika na gimnazijah pomembno za obvladovanje slovnice in krepitev sporazumevalnih zmožnosti kot temeljnega cilja pouka tujih jezikov, je nenazadnje razvidno tudi iz dejstva, da Učni načrt za nemščino kot obvezni in izbirni predmet eksplicitno navaja vključevanje slovenščine kot materinščine pri pouku nemščine. V njem je navedeno, da dijaki s pomočjo nemščine razvijajo sporazumevalne zmožnosti v materinščini, kar potrjuje vzajemno poglabljanje znanja (Holc idr., 2008).

O tem, da postaja slovenščina kot materni jezik po zatonu načela enojezičnosti pri pouku tujih jezikov vedno pomembnejša pri poučevanju nemščine in da jo za primerjalno analizo v pedagoškem procesu uporablja vedno več učiteljev, govori tudi Mojca Leskovec. Pri tem poudari, da so učbeniki, ki jih učitelji uporabljamo za pouk nemščine večinoma napisani v tujini in namenjeni učečim različnih narodnosti v različnih deželah. Zato je vključevanje slovenščine v pouk zgolj v domeni posameznega učitelja (Leskovec, 2018).

Ne glede na to, da danes večina učiteljev nemške slovnične strukture zaradi razumljivosti dijakom razlaga v slovenščini, pa se da s primerjalno analizo obeh jezikov doseči še mnogo več. Slednje dijakom ne samo olajša pridobivanje znanja pri nemščini, ampak tudi dodatno ozavesti in poglobi že usvojeno znanje slovenščine. Pri tem načinu imajo pedagogi na voljo dve poti:

- po analogiji z iskanjem podobnosti med jezikoma,
- z izpostavljanjem pomembnih razlik med jezikoma in tako razjasnitvijo in preprečevanjem interferenčnih pojavov.

Slovnične strukture, ki jih je priporočljivo obravnavati z vključevanjem slovenščine, so pri besedni vrsti glagol in njegova spregatev (seveda s poudarkom na to, da ima nemška spregatev zgolj dve števili) ter modalni glagoli, ki so s slovenskimi primerljivi tako kot v odnosu do

glagolskega dejanja kot tudi v svoji zahtevi, da je polnopomenski glagol ob njih v nedoločniku. Prav tako se da najti analogije pri vezljivosti glagolov s predlogi, kar občutno razbremeni učenje na pamet zajetne snovi brez globljega razumevanja: *sich interessieren für, kämpfen gegen, sorgen für, bestehen aus* … in pri tem izpostaviti razlike oz. interference v slovenščini, npr. imeti strah pred, ki je prevod nem. *Angst haben vor*. Tudi pri rabi vljudnostne oblike in tikanja si lahko pomagamo s slovenščino, le da pri tem poudarimo, da gre pri nemščini za 3. os. množine (ti. onikanje), pri slovenščini pa za 2. os. množine (vikanje). Pomembna razlika s slovenščino je tudi, da ima vsaka osebna glagolska oblika v nemščini ob sebi osebni zaimek: *ich laufe, er läuft*…, v slovenščini pa ne: berem, bereš…

Pri obravnavi nemškega samostalnika sta za dijake gotovo najtrši oreh člen samostalnika in raba določnega ter nedoločnega člena. Smiselnost člena jim najlažje ponazorimo z dejstvom, da informacijo o slovničnih kategorijah (spol, sklon in število), ki jih v slovenščini izraža samostalniška končnica, v nemščini prevzame določni ali nedoločni člen. Pri osebah člen večinoma določata moški in ženski spol. Pomembni izjemi sta *das Mädchen in das Baby*, ki se jih velja zapomniti s pomočjo slovenskih vzporednic – dekle in dete. Pri rabi določnega in nedoločnega člena so dijaki kljub precej jasnim pravilom in dejstvu, da tudi angleščina pozna člen, velikokrat zelo negotovi. Zato si je pri tem mogoče pomagati s slovenskim nižjim pogovornim jezikom: tastar (*der Alte*) kot poimenovanje za očeta, tamala (die Kleine) za sestro, en mali (*ein Kleiner*) za npr. nepoznanega fanta na ulici. Druga možnost je, da samostalnik prevedemo v slovenščino in se vprašamo, če bi lahko predenj dodali kazalni zaimek ali glavni števnik ena: *Ich möchte eine Rose!* (Eno vrtnico bi rad!). *Geben Sie mir die Rose!* (Dajte mi tisto vrtnico). Zelo smiselna je tudi obravnava sklonov in njihovih poimenovanj z vključitvijo slovenščine, saj jih angleški samostalnik ne pozna. Seveda dijaki takoj vprašajo, zakaj jih ima nemščina samo štiri. Odgovor je, da je nemški orodnik sovpadel z dajalnikom, mestnik pa s tožilnikom. Ker dijaki veliko tarnajo nad pomnjenjem besedišča, si je vsaj besede, ki so tujega izvora, pomensko in oblikovno možno zapomniti s slovenskimi vzporednicami kot: *Konjugation* (konjugacija), *Definition* (definicija), *Portion* (porcija), *Nation* (nacija) in *Energie* (energija), *Melodie* (melodija), *Galerie* (galerija) ter *Tourismus* (turizem), *Pessimismus* (pesimizem), *Aktivismus* (aktivizem), *Physik* (fizika), *Mathematik* (matematika), *Politik* (politika) idr.

Primerjalna analiza nem. pridevnika s slovenskim temelji tako na razlikah kot podobnostih. Podobnost je, da se sklanja v obeh jezikih, glavna razlika pa, da se pri sklanjanju v slovenščini ujema s samostalnikom, v nemščini pa ne in gre za menjavanje krepke ali šibke končnice, odvisno, kakšen člen je pred njim oz. če stoji sam. Šaljiva mnemotehnika pri tem je, da nemška pridevniška sklanjatev načela *doppelt gemoppelt* ne pozna, z izjemo za nedoločnim zaimkov *viel- : viele schöne Länder.*

Obravnava nemških zaimkov je z vključevanjem slovenščine veliko lažja in razumljivejša kot bi bila sicer. Čeprav si dijaki oblike osebnih zaimkov relativno lahko zapomnijo, pa pogosto mešajo obliki za dajalnik in tožilnik prve in druge osebe (*mir - mich, dir -dich*). Pri tem mnogim pomaga mnemotehnika: Daj mi mir!, pri čemer sta tako slovenski kot nemški zaimek v dajalniku. Čeprav ne tako težek, pa veliko napak oz. referenc dijakov povzroča nemški povratno svojilni zaimek, saj je v slovenščini enak za vse osebe. Zato je razliko važno izpostaviti in poudariti, da v nemščini umivajo osebo, ki govori (*ich wasche mich, du wäscht dich*).

Na skladenjski ravni je seveda na prvem mestu primerjava podrednih stavkov. Kljub temu da moramo učitelji vedno znova poudarjati, da je v nemškem odvisniku osebna glagolska oblika na koncu stavka, pa je treba izpostaviti tudi vzporednice s slovenščino – podredni veznik na začetku odvisnika, pred katerim stoji vejica in po katerem se vprašamo (več ali manj podobno kot po različnih slovenskih odvisnikih). Pri tem je treba dijake opozoriti na interference, ki pogosto iz nemščine vdirajo v slovenščino na primer: brez da (*ohne dass*) namesto pravilno: ne da ter rabiš

narediti (*du brauchst es zu machen*) namesto: moraš narediti. S tem bomo poskrbeli tudi za pravilnejšo rabo slovenščine.

Poleg obravnave slovničnih struktur je smiselno slovenščino pri pouku nemščine vključevati tudi pri razvijanju sporazumevalnih zmožnosti, tvorbi različnih besedil in literarnih besedil, saj dijaki tako iz materinščine prenašajo pridobljene zmožnosti in strategije, kot so: opismenjenost, slogovna izraznost in poznavanje načel besedilnosti in razvijajo svojo literarno zmožnost (Holc idr., 2008).

Primerjalna analiza je pomembna tudi pri obravnavi tvorbe besedil, saj je veliko vzporednic pri notranji in zunanji zgradbi sestavka in stalnih besedilnih vrstah: uradnem in zasebnem pismu, elektronskih sporočilih, pismu bralcev, reklamaciji ipd.

Manj možnosti in gradiva je za medpredmetno povezovanje na področju literarnih besedil, saj je teh pri pouku nemščine izredno malo, pa še ta so po večini vezana na maturitetna besedila na višji ravni. Vendar mislimo, da ravno ta vrsta integrativnega kurikuluma pri dijakih razvija izredno pomembne kompetence (ki naj bi jih pridobili pri pouku tujega jezika), kot so medkulturno ozaveščanje, specifična jezikovna znanja, veščine parafraziranja, interpretiranja, primerjanja, analiziranja in sintetiziranja ter kritičnega presojanja. Poleg tega je literatura način odzivanja posameznika na družbene probleme in lahko tudi recept za njihovo reševanje. Zato bi se na tem področju dalo izhajati iz besedil, ki jih dijaki spoznajo pri pouku slovenščine in jih (morda v višjih letnikih, zagotovo pa na pripravah za maturo) primerjati z nemškimi maturitetnimi besedili. Tako lahko dijaki zaradi tematskih in slogovnih podobnosti primerjajo nemško pesem *Das Ideal* Kurta Tucholskega z Menartovo Croquis pa Hessejevo *Im Nebel* s Kovičevo Južni otok ali na primer Heinejevo *Lorelei* s Prešernovo Ribič. Ob tem lahko zgolj iz jezikovnega vidika primerjajo Lorelei v izvirniku in Minattijev prevod v slovenščino. Seveda primerjave slovenskih in nemških umetnostih besedil skoraj zagotovo zahtevajo medpredmetne učne ure z vključitvijo učitelja slovenščine, so pa za dijake velik izziv, popestritev in omogočajo poglobitev literarnih zmožnosti pri obeh jezikih.

3. Zaključek

Po zatonu didaktičnega načela enojezičnosti pri pouku tujih jezikov različni strokovnjaki in nenazadnje tudi učni načrt za nemščino čedalje bolj poudarjajo pomen materinščine pri učenju tujih jezikov, zato postaja slovenščina vedno pomembnejša pri poučevanju nemščine in jo v pedagoškem procesu uporablja vedno več učiteljev. Glede na to, da je nemščina dijakom na izkustvenem, kognitivnem in čustvenem področju manj dostopna kot angleščina, ki je njihov prvi tuji jezik in s katerim imajo veliko stika tudi v prostem času (gledanje filmov, različne spletne in glasbene vsebine), je dijake za nemščino težje navdušiti oz. motivirati.

Pričujoči prispevek zato pri razvijanju smiselnosti učenja nemščine in motivacije zanjo prikazuje pomembnost slovenščine kot temeljno podlago, lažjo ter razumljivejšo pot k razvijanju sporazumevalnih zmožnosti pri nemščini. To pa je tudi glavni cilj pouka tujega jezika. Navaja različne primere primerjalne analize na različnih jezikovnih ravneh ter v vrstah besedil. Vključevanje slovenščine po principu povezovanja in razlikovanja z nemškimi strukturami in besedili je zanimiva popestritev pouka nemščine in omogoča lažje učenje z večjim razumevanjem. Namesto izoliranega in kratkoročnega znanja obeh predmetov vodi h poglobljenemu, povezanemu, integriranemu in dolgoročnemu znanju tako nemščine kot slovenščine, hkrati pa izdatno olajša učenje drugih jezikov.

Žal tuji učbeniki, ki jih pri pouku nemščine uporabljamo, v obravnavo učne snovi ne vključujejo slovenščine in so učitelji na tem področju prepuščeni sami sebi in svoji iznajdljivosti. Ker po večini niso seznanjeni z naborom umetnostnih in neumetnostnih besedil ter obravnavo

slovničnih struktur pri pouku slovenščine, je sodelovanje z učiteljem slovenščine izrednega pomena. Možnosti za povezovanje slovenščine z nemščino je namreč ogromno, z neobičajnimi in pestrimi oblikami pouka, z vključevanjem jezikovne primerjalne analize obeh jezikov ter različnimi medpredmetnimi povezavami dijake dodatno motiviramo, navdušimo in jim osmišljamo obravnavano snov.

4. Literatura in viri

Butzkamm, W. (2002). *Psycholinguistik des Fremdsprachenunterrichts*. Tűbingen: A. Francke Verlag Tübingen und Basel.

Godunc, Z. (2008). Dinamika jezikovnega izobraževanja z vidika mednarodnega sodelovanja. V Skela, J. (ur.), *Učenje in poučevanje tujih jezikov na Slovenskem* (str. 662-678). Ljubljana: Tangram.

Holc, N., Emeršič, S., Kač, L., Muster, A. M., Orešič, H. in Rustja, N. (2008). *Učni načrt. Nemščina: gimnazija: splošna, klasična, strokovna.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. Pridobljeno s https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2019/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_nemscina_gimn.pdf.

Leskovec, M. (2018).Vloga slovenščine kot prvega jezika pri poučevanje nemščine kot drugega jezika. *Jezik in slovstvo, letnik 63* (številka 4), str. 33-45.

Kranjc, S. (2009). (So)vplivanje učenje prvega in drugega/tujega jezika v otroštvu. V Pižorn, K. (ur.), *Učenje in poučevanje dodatnih jezikov v otroštvu,* (str. 81-96) Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2009.

Marentič Požarnik, B. (2003). *Psihologija učenja in pouka,* Ljubljana: DZS.

Muster, A. M. (2008). Slovnica pri pouku nemškega jezika. V Skela, J. (ur.), *Učenje in poučevanje tujih jezikov na Slovenskem* (str. 662-678). Ljubljana: Tangram.

Šubic Jeločnik, I. (2008). Avtonomija učenca pri pouku tujega jezika. V Skela, J. (ur.), *Učenje in poučevanje tujih jezikov na Slovenskem* (str. 662-678). Ljubljana: Tangram.

Kratka predstavitev avtorja

Nadja Gliha Olenik je profesorica slovenskega in nemškega jezika. Na Gimnaziji Ledina je nekaj let poučevala slovenščino in nadaljevalno nemščino, zadnja leta samo še nemščino.

Pomen večjezičnosti in položaj tujih jezikov v EU in Sloveniji

The Importance of Multilingualism and the Status of Foreign Languages in the EU and Slovenia

Sabina Matekovič

Srednja šola za gostinstvo in turizem Maribor
sabina.matekovic@guest.arnes.si

Povzetek

V današnjem globaliziranem svetu je večjezičnost ključnega pomena za uspeh posameznikov in družb. Pomeni več kot le znanje tujih jezikov; prinaša tudi boljše medsebojno razumevanje in krepi sodelovanje med različnimi kulturami. Evropska unija prepoznava to vrednost in aktivno spodbuja učenje jezikov med svojimi državljani. Slovenija, kot del EU, prav tako namenja posebno pozornost večjezičnosti in vključevanju tujih jezikov v svoj izobraževalni sistem. Ta prispevek raziskuje pomen večjezičnosti ter analizira položaj tujih jezikov v EU in Sloveniji, osredotočajoč se na učenje tujih jezikov v šolah in uporabo tujih jezikov v slovenskih šolah. Ob koncu prispevka je predstavljen projekt pri tujem jeziku angleščine v okviru evropskega dneva jezikov.

Ključne besede: evropski dan jezikov, položaj tujih jezikov, učenje tujih jezikov, večjezičnost.

Abstract

In today's globalized world, multilingualism is crucial for the success of individuals and societies. It means more than just knowing foreign languages; it also brings better mutual understanding and strengthens cooperation between different cultures. The European Union recognizes this value and actively promotes language learning among its citizens. Slovenia, as part of the EU, also pays special attention to multilingualism and the inclusion of foreign languages in its education system. This article explores the importance of multilingualism and analyses the status of foreign languages in the EU and Slovenia, focusing on foreign language learning in schools and the use of foreign languages in Slovenian schools. At the end of the article, a project in the English language as part of the European Day of Languages is presented.

Keywords: European Day of Languages, learning of foreign languages, multilingualism, status of foreign languages.

1. Uvod

Jezikovne kompetence so danes v središču oblikovanja evropskega izobraževalnega prostora. Jezik je pomemben del posameznikove identitete in kulturne pripadnosti in hkrati pokazatelj raznolikosti znotraj evropskega prostora. Znanje različnih jezikov je bistveno za medsebojno razumevanje in sodelovanje, povezovanje različnih kultur ter igra pomembno vlogo pri čezmejni mobilnosti. Prav zato EU spodbuja učenje jezikov v Evropi, saj le-to posameznikom prinaša številne možnosti za poklicni uspeh, boljšo zaposljivost, lažji dostop do posameznih storitev in pravic ter nenazadnje prispeva k večji kulturni ozaveščenosti.

V EU se trenutno uporabljajo 3 pisave in 24 uradnih jezikov. V določenih regijah oziroma določenih skupinah ljudi se trenutno govori še približno 60 drugih jezikov, saj je v EU številne dodatne jezike prineslo tudi priseljevanje (na tem območju po ocenah zdaj živijo državljanke in državljani vsaj 175 narodnosti) (Evropska komisija, b. d.).

Slovenščina je postala uradni jezik EU leta 2004, skupaj s še 8 drugimi evropskimi jeziki. Med uradnimi jeziki, kljub izstopu Združenega kraljestva iz EU, še vedno ostaja angleščina, ki je tudi uradni in delovni jezik institucij EU.

2. Položaj jezikov v EU

Evropska unija (EU) je zavezana k spodbujanju večjezičnosti med svojimi državljani, saj je jezikovna raznolikost eden izmed temeljnih stebrov evropske identitete in kulturne dediščine. S 24 uradnimi jeziki ter številnimi regionalnimi in manjšinskimi jeziki, EU priznava pomembnost jezikov kot sredstva za komunikacijo, povezovanje in sodelovanje med različnimi narodi. »Jezikovna raznolikost je utemeljena v 22. členu Listine Evropske unije o temeljnih pravicah. Eden od temeljnih elementov te listine je spoštovanje pravic pripadnic in pripadnikov manjšin. Ta element preprečuje diskriminacijo pripadnic in pripadnikov manjšin ter zahteva spoštovanje kulturne, verske in jezikovne raznolikosti po vsej Uniji« (Evropska komisija, b. d.).

Eden glavnih ciljev EU na področju izobraževanja je, da vsak državljan poleg maternega jezika tekoče obvlada vsaj dva tuja jezika. To prizadevanje podpira z različnimi programi, kot je Erasmus+, ki omogoča študentom in mladim pridobivanje izkušenj v tujini ter izboljšanje jezikovnih spretnosti. Vsako leto na evropski dan jezikov, 26. septembra, Komisija skupaj s Svetom Evrope, Evropskim centrom za moderne jezike ter jezikovnimi ustanovami in državljankami in državljani Evrope opozarja na jezikovno raznolikost ter učenje jezikov. Program Ustvarjalna Evropa podpira tudi književno prevajanje s ciljem omogočiti širši dostop do pomembnih književnih del, umetnosti, zgodovine in ohranjati jezikovno raznolikost v EU (Evropska komisija, b. d.).

Med drugim si je EU kot prednostno nalogo zastavila izboljšanje učenja jezikov, ker je Raziskava EU o znanju jezikov 2011–2012 (izvedena v 14 državah EU) pokazala, da:

- 42 % testiranih petnajstletnih dijakov dosega raven „samostojnega uporabnika“ (raven B1/B2 skupnega evropskega referenčnega okvira za jezike) pri prvem tujem jeziku
- 25 % to raven dosega pri drugem tujem jeziku
- 14 % dijakov nima niti osnovnega znanja enega tujega jezika (European Commission, b. d.).

Novejši podatki tako kažejo, da se je v letu 2021 88 % srednješolcev učilo angleščine kot prvega tujega jezika (97 % v gimnazijskih programih in 79 % v poklicnih programih) ter, da se je 49,5 % srednješolcev učilo dveh ali več tujih jezikov (Eurostat, b. d.). Podatki sicer kažejo tudi, da dijaki v poklicnem izobraževanju nimajo enakih možnosti za učenje dveh tujih jezikov kot jih imajo njihovi vrstniki v splošnem izobraževanju.

V skoraj vseh evropskih državah je angleščina tuji jezik, ki se ga uči največ učencev v primarnem in sekundarnem izobraževanju. Leta 2020 se je angleščino učilo več kot 90 % učencev na najmanj eni ravni izobraževanja v skoraj vseh evropskih državah. Angleščina je obvezni tuji jezik na primarni ravni v 21 sistemih izobraževanja. V večini sistemov izobraževanja se začnejo vsi učenci učiti prvi tuji jezik med 6. in 8. letom starosti kar je veliko prej kot pred 20 leti. V zadnjih dvajsetih letih so v okoli dveh tretjinah sistemov izobraževanja

podaljšali obvezni pouk tujega jezika za eno do sedem let. V vseh primerih so to storili tako, da so znižali starost, pri kateri postane tuji jezik obvezni predmet. Ta smer razvoja je odziv na poziv Evropskega Sveta državam EU, naj sprejmejo ukrepe za 'doseganje boljšega obvladovanja temeljnih spretnosti, predvsem s poučevanjem najmanj dveh tujih jezikov od zgodnje mladosti'. Drugi tuji jezik se učenci sicer začnejo učiti ob koncu primarnega ali na začetku sekundarnega izobraževanja. Tudi tu seveda obstajajo razlike med državami. V nekaj državah so učenci upravičeni do učenja dveh jezikov, v drugih je to obvezno. (Eurydice Slovenija, 2023).

Znanje tujih jezikov je ključnega pomena tudi na trgu dela. Delodajalci po vsej Evropi cenijo večjezične zaposlene, saj ti lažje komunicirajo s partnerji in strankami iz različnih držav. Znanje jezikov, kot so angleščina, nemščina, francoščina in španščina, je še posebej cenjeno, saj omogoča poslovanje na globalnem trgu. EU spodbuja jezikovno izobraževanje odraslih in poklicno usposabljanje, da bi povečala konkurenčnost evropske delovne sile. Angleščina ostaja najpomembnejši tuji jezik, saj jo kot tuj jezik govori najvišji delež prebivalcev EU, sledita nemščina in francoščina.

Vendar kljub prizadevanjem EU ostajajo izzivi. Učenje tujih jezikov ni enakomerno porazdeljeno med državami članicami, prav tako se pojavljajo težave pri zagotavljanju kakovostnega poučevanja jezikov. Nekateri jeziki, zlasti manj razširjeni, so ogroženi zaradi pomanjkanja podpore in zanimanja. V prihodnje bo EU morala še naprej razvijati inovativne pristope k učenju jezikov in spodbujanju večjezičnosti, da bi ohranila in krepila jezikovno raznolikost kot eno svojih največjih bogastev.

V zaključku je jasno, da EU priznava in aktivno podpira pomen tujih jezikov kot ključno sestavino svoje kulturne in gospodarske politike. Večjezičnost ostaja prednostna naloga, ki jo je treba nadalje razvijati in krepiti za dobrobit vseh evropskih državljanov.

3. Položaj jezikov v Sloveniji

»Slovenščina v okviru EU in širše sodi med manj vplivne jezike, saj je med petimi evropskimi jeziki z najmanj govorci in jo govori manj kot odstotek Evropejcev. Prav zaradi tega je sporazumevanje v tujih jezikih za Slovence že od nekdaj ključnega pomena, po podatkih študije Eurobarometra iz leta 2012 pa se je kar 92 % Slovencev sposobnih sporazumevati v vsaj enem tujem jeziku, kar je krepko nad evropskim povprečjem (54 %) in s čimer se Slovenija uvršča na peto mesto držav EU« (Jezikovna Slovenija, b. d.).

Slovenija je država, kjer ima slovenski jezik poseben status kot uradni in državni jezik. Uporablja se v vseh javnih sferah, vključno z izobraževanjem, mediji, upravo in sodstvom. Slovenščina je materni jezik večine prebivalstva in igra ključno vlogo pri oblikovanju narodne identitete.

Poleg slovenščine so v Sloveniji priznani tudi jeziki narodnih manjšin. Italijanski in madžarski jezik imata poseben status v občinah, kjer živijo italijanska in madžarska narodna skupnost. Ti jeziki so uradno priznani v teh območjih, kar pomeni, da se uporabljajo v izobraževanju, javnih institucijah in dvojezičnih uradnih dokumentih.

V zadnjih desetletjih se povečuje tudi prisotnost tujih jezikov, zlasti angleščine, nemščine in drugih svetovnih jezikov, predvsem zaradi globalizacije, turizma in priseljevanja. Angleščina postaja vedno bolj pomembna v poslovnem svetu in visokošolskem izobraževanju. Tudi zaradi priseljevanja se je jezikovna slika Slovenije v zadnjih desetletjih bistveno spremenila, kar je

prineslo večjo jezikovno raznolikost. Slovenija je postala dom številnim priseljencem iz različnih delov sveta, kar je prineslo nove jezike in kulture v državo.

Prisotnost priseljencev iz držav nekdanje Jugoslavije, kot so Bosna in Hercegovina, Srbija, Severna Makedonija in Kosovo, je prinesla jezike, kot so bosanščina, srbščina, makedonščina in albanščina. Ti jeziki so pomembni v skupnostih priseljencev in se pogosto govorijo v zasebnem življenju, na delovnem mestu ter v kulturnih in družbenih združenjih. To bogastvo jezikov zahteva prilagoditve v izobraževalnem sistemu, javnih storitvah in na delovnem mestu.

Slovenija si prizadeva za ohranitev in promocijo jezikovne raznolikosti, kar vključuje tudi zaščito in podporo manjšinskih jezikov ter spodbujanje učenja tujih jezikov. Na splošno je položaj jezikov v Sloveniji uravnotežen med zaščito nacionalne identitete in prilagajanjem globalnim jezikovnim trendom.

4. Učenje jezikov v slovenskih šolah

Učenje jezikov v slovenskih šolah je pomemben del izobraževalnega sistema, ki spodbuja večjezičnost in medkulturno razumevanje. Osnovni jezik izobraževanja je slovenščina, za večino prebivalstva prvi oziroma materni jezik, zato ji je v okviru vzgojno-izobraževalnega dela namenjeno največ ur in veliko pozornosti. Pripadniki italijanske in madžarske narodne skupnosti imajo pravico do vzgoje in izobraževanja v svojem jeziku. Vendar učenci že v začetku osnovne šole (nekateri pa še prej) začnejo z učenjem prvega tujega jezika, najpogosteje angleščine, v manjšem odstotku pa nemščine. Kot navaja Straus (2018) je to razmerje 97 % proti 3 % v prid angleščini. Nemščina je izbrana pretežno v severnem in severovzhodnem delu Slovenije (Straus, 2018). Učenje angleščine/nemščine se od šolskega leta 2024/2025 začne v prvem razredu kot obvezni tuji jezik. Pred časom je prišlo tudi do pobud, da v zadnjih treh letih osnovne šole postane obvezno tudi učenje drugega tujega jezika, a zaenkrat do realizacije teh idej ni prišlo. Lahko pa učenci že v osnovni šoli izberejo drugi tuji jezik kot neobvezen (4. – 6. razred) oz. obvezen izbirni predmet (7. – 9. razred), ki se ga učijo 2 uri tedensko. V nadaljevanju šolanja imajo nekatere srednje šole oz. programi v svojem predmetniku poleg dveh še tretji obvezni tuji jezik, številne pa dodatno učenje tujih jezikov ponujajo v obliki fakultativnih tečajev. Največkrat so ponujeni jeziki, kot so nemščina, francoščina, italijanščina, španščina in ruščina (Portal GOV.SI, b. d.).

Slovenske šole se zavedajo pomena znanja tujih jezikov v današnjem globaliziranem svetu, zato se trudijo zagotoviti kakovostno in raznoliko jezikovno izobraževanje. Prav tako se spodbuja učenje jezikov preko izmenjav, mednarodnih projektov in sodelovanja s šolami iz tujine, kar učencem omogoča praktično uporabo jezikovnih znanj in spoznavanje drugih kultur.

Ob koncu velja še poudariti, da je Slovenija leta 2015 zaključila s procesom umeščanja nacionalnih izpitov iz angleškega jezika v Skupni evropski jezikovni okvir, v letu 2019 se je zaključilo tudi umeščanje nemškega, italijanskega, francoskega, španskega in ruskega jezika. Postopke izvaja in vodi Državni izpitni center. Vsi kandidati, ki na nacionalnih izpitih iz tujih jezikov v okviru splošne ali poklicne mature in izpitih za odrasle dosežejo potrebno število odstotnih točk, prejmejo javno veljavni certifikat z naslednjo evropsko ravnjo znanja tujega jezika:

- B1 na poklicni maturi,
- B1 in B2 na splošni maturi, na osnovni in višji ravni zahtevnosti,
- A2, B1 in B2 pri izpitih na osnovni in višji ravni za odrasle (Pravilnik o izdajanju certifikatov z evropsko ravnjo znanja tujega jezika, 2016).

4.1 Uporaba tujih jezikov v slovenskih šolah

Ne glede na zgoraj zapisano, pa je treba povedati, da se razmere v mnogih slovenskih (predvsem osnovnih) šolah v zadnjih letih precej spreminjajo. Slovenski izobraževalni sistem se je moral odzvati oz. prilagoditi naraščajočemu številu učencev priseljencev, ki se vključujejo v slovenskih izobraževalni sistem in njihov prvi/materni jezik ni slovenščina. V vzgojno-izobraževalni prostor tako vstopajo učenci brez znanja učnega jezika oziroma s slabim znanjem, zato je za njih učenje slovenščine kot drugega jezika nujno potrebno že v začetni fazi. Ob tem je treba nasloviti tudi težave, s katerimi se soočajo učitelji, saj je komunikacija s takimi učenci (pa tudi njihovimi starši) velikokrat otežena, če ne nemogoča.

Kot navaja Kuralt (2024) v svojem članku, je bilo pred desetimi leti v osnovnih šolah 4.097 učencev s tujim državljanstvom, v prejšnjem šolskem letu že 16.636, kar je po podatkih ministrstva za vzgojo in izobraževanje predstavljalo slabih devet odstotkov vseh osnovnošolskih otrok. Nekatere slovenske šole poročajo, da je skoraj petina vpisanih učencev tujcev, v posameznih razredih lahko predstavljajo tudi tretjino učencev. Prvo leto jim pripadajo dodatne ure slovenščine, a jih je po navedbah šolnikov veliko premalo, številni otroci tako v šoli le sedijo in čakajo, da pouk, ki ga ne razumejo, mine. To seveda otežuje izvajanje celotnega pouka in vpliva na kakovostno delo v šolah. Veliko otrok tudi po nekaj letih bivanja v Sloveniji še vedno ne zna slovensko, da bi lahko dosegali zahtevane minimalne standarde. Tudi starši večinoma ne znajo slovensko, družine tudi med letom odhajajo v matično državo za dalj časa (pogovor doma seveda poteka v maternem jeziku), otroci pa tako zamujajo dragocene ure slovenščine. Teh bi moralo biti bistveno več, opozarjajo šolniki, ki pogrešajo sistemski pristop, ki bi omogočil pravo pravico do šolanja vsem otrokom, ne glede na državljanstvo (Kuralt, 2024). Številke pa kažejo tudi, da bo otrok priseljencev v naših šolah vedno več, saj to zahteva domači trg delovne sile.

Na to raznolikost se sicer odzivamo z uvajanjem programov, ki podpirajo učenje slovenščine kot drugega jezika za priseljence. Šole organizirajo dodatno pomoč in tečaje slovenščine, da bi olajšale vključevanje priseljenskih otrok v slovenski izobraževalni sistem in širšo družbo. Strokovni svet za splošno izobraževanje je februarja 2020 sprejel učne načrte za začetni pouk slovenščine za učence priseljence za prvo, drugo in tretje vzgojno-izobraževalno obdobje v osnovni šoli (Portal GOV.SI, b. d.). Tečaji slovenščine za tujce se nudijo tudi dijakom priseljencem v srednješolskem izobraževanju.

Prav tako vladne in nevladne organizacije izvajajo različne projekte za spodbujanje medkulturnega dialoga in integracije, kar vključuje tudi jezikovne tečaje za odrasle priseljence. Cilj teh prizadevanj je omogočiti priseljencem polno sodelovanje v slovenski družbi ter hkrati obogatiti kulturno in jezikovno dediščino države.

Hkrati pa poskušamo ohranjati tudi njihovo materinščino. Pred kratkim so bile glasne pobude, da bi osnovne šole omogočile učenje maternega jezika učencem priseljencem, a so pobude bile zatrte. Ne glede na to, Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje že vrsto let podpira izvajanje dopolnilnega pouka maternih jezikov in kultur za otroke drugih narodnosti v osnovnih in srednjih šolah. Dopolnilni pouk izvaja vzgojno-izobraževalni zavod, ki na ministrstvo naslovi vlogo za sofinanciranje dopolnilnega pouka (Portal GOV.SI, b. d.).

Prisotnost različnih jezikov zaradi priseljevanja bogati Slovenijo, prinaša nove perspektive in spodbuja strpnost ter medkulturno razumevanje. Kljub izzivom, ki jih prinaša jezikovna raznolikost, predstavlja ta tudi priložnost za rast in razvoj na različnih področjih družbenega življenja.

4.2 Zgodnje učenje tujih jezikov

Ob koncu še nekaj besed pomenu zgodnjega učenja tujih jezikov, ki je v Sloveniji tema, ki pridobiva vse večjo pozornost. Slovenija je majhna država z bogato jezikovno dediščino, kjer se že tradicionalno spodbuja učenje tujih jezikov, kar je deloma posledica geografske lege in zgodovinskih vplivov. Slovenija ima tudi to prednost, da se nahaja na stičišču različnih kultur in jezikov, kar omogoča otrokom, da se že v zgodnjem otroštvu srečujejo z večjezičnostjo. To jih spodbuja k učenju in uporabi različnih jezikov v vsakdanjem življenju, kar povečuje njihovo samozavest in motivacijo za nadaljnje jezikovno izobraževanje.

Teorije učenja tujega jezika so različne in z različnimi poudarki, nobena sicer ne zajame vseh vidikov učenja tujega jezika, skupno pa jim je, da se vse opirajo na teorije pridobivanja maternega jezika. Gre za sistematičen in dinamičnem proces ki se razvija ciljno v smeri pridobivanja kompetenc tujega jezika. Na različen razvoj faz tega procesa vpliva materni jezik in še mnogo drugih dejavnikov, npr. individualno učno okolje, strategije učenja, motivacija, učitelji, starši idr. Razvoj znanosti na tem področju je izjemen in različna poročila strokovnjakov povsod po svetu vzpodbujajo učenje in večjezičnost in v okviru te teme zlasti še zgodnje učenje in zgodnje učenje tujega jezika (Lipavic Oštir in Jazbec, 2010).

»Strokovnjaki, ki se ukvarjajo s proučevanjem možgan, pozivajo k temu, da pri otroku začnemo čim bolj zgodaj čim bolj vzpodbujati čim bolj različne sinapse. Povedano drugače, jeziki, glasba, vsebine naravoslovnih znanosti morajo najti svoje mesto že v vrtcu. Otroci so v veliki prednosti pred še tako pridnimi in vztrajnimi odraslimi pri učenju jezikov in k temu odločilno pripomore zlasti zgodnja intenzivna jezikovna senzibilizacija. Velja pa pravilo, čim bolj otroka vzpodbujamo in jezikovno senzibiliziramo v zgodnjih letih, tem lažje se bo kasneje učil besedišča in slovnice« (Lipavic Oštir in Jazbec, 2010, str. 4).

»Novejši znanstveni izsledki kažejo, da pridobivanje tujega jezika ne poteka zelo drugače kot pridobivanje maternega jezika. Raziskave tako dokazujejo, da so rezultati bistveno boljši, če učitelji in učenci upoštevajo in spoštujejo naravne strategije učenja jezikov. Po drugi strani pa so rezultati psihologov pokazali, da je izhajajoč iz fizioloških predpostavk optimalna starost za učenje tujega jezika med 4 in 10 letom. Otroci so namreč v obdobju vedoželjnosti, zelo motivirani za vse, kar je novo in pripravljeni za sodelovanje in sprejemanje dražljajev. Učenje tujega jezika je tako vpleteno v igro, v aktivnosti, kjer je udeležen posameznik kot celota, kajti za otroke je učenje pravzaprav ravnanje oz. početje. Majhni otroci še niso dokončno izoblikovali svoj sistem vrednot in nazorov in so brez večjih zadržkov pripravljeni na nove učne izkušnje. Mlajši kot je otrok, lažje je. Poudariti moramo, da je jezik pri majhnih otrocih vedno le sredstvo in nikoli cilj« (Lipavic Oštir in Jazbec, 2010, str. 6).

V slovenskem izobraževalnem sistemu se učenje tujih jezikov prične že v prvem razredu osnovne šole, pri čemer je angleščina najpogostejša izbira. Poleg tega se v nekaterih vrtcih uvajajo programi, ki otrokom omogočajo zgodnje spoznavanje tujih jezikov skozi igro in pesmi. Prav tako pa ne gre zanemariti različnih drugih neformalnih načinov zgodnjega učenja tujih jezikov, kot so izpostavljenost jeziku skozi risanke/filme, glasbo, video igrice, dvojezične družine itd. »Za podkrepitev pa navajamo podatke statistike UNESCA, po katerih več kot 60% ljudi na svetu že odrašča dvojezično in da zaradi vse večje potrebe po komunikaciji in tudi možnosti komunikacije število večjezičnih oseb strmo narašča« (Lipavic Oštir in Jazbec, 2010, str. 6).

Vendar pa se Slovenija sooča tudi z izzivi pri zgodnjem učenju tujih jezikov. Eden izmed teh izzivov je zagotavljanje enakih možnosti za vse otroke, ne glede na njihovo geografsko ali socialno ozadje. Potrebno je zagotoviti kakovostne učitelje, ki so usposobljeni za poučevanje

tujih jezikov in imajo dostop do ustreznih učnih gradiv ter metodologij. Prav tako je pomembno spodbujati starše, da podpirajo svoje otroke pri učenju tujih jezikov in jih vključujejo v aktivnosti, kjer lahko uporabljajo svoje jezikovno znanje.

V zaključku lahko rečemo, da ima zgodnje učenje tujih jezikov v Sloveniji pomembno vlogo pri razvoju otrok, saj jim omogoča pridobivanje ključnih jezikovnih in kognitivnih veščin ter širše kulturne zavesti. Kljub izzivom je pomembno, da še naprej vlagamo v kakovostno jezikovno izobraževanje in spodbujamo večjezičnost kot pomembno vrednoto v slovenski družbi.

5. Projekt Evropski dan jezikov

V duhu vsega povedanega smo se s kolegicami tujih jezikov odločile, da v mesecu septembru obeležimo evropski dan jezikov. Aktivnosti in teme, ki smo si jih zamislile, so prerasle v večji sklop, zato je bilo za izvedbo vseh dejavnosti potrebnih več šolskih ur. Sama sem dejavnosti izvedla v vseh razredih, ki sem jih poučevala. Razen poudarka na raznolikosti jezikov v Evropi, smo se odločile, da aktivnosti prepletemo s temo, ki je tesno povezana z uporabo jezikov. Ustrezna se nam je zdela tema potovanja, saj so prav potovanja (izven lastne države) pogosto situacije, ko vsak hitro ugotovi, kako dobro je poznati še kakšen jezik.

Delo se je pričelo s kratkim 3-minutnim videom o potovanjih. Video je bil uporabljen kot izhodišče pogovora o prednostih in slabostih potovanj. Že na tej točki so nekateri dijaki izpostavili znanja in učenje tujih jezikov. Prav tako smo našteli in opisali različne vrste potovanj in ob koncu našteli še različna prevozna sredstva. Naloga je bila odlična uvodna aktivnost, hkrati pa dobra priložnost za ponovitev določenega besedišča in urjenje govornih spretnosti dijakov.

Nato so dijaki izbrali poljubno evropsko državo in raziskali kateri je oz. so uradni jeziki te države in ugotovili kateri drugi jeziki se še govorijo v tej državi. Dijaki so v ta namen lahko uporabili svoje mobilne telefone. Po poročanju dijakov o svojih ugotovitvah, smo s pomočjo povezave na spletni strani Evropske komisije (Spoznajte uradne jezike EU) izvedli aktivnost, kjer sem izbrala nekaj evropskih jezikov, dijaki pa so s poslušanjem ugotavljali za kateri jezik gre. Dijakom je bila aktivnost zelo zanimiva in so zelo aktivno sodelovali.

V nadaljevanju sem dijake vprašala, ali poznajo aplikacijo Duolingo, ki jo sicer uporablja že več kot 500 milijonov uporabnikov po vsem svetu. Velika večina je za aplikacijo že slišala, nekateri so tudi že bili njeni uporabniki. Še preden so bila podana navodila, so dijaki imeli naloženo aplikacijo na svoje telefone in preizkušali kako deluje, drugi pa so samo nadaljevali z lekcijami, saj so aplikacijo že uporabljali. Navodilo je bilo, da izberejo jezik države, ki so jo izbrali v uvodu. Prav tako sem že pred učno uro prosila dijake, da izjemoma, zaradi lažjega dela, k uri prinesejo slušalke.

Zadnja večja aktivnost je potekala v skupinah s po 3-4 dijaki. Skupaj so izbrali eno evropsko državo in izbrali nekaj fraz, ki jih je dobro poznati, ko kot turist potuješ v to državo. Fraze oz. besedne zveze so bile povezane z: naročanjem hrane, spoznavanjem novih ljudi, navodili za pot oz. iskanjem znamenitosti, opravljanjem rezervacij, nakupovanjem itd. S pomočjo prevajalnikov so dijaki fraze prevedli in jih kot skupina zapisali v Padlet. Zadnji korak te aktivnosti je bil pregled zapisov, ki so nastali v Padletu. Delo smo zaključili tako, da so najprej sošolci poskušali ugotoviti, kaj posamezne besedne zveze v tujih jezikih pomenijo, nato pa je vsaka skupina povedala natančne pomene. Delo je bilo dijakom izjemno zanimivo, saj je bilo drugačno kot sicer, predvsem pa so lahko poskusili nekaj novega in raziskovali različne jezike.

Poročilo o dejavnostih, skupaj s končnimi izdelki, je bilo poslano na pedagoški forum Zavoda republike Slovenije za šolstvo, ki vsako leto v septembru v Hiši EU v Ljubljani s prireditvijo obeleži evropski dan jezikov. Zavod s pozivom k sodelovanju vsako leto povabi šole, da z različnimi aktivnosti, projekti in dejavnostmi pri otrocih, učencih oz. dijakih aktivirajo znanje jezikov, spodbujajo učenje različnih jezikov ter tako pri njih širijo obzorja ter odpirajo nove svetove. Vsako leto v septembru Zavod za 10 izbranih šol (za prejšnje šolsko leto) organizira dogodek, na katerem za odlične učne večjezikovne prakse podeli pisna priznanja, na dogodku pa ne manjkajo niti zanimivi predavatelji, predstavitve dobrih praks in promocije različnih jezikov.

6. Zaključek

Večjezičnost je v današnjem globaliziranem svetu ključnega pomena, saj predstavlja temeljno komponento tako individualnega razvoja kot uspeha družbe kot celote. Preko večjezičnosti se posamezniki ne le povezujejo z različnimi kulturami, ampak pridobivajo tudi neprecenljive spretnosti, ki jim omogočajo lažje komuniciranje, prilagajanje in sodelovanje v raznolikem okolju. Evropska unija je že dolgo prepoznava te prednosti in zato sistematično spodbuja učenje in uporabo tujih jezikov med svojimi državljani.

Ena izmed najpomembnejših politik Evropske unije na področju izobraževanja je zagotavljanje, da vsak državljan poleg maternega jezika tekoče obvlada vsaj dva tuja jezika. Program Erasmus+ je eden izmed ključnih pobud, ki omogoča pridobivanje jezikovnih in medkulturnih izkušenj v tujini, s čimer spodbuja večjezičnost in prispeva k osebnemu ter profesionalnemu razvoju mladih Evropejcev. Trg dela prav tako priznava pomembnost znanja tujih jezikov. Po raziskavi Eurobarometra iz leta 2012, več kot polovica Evropejcev meni, da jim znanje tujih jezikov pomaga pri iskanju zaposlitve. Delodajalci cenijo večjezične zaposlene, saj ti omogočajo boljše poslovne priložnosti in učinkovitejše komuniciranje z mednarodnimi partnerji. Znanje angleščine, nemščine, francoščine in španščine je še posebej cenjeno, saj omogoča poslovanje na globalnem trgu in krepi konkurenčnost evropske delovne sile.

Slovenija kot članica Evropske unije prav tako posveča veliko pozornosti večjezičnosti. Učenje tujih jezikov je vključeno v izobraževalni sistem od zgodnjega otroštva, kar zagotavlja, da mladi Slovenci pridobijo trdne jezikovne spretnosti, ki jim bodo koristile tako v nadaljnjem izobraževanju kot na trgu dela.

Eden izmed primerov, kako lahko spodbujamo večjezičnost in poudarimo pomen učenja tujih jezikov, je evropski dan jezikov. Ta pobuda spodbuja državljane, da se učijo novih jezikov in raziskujejo kulturno dediščino Evrope. V Sloveniji so ob tej priložnosti organizirani številni dogodki, delavnice in projekti, ki poudarjajo pomen večjezičnosti.

Kljub številnim prizadevanjem pa ostajajo določeni izzivi. Učenje tujih jezikov ni enakomerno porazdeljeno med državami članicami EU, prav tako se pojavljajo razlike v kakovosti poučevanja. Manj razširjeni jeziki so pogosto ogroženi zaradi pomanjkanja podpore in zanimanja, kar zahteva dodatna prizadevanja za njihovo ohranjanje in spodbujanje. EU in njene članice bodo morale še naprej razvijati inovativne pristope k učenju jezikov, da bi zagotovile jezikovno raznolikost in okrepile večjezičnost kot eno svojih največjih bogastev.

V zaključku je jasno, da je večjezičnost bistvena za osebni, izobraževalni in poklicni razvoj posameznikov ter za kulturno in gospodarsko blaginjo družb. Evropska unija in Slovenija prepoznata to pomembnost in aktivno podpirata učenje ter uporabo tujih jezikov. Kljub izzivom je prihodnost večjezičnosti svetla, saj si EU in njene članice prizadevajo za ohranjanje in

krepitev jezikovne raznolikosti, ki je eno izmed največjih bogastev Evrope. Z nadaljnjim vlaganjem v izobraževanje, inovativne pristope in medkulturni dialog lahko zagotovimo, da bo večjezičnost še naprej ključna prednost evropske družbe.

7. Viri

European Commission. (b. d.). *First European Survey on Language Competences*. Microsoft Word - Executive summary of the ESLC final final 19 June -FORMATTED.doc (surveylang.org)

Eurostat. (b. d.). *Foreign language learning statistics.* https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Foreign_language_learning_statistics

Evropska komisija. (b. d..) *Jezikovna raznolikost*. https://education.ec.europa.eu/sl/focus-topics/improving-quality/multilingualism/linguistic-diversity

Jezikovna Slovenija. (b. d.). https://jezikovna-politika.si/opremljenost/vecjezicnost/

Kuralt, Š. (8. 9. 2023). Tujcev v šolah vedno več, prave pomoči pa ni. *Delo*. https://www.delo.si/novice/slovenija/tujcev-v-solah-vedno-vec-prave-pomoci-pa-ni

Lipavic Oštir, A. in Jazbec S. (2010). *Zgodnje učenje tujega jezika z vidika nekaterih teorij*. Zavod RS za šolstvo. https://www.zrss.si/projektiess/skladisce/sporazumevanje_v_tujih_jezikih/tuj-jezik-v-prvem-triletju/Strokovni%20%C4%8Dlanki%20in%20prevodi/zgodnje_ucenje_tujega_jezika_z_vidika_razlicnih_teorij_lipavic_ostir.pdf

Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, Eurydice Slovenija. (2023). *Pomembni podatki o poučevanju jezikov v šoli v Evropi, 2023. Ugotovitve poročila Eurydice z nacionalnimi poudarki*. Povzeto po poročilu Eurydice: European Commission / EACEA / Eurydice, 2023. Key data on teaching languages at school in Europe – 2023 edition. Eurydice report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://eurydice.sio.si/publikacije/Pomembni-podatki-o-poucevanju-jezikov-v-soli-v-Evropi-2023-SI-UG.pdf

Portal GOV.SI. (b. d.). *Sofinanciranje pouka maternih jezikov za otroke drugih narodnosti*. https://www.gov.si/novice/2023-09-15-sofinanciranje-pouka-maternih-jezikov-za-otroke-drugih-narodnosti/

Portal GOV.SI. (b. d.). *Jeziki v vzgoji in izobraževanju.* https://www.gov.si/teme/jeziki-v-vzgoji-in-izobrazevanju

Pravilnik o izdajanju certifikatov z evropsko ravnjo znanja tujega jezika (2016). *Uradni list RS,* št. 73 str. 10245-10254. https://www.uradni-list.si/_pdf/2016/Ur/u2016073.pdf#!/u2016073-pdf

Straus, B. (2018). Poučevanje tujih jezikov V slovenskem šolskem sistemu: Prostor tudi za japonščino?. *Acta Linguistica Asiatica, 2018,* 9-25. https://www.researchgate.net/publication/323485098_Poucevanje_tujih_jezikov_V_slovenskem_solskem_sistemu_Prostor_tudi_za_japonscino

Kratka predstavitev avtorja

Sabina Mateković je zaposlena na Srednji šoli za gostinstvo in turizem Maribor, kjer poučuje angleščino zadnjih dvanajst let. Svojo pedagoško pot je začela kot učiteljica v osnovni šoli, a je po nekaj letih začela poučevati na srednji šoli. Čeprav je kot profesorica angleščine in sociologije v šoli poučevala angleški jezik, je takoj po zaključenem univerzitetnem študiju, v želji po osebni in strokovni rasti nadaljevala podiplomski študij na Filozofski fakulteti v Mariboru, kjer je leta 2012 pridobila naziv magistrica znanosti s področja sociologije. Ne glede na izzive, ki jih poučevanje prinaša, ostaja le-to njeno primarno poslanstvo in zadovoljstvo.

Čemu in kako pri pouku nemščine v gimnaziji krepiti naravoslovno pismenost?

Why and How to Strengthen Scientific Literacy in High School German Language Lessons?

Jožica Plešnik

Šolski center Velenje, Gimnazija
jozica.plesnik@guest.arnes.si

Povzetek

Poučevanju tujih jezikov je v sodobni čas bliskovitega razvoja prinesel nove izzive. Učitelji tujih jezikov morajo nenehno iskati nove metode, ki prinašajo boljše rezultate in povečajo motivacijo za učenje. V pričujočem članku je prikazano, kako lahko v pouk nemščine kot drugega tujega jezika na gimnaziji vključujemo naravoslovne vsebine, zakaj je to koristno in kako to vpliva na motivacijo za učenje. Omenjene so nekatere poznane metode interdisciplinarnega učenja tujih jezikov, njihova uporabnost, prednosti in slabosti. Z razvojem novih tehnologij opažamo upad motivacije za učenje zlasti drugega tujega jezika, zato je medpredmetno povezovanje nemščine z drugimi, tudi naravoslovnimi predmeti, dobrodošlo ne le za dvig naravoslovne pismenosti, ampak tudi motivacije. Novosti bodo na tem področju prinesli posodobljeni učni načrti za osnovne šole in gimnazije v Sloveniji, ki so v pripravi. Predstavljeni so nekateri primeri praktične izvedbe učnih ur nemščine z obravnavo naravoslovnih vsebin, omenjena pa so tudi dostopna gradiva, s katerimi si učitelji pri tem lahko pomagajo. Izkušnje potrjujejo, da daje tak pouk dobre rezultate, izziv za prihodnost pa predstavlja potreba po ustreznem izobraževanju učiteljev in zunanji podpori.

Ključne besede: interdisciplinarni pouk, medpredmetno povezovanje, motivacija, naravoslovna pismenost, nemščina kot drugi tuji jezik, poučevanje tujih jezikov.

Abstract

Teaching foreign languages in today's era of rapid development presents new challenges. Foreign language teachers must constantly seek new methods that yield better results and increase motivation for learning. This article demonstrates how scientific content can be integrated into German language teaching as a second foreign language in high schools, why this approach is beneficial, and how it influences motivation for learning. Some well-known methods of interdisciplinary language teaching are mentioned, along with their usefulness, advantages, and disadvantages. With the development of new technologies, a decline in motivation for learning, particularly for a second foreign language, has been observed. Therefore, interdisciplinary integration of German with other subjects, including scientific ones, is highly beneficial not only for enhancing scientific literacy but also for increasing motivation. Innovations in this area will be introduced by the updated curricula for primary and secondary schools in Slovenia, which are currently in preparation. Some examples of practical implementation of German lessons incorporating scientific content are presented, and available resources for teachers to use in this process are highlighted. Experience confirms that such teaching yields good results, while future challenges include the need for adequate teacher training and external support.

Keywords: cross-curricular integration, German as a second foreign language, interdisciplinary teaching, motivation, scientific literacy, teaching foreign languages.

1. Uvod

V današnjem svetu izjemno hitrega napredka tehnologije in znanosti postaja naravoslovna pismenost ključna kompetenca, ki omogoča posamezniku razumeti in kritično oceniti znanstvene informacije, s katerimi se srečuje. Ta se tradicionalno razvija predvsem v okviru naravoslovnih predmetov, saj je v šolah še vedno premalo medpredmetnega povezovanja, ki vodi k celostnemu razumevanju.

Poučevanje dveh tujih jezikov v Sloveniji je nujnost. Zaradi možnosti, ki jih nudi sodobna tehnologija pa zadnje čase opažamo rahel upad motivacije za učenje drugega tujega jezika. Dejstvo je, da bo angleščina ostala lingua franca, pa vendarle ni mogoče pričakovati, da bomo v gimnaziji nehali poučevati drugi ali tretji tuji jezik. S povečanim številom jezikovnih stikov se namreč povečuje tudi potreba po sporazumevalnih spretnostih v drugem ali tretjem jeziku.

»Jeziki bodo zato imeli ključno vlogo v učnih načrtih po vsej Evropi, pozornost pa bo je treba posvetiti usposabljanju učiteljev ter razvoju okvirov in metod, ki bodo izboljšale kakovost jezikovnega izobraževanja.« (Darn, 2006, str. 1) Z vključevanjem naravoslovnih vsebin v pouk drugega tujega jezika lahko ne samo prispevamo k dvigu naravoslovne pismenosti, temveč tudi povečamo motivacijo za učenje jezika.

Namen tega prispevka je v okviru pouka nemščine na gimnaziji raziskati te možnosti s poudarkom na inovativnih pristopih, ki spodbujajo interdisciplinarnost, kritično mišljenje in uporabo novih tehnologij.

2. Izbira ustreznih vsebin in motivacije za učenje jezika

Učenje dveh tujih jezikov v sodobni Evropi prinaša številne prednosti, še posebej, ko gre za kombinacijo angleščine in nemščine. Zakaj? Če posameznik obvlada več kot en tuji jezik, je bolj konkurenčen na trgu dela. Dva tuja jezika, poleg angleščine še nemščina, omogočata dostop do širšega kroga zaposlitev v Evropi in odpirata možnosti za mednarodno kariero. Znanje nemščine nam odpira vrata v kulturno, zgodovinsko, umetniško in znanstveno dediščino nemško govorečih dežel, kar je neprecenljivo za oblikovanje širokega intelektualnega obzorja. Poleg tega te dežele razpolagajo z vrhunskimi izobraževalnimi programi, ki so pogosto dostopni le z znanjem nemščine. Znanje več jezikov je zato dobrodošla spretnost, da lahko sodelujemo v konceptu evropske mobilnosti, se udeležimo programov izmenjav in sodelujemo s partnerji iz različnih držav. Prav te medkulturne izkušnje posamezniku dvigajo samozavest in bogatijo osebno življenje. In nenazadnje: učenje jezikov je najboljši način, kako izboljšamo kognitivne sposobnosti, spodbudimo ustvarjalno mišljenje, dosegamo večjo kapaciteto spomina in izboljšamo sposobnost reševanja problemov. Z izbiro dobrih vsebin pri pouku jezika (tudi naravoslovnih) lahko dijakom bolje približamo vse te prednosti.

V sodobnih učnih okoljih poznamo številne metode in strategije kako učinkovito povezati naravoslovne vsebine z jezikovnim poukom. Znano je, da je znanost odlično orodje za podporo jezikovnega in bralnega razvoja. Prek naravoslovnih vsebin dijaki razvijajo sposobnosti, kot so širjenje besednega zaklada, bralno razumevanje in veščine komuniciranja, kar je bistvenega pomena tudi pri učenju tujega jezika. To pri dijakih poveča zavedanje o funkcionalni pismenosti. Zato z izbiro pravih metod učitelj doseže izboljšanje tako naravoslovne kot jezikovne pismenost.

Vključevanje vsebin STEM (naravoslovje, tehnologija, inženirstvo in matematika) tudi v pouk nemškega jezika je lahko učinkovito za motiviranje tistih, ki imajo za učenje drugega

jezika manj zanimanja. Interdisciplinarni pristopi dokazano izboljšajo zavzetost in učne rezultate tako pri jeziku kot pri predmetih STEM, obe disciplini nekaj pridobita, saj gre poleg učenja jezika tudi za praktično uporabo nemščine v znanstvenem kontekstu. S predpostavko, da dijaki en germanski jezik, angleščino, večinoma že dobro obvladajo, je tudi nemško strokovno izrazoslovje morda nekoliko lažje, kljub temu da je v večini primerov to zanje drugi tuji jezik.

3. Interdisciplinarno učenje

Uspešno izvajanje interdisciplinarnih pristopov zahteva sodelovanje in stalno strokovno izpopolnjevanje učiteljev. Učitelji jezikov potrebujejo ustrezno podporo pri vključevanju naravoslovnih vsebin v pouk, učitelji naravoslovja pa prav tako smernice, kako v svoje projekte vključiti cilje učenja jezikov.

Poznamo različne pristope, vsem pa je skupno, da spodbujajo aktivno učenje, kjer učenci poglabljajo svoje razumevanje in zanimanje za obe področji. Največ obstoječih raziskav o uporabnosti teh metod se nanaša na tuji jezik angleščino.

3.1 CLIL- Content and Language Integrated Learning

Izraz vsebinsko in jezikovno integrirano učenje (CLIL) opisuje izobraževalne metode, pri katerih se „predmeti poučujejo v tujem jeziku z dvojnim ciljem, in sicer z učenjem vsebine in hkratnim učenjem tujega jezika. Znanje jezika postane sredstvo za učenje vsebine, jezik je vključen v širši učni načrt, učenje se izboljša z večjo motivacijo in učenjem naravnega kontekstualiziranega jezika, načelo pridobivanja jezika postane osrednje«. (Darn, 2006, str. 1)

CLIL predstavlja smiseln pristop k učenju vsebin in jezika, izboljšuje medkulturni in jezikovni vidik učenja, zdi pa se, da je predpogoj za uspeh tega pristopa potrebna že precej visoka raven znanja izbranega tujega jezika. V naših šolah je to najpogosteje prvi tuji jezik angleščina, medtem ko se nemščina v večini poučuje kot drugi tuji jezik.

CLIL temelji na v medpredmetnem poučevanju, kjer lahko dijaki znanje, pridobljeno v enem kontekstu, uporabijo v drugih kontekstih. Strategije in spretnosti, ki jih dijaki pridobijo skozi učenje jezika so namreč uporabne tudi pri učenju drugih predmetnih področij. S tem pristopom usvojimo terminologijo v ciljnem jeziku, ki je značilna za posamezen predmet, kar je lahko dobra priprava na prihodnji študij in delovno življenje.

Uporaba CLIL obstoječim metodam in oblikam poučevanja dodaja raznolikost in prožnost. Zaradi naravne rabe jezika zraste motivacija, jezik je sredstvo in ne cilj, učenci, ki jih tematika zanima pa so v želji po znanju iz tega predmeta bolj motivirani za učenje jezika. Raziskave so pokazale, da metode CLIL lahko izboljša jezikovne in vsebinske veščine, vendar so rezultati odvisni od motivacijskih dejavnikov, učitelji v CLIL morajo biti strokovnjaki na svojem področju in imeti sposobnost poučevanja v tujem jeziku. Učenci v CLIL kontekstih so pokazali boljše stališče do učenja jezika in večjo motivacijo (Popov idr., 2021).

CLIL je bil v Evropi prepoznan kot »obetaven pristop za doseganje večjezičnosti in izboljšanje kakovosti izobraževanja, saj je Evropska komisija v Beli knjigi o poučevanju in učenju poudarila pomen znanja treh jezikov«. (Darn, 2006, str. 1) Pomanjkljivost tega pristopa je, da je daje dobre rezultate le, če so dijaki dokaj funkcionalni v obeh jezikih, saj lahko v nasprotnem primeru pomanjkljivo jezikovno znanje ovira razumevanje vsebine.

Žal povsod zaznavajo pomanjkanje programov za usposabljanje učiteljev CLIL, nekaj vprašanj pa se postavlja tudi glede vrednotenja znanja in kriterijev v okviru tega načina poučevanja. Poleg tega je večina učiteljev poročala o večjem delovnem bremenu pri poučevanju CLIL, njihovo dodatno delo ni bilo priznano ali nagrajeno, prejeli pa so tudi slabo podpore s strani vodstva šol (Skinnari, 2020).

3.2 Sodelovalno in kontekstualno učenje v medpredmetnih povezavah

Sodelovalno in kontekstualno učenje je oblikovanje interdisciplinarnih projektov, ki zahtevajo sodelovanje med učitelji različnih predmetnih področij, v našem primeru nemščine in naravoslovja. Na primer učna ura fizike lahko vključuje branje in prevajanje nemškega znanstvenega besedila s fizikalno vsebino, kemijski projekt lahko vključuje učenje nemškega besedišča, povezanega s kemijskim poskusom v obliki razprave (v nemščini) o svojih ugotovitvah pri poskusu, ali pa projekt biologije vključuje obravnavo nemških prispevkov k znanosti o okolju. Dijaki tako izboljšujejo jezikovne spretnosti in vidijo praktično vrednost učenja nemščine v znanstvenem kontekstu.

Pri povezovanju naravoslovja in učenja jezikov so še posebej učinkoviti pristopi kot so problemsko zasnovano učenje (PBL, Problem-Based Learning), učenje na podlagi raziskovanja (IBL, Inquiry-Based Learning) in projektno učenje (PBI, Project-Based Learning).

3.2.1 NAravoslovje, MAtematika, Pismenost, Opolnomočenje, Tehnologija, Interaktivnost

V Sloveniji je med leti 2016 in 2022 potekal projekt NA-MA POTI z namenom razviti in preizkusiti pedagoške pristope in strategije oz. prožne oblike učenja, ki bi tudi z vključevanjem novih tehnologij pripomogle k celostnemu in kontinuiranemu vertikalnemu razvoju naravoslovne, matematične in drugih pismenosti. V njem so sodelovali: Zavod RS za šolstvo, 7 fakultet in 97 vzgojno-izobraževalnih zavodov, med njimi 38 srednjih šol.

V okviru projekta je nastala ogromna baza učnih gradiv. Ta so kot primeri dobre prakse dostopna vsem, ki želijo spodbujati naravoslovno, matematično in finančno pismenost. Med gradivi se najde tudi precej preizkušenih primerov povezovanja tujih jezikov in naravoslovnih predmetov, kar dokazuje, da je tudi pri poučevanju tujih jezikov moč krepiti ustrezen odnos do naravoslovnih znanosti in naravoslovno-znanstvenega raziskovanja.

4. Vključevanje naravoslovja v pouk nemščine v praksi

V izhodiščih za prenovo učnih načrtov v slovenskih osnovnih šolah in gimnaziji so avtorji zapisali, da je 21. stoletje čas, ko moramo bistveno več pozornosti nameniti reševanju okoljske in družbene problematike, digitalizaciji, razumevanju posledic potrošniškega načina življenja na naravne vire, ter grozeči degradaciji okolja. Kaže se torej nujnost vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj in okoljsko ozaveščenost mladih ter njihovo opolnomočenje za delovanje v digitalni družbi. (Ahačič idr., 2022)

Današnji človek postaja vse bolj odvisen od strojev, zato poleg spretnosti in veščin za njihovo uporabo potrebuje tako znanja o principih stroja in njegovih lastnostih, kot tudi sposobnost kritičnega razumevanja delovanja, ta znanja pa so opredeljena v disciplinah kot so matematika, fizika, kemija ...(Brodnik idr.; Caspersen, 2022; Werthner idr., 2024).

Vsi predmeti morajo torej prispevati k doseganju izobraževalnih ciljev, v veliki meri tudi skozi medpredmetno povezovanje in sodelovanje. Posodobljeni učni načrti naj bi bili zasnovani

tako, da učiteljem omogočajo tudi implementacijo kompleksnejših didaktičnih strategij, ki terjajo prožnejšo notranjo organizacijo pouka (npr. problemski pouk ali projektno delo) (Ahačič idr., 2022).

Učitelj naj bi o vsebini, didaktičnem procesu in učnih sredstvih odločal avtonomno. Njegova naloga pa je, da se vpraša, kako je njegovo predmetno področje povezano z drugimi učnimi predmeti in področji, kako lahko prispeva k doseganju skupnih in splošnih ciljev izobraževanja ter kako izkoristiti te povezave v podporo učenju učencev, usvajanju in osmišljanju njihovega znanja? (Ahačič idr., 2022)

Pri pouku drugega tujega jezika v gimnazijah se srečujemo s precej različnim predznanjem. Številni dijaki so obiskovali pouk nemščine v osnovni šoli, nekaj pa je takih, ki so v tem jeziku popolni začetniki. Zaradi tega je potrebno pouk v prvem letniku bolj ali manj prilagoditi posamezniku. Dijaki nadaljevalci bodo hitreje napredovali, zato bo vključevanje težjih naravoslovnih vsebin v takih oddelkih dobrodošlo, vsekakor pa to velja za pouk v višjih letnikih, ko je znanje dijakov pri vseh predmetih že bolj poglobljeno. Dobro je, da se učitelj tujega jezika prej poveže z učitelji naravoslovja, saj dosežemo večji učinek, če učne vsebine časovno in vsebinsko prilagodimo obema vključenima predmetoma oziroma letnemu delovnemu načrtu. V nadaljevanju navajamo nekaj praktičnih primerov.

4.1 Primer debate

Kadar je znanje nemščine že na zavidljivi ravni, lahko z dijaki pripravimo učno uro debate na katero od naravoslovnih tem. Vzemimo primer debate na temo "Za in proti obveznemu cepljenju".

Razprave potekajo v nemškem jeziku, kar dijakom omogoča, da razvijajo tako jezikovne kot tudi argumentacijske spretnosti, medtem ko raziskujejo medicinske, etične in družbene vidike cepljenja. Med debato dijaki uporabljajo znanstveno terminologijo in se sklicujejo na relevantne nemške vire, kar prispeva k njihovemu kritičnemu razmišljanju in razumevanju kompleksnih vprašanj.

Učna ure potekajo takole: V razredu predhodno preberemo in analiziramo nekaj nemških člankov s to tematiko in si ogledamo katero izmed primernih nemških dokumentarnih oddaj. Posebej aktualno je bilo to izvajati v času po korona epidemiji, ko se je tudi v družbi o cepljenju več govorilo. Poleg znanstvene terminologije dijaki usvojijo besedišče in fraze za izražanje strinjanja oziroma nestrinjanja oziroma načine argumentacije stališč. V drugi fazi dijake razdelimo v skupine, pri čemer vsaka skupina dobi nalogo zastopati bodisi stališče za ali proti. Zagovorniška in nasprotniška skupina imata običajno tri govorce. Učitelj nastopa kot spodbujevalec dogajanja in svetovalec pri iskanju informacij. Debato izvedejo pari skupin pred razredom, dijaki poslušalci s pomočjo dogovorjenih kriterijev ocenjujejo kvaliteto debate in moč argumentov, jezikovno pravilnost in ustrezno izbiro besedišča nastopajočih. Ti ob koncu podajo svoje mnenje, vprašanja in kritike. Ob zaključku mora učitelj nujno povezati zaključek take debatne ure z obravnavano učno snovjo.

4.2 Življenjepis nemškega znanstvenika

Nemško govoreče področje razpolaga z zelo pestro paleto raziskovalcev, izumiteljev in velikih znanstvenikov, ki so dali svoj pomemben doprinos k napredku človeštva. Njihove dosežke lahko obravnavamo posamezno, lahko pa se najprej poglobimo v njihove življenjske zgodbe. Na ta način lahko pri nemščini obravnavamo besedilno zvrst življenjepis, utrjujemo rabo preteklega časa Präterituma, prav tako pa dijaki spoznajo ključne znanstvene dosežke posameznika, ki jih lahko potem v nadaljevanju še posebej obravnavamo.

Če nismo vezani na točno določeno temo, lahko dijakom zadamo nalogo, da poiščejo nemške Nobelove nagrajence iz naravoslovnih področij in predstavijo enega po svoji izbiri, glede na to, katero področje posameznika bolj zanima. Kadar obravnavamo življenjepis znanstvenika, lahko pri urah nemščine tudi pretvarjamo tekstovni življenjepis v tabelaričnega in obratno, pri čemer ne utrjujemo le besedišča ampak tudi besedotvorje (izpeljanke glagol samostalnik in obratno) in rabo časov. Nemško govoreče področje razpolaga z res dolgim seznamom Nobelovcev za kemijo, fiziko, medicino, aktualen izziv pa so tudi nagrajenci s teh področij po letu 2000, saj je teh kar 12 v Nemčiji in 4 v Avstriji. Obravnava življenjepisa znanstvenikov krepi tudi dijakovo kulturno razumevanje in spoštovanje nemške znanstvene dediščine.

4.3 Okrogla miza na temo uporabe električnih avtomobilov

Okrogla miza sodi med igre vlog v okviru pouka, gre za igro, kjer skupina razpravljalcev sooča svoja stališča, znanja in izkušnje o določeni problematiki.

Okrogla miza na temo "Za in proti električnim avtomobilom" je še en primer projektnega dela, ki združuje naravoslovne in jezikovne vsebine. Dijaki raziskujejo okoljske, ekonomske in tehnološke vidike uporabe električnih avtomobilov tako, da uporabljajo podatke iz različnih nemških virov, katerih je zelo veliko. Tako razvijajo sposobnost kritičnega vrednotenja različnih perspektiv. Pred izvedbo okrogle mize je potrebna dobra priprava z iskanjem ustreznih virov informacij, z izbiro ustreznih strokovnjakov, ki lahko sodelujejo na taki okrogli mizi ter samo iskanje utemeljitev za eno ali drugo stališče. Pri tem je dobrodošlo boljše znanje nemščine (na nivoju B1+) oziroma izvedba v višjih letnikih.

4. 4 Radijska oddaja na temo naravnih nesreč

Radijska oddaja je vrsta igre vlog, pri kateri moderator oddaje z enim ali več strokovnjaki določenega področja razpravlja na določeno temo. Dijaki se na vloge vnaprej pripravijo. Dijaki v vlogi strokovnjakov v virih poiščejo kar največ podatkov o obravnavani tematiki, v našem primeru o naravnih nesreč, dijaki v vlogi poslušalca pa s pomočjo virov zastavljajo primerna vprašanja strokovnjakom. Dostopnih nemških gradiva s to tematiko ne manjka, dijaki pa pri obravnavi teh virov aktivirajo svoje znanje iz geografije, fizike, kemije. Iz palete naravnih nesreč izberejo tiste, ki so zadnje čase najpogostejše in strokovnjaki poskušajo pojasniti vzroke za njihov nastanek, posledice in načine preventivne zaščite. V Sloveniji smo se v zadnjem času soočili z dvema večjima naravnima nesrečama (požar na Krasu leta 2022 in poplave leta 2023), kar smo pri nemščini uporabili za vsebino radijske oddaje.

5. Razpoložljiva gradiva za podporo učiteljem nemščine

Spletnega gradiva, ki je učitelju pri obravnavi naravoslovnih vsebin v pomoč je na tem področju precej. Veliko uporabnih strani z materiali, vajami in delovnimi listi pripravlja Goethe-Institut. V okviru mednarodnega projekta »Umwelt macht Schule« (Okolje gre v šolo), ki ga je razvil Goethe-Institut iz Moskve, je nastalo več zanimivih brošur, katerih osnovni cilj je izobraževanje za trajnostni razvoj. S temi gradivi si lahko odlično pomagamo pri izvedbi projektnih dni ali pa jih vključimo v sam pouk. Na voljo so brošure z didaktičnimi priporočili, gradivi in delovnimi listi za dijake, vsaka pa vsebuje tudi podatek, za katero stopnjo znanja nemščine po lestvici SEJO (skupni evropski jezikovni okvir) je vsebina primerna.

V gimnazijskih programih lahko uporabimo gradiva na teme kot so: 0grožene živalske vrste (nemščina na stopnji A2), Odpadki v različnih deželah (B1), Matematika ozdravlja (B1),

Učinek lotosa (B1), Narodni parki (A2), Svet voda (več gradiv za nivoje od A2 do B1), didaktična družabna igra »Kdo bo strokovnjak za okolje?« (Wer wird Umweltprofi) za nivo A2+/ B1, interaktivna igra »s.o.s. Ostsee« za nivo A2+ in še veliko drugih.

Omembe vredna so tudi bogata gradiva na temo trajnosti (Nachhaltigkeit). Avstralski učni načrt prepoznava trajnostni razvoj kot prednostno nalogo v učnih načrtih in v tem okviru daje pri uresničevanju tega cilja tujim jezikom eno pomembnejših vlog. Glede na to je Rebecca Rashid z Goethe-Instituta v Berlinu razvila nemško interaktivno delavnico na to temo. Dijaki v njej izvedo več o trajnosti iz različnih vidikov. Delavnica je bila preizkušena v več avstralskih šolah v letu 2018 in je bila priporočena kot priprava na tekmovanje »Umwelt macht Schule« .

Goethe-Institut je prav tako poskrbel za zbirko 16 didaktiziranih filmov. Gre za 3-30 minut dolge učne videe iz programa Planet Schule, ki so bili sicer narejeni za pouk naravoslovja v nemških šolah, vendar je Goethe-Institut naredil ožji izbor filmov, ki so uporabni pri pouku nemščine kot tujega jezika, zahtevan nivo znanja nemščine pa je na stopnji A2. (*Filmdidaktisierungen*, n. d.)

V letu 2016 je bil na Kitajskem razvit mladinski izobraževalni program »Youth Environment Ambassador Action & Education Program“ (YEAAEP) kot skupni projekt družbe Volkswagen China in Goethe-Instituta Kitajske. Sodelujočim učencem in učiteljem 24 šol PASCH ("Die Schulen: Partner der Zukunft", Šole: partnerji prihodnosti) na Kitajskem nudijo priložnost, da postanejo aktiven del okoljske mreže YEAAEP. Gre za izmenjavo izkušenj in znanja o gozdovih, podnebju in učinkoviti rabi virov. V sodelovanju s strokovnjaki s področij varstva okolja in narave ter nemščine kot tujega jezika so bila pripravljena gradiva za učitelje, ki nudijo neposredno podporo pri pouku nemščine.

Očitno torej je, da je obravnava naravoslovnih tem pri nemščini več kot dobrodošla. Učitelji morajo le izkoristiti ponujene možnosti in uporabna gradiva, ki jih lahko poljubno kombinirajo s svojimi idejami.

6. Zaključek

Zanimanje za učenje nemščine kot drugega tujega jezika v Sloveniji in Evropi rahlo upada. To potrjujejo številke. Zadnja leta se v Sloveniji nenehno manjša število dijakov, ki opravljajo maturo iz nemščine, manj pa se nemščino učijo tudi po svetu. To število je iz 20,1 milijona leta 2000 v letu 2020 padlo na 15,45 milijona (Riemer in Soethe, 2023)

V želji, da bi dijaki v gimnaziji spoznali, kakšen potencial nudi znanje nemščine, kot učiteljica iščem nove in nove načine poučevanja. Posebej priporočam znanje nemščine dijakom, ki jih zanima naravoslovje in poklici na tem področju. Pri svojih urah se občasno lotim naravoslovnih tem in v tem vidim vsestransko korist. Vključevanje različnih predmetov v pouk nemščine v zadnjih letih sicer raste, vendar je veliko več povezovanja z umetnostjo, literaturo ali glasbo, medtem ko je vključevanju drugih predmetov manj.

Nemčija si zelo prizadeva za krepitev germanistike in usposabljanja učiteljev nemščine, pripravlja številne programe in kliče k spremembam v prid krepitvi usposabljanja učiteljev nemščine kot tujega jezika (Riemer in Soethe, 2023). Novi pristopi k poučevanju tujih jezikov so nedvomno nujni, ker omogočajo bolj učinkovito prilagajanje učnega procesa potrebam sodobnih učencev, živečih v hitro spreminjajočem se, globaliziranem svetu. Največji izziv vidim v nenehnem samoizobraževanju oziroma dodatnem usposabljanju učiteljev nemščine, v dobrem sodelovanju med predmeti, pa tudi v boljšem mednarodnem povezovanju.

7. Literatura

Ahačič, K., Banič, I., Brodnik, A., Holcar, A., Klopčič, P., Kogoj, B., Mithans, M., Panić, N., Pirih, A., Štefanc, D., Müller, T., Rojc, J., Slivar, B., Stegel, M., Suban, M., Tratnik, M., Zupanc Grom, R., Rojc, J. in Slivar, B. (2022). *Izhodišča za prenovo učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji* (str.1-29) (Spletna izd.). Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://plus.cobiss.net/cobiss/si/sl/bib/99484675

Brodnik, A., Krajnc, R., Demšar, J., Črepinšek, M., Kljun, M., Čotar Konrad, S., Košir, K., Anželj, G., Kermc, N., Stanovnik, T., Čampelj, B. in Klun, K. *Snovalci digitalne prihodnosti ali le uporabniki?: Poročilo strokovne delovne skupine za analizo prisotnosti vsebin računalništva in informatike v programih osnovnih in srednjih šol ter za pripravo študije o možnih spremembah (RINOS)*. (str. 1-104) Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. https://plus.cobiss.net/cobiss/si/sl/bib/1540349892

Caspersen, M. E. (2022). Informatics as a Fundamental Discipline in General Education: The Danish Perspective. V H. Werthner, E. Prem, E. A. Lee in C. Ghezzi (ur.), *Perspectives on Digital Humanism* (str. 191–200). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5_26

Darn, S. (2006). *Content and Language Integrated Learning (CLIL): A European Overview.* https://www.semanticscholar.org/paper/Content-and-Language-Integrated-Learning-(CLIL)%3A-A-Darn/e447042b919d0f7378be34588c67131ec8e3366e

Filmdidaktisierungen. (n. d.). Goethe Institut. Pridobljeno 3. november 2024, https://www.goethe.de/prj/sff/de/lhr/nfd.html#:~:text=Die%2016%20vorliegenden%20Didaktisierungen

Popov, N., Wolhuter, C., de Beer, L., Hilton, G., Ogunleye, J., Achinewhu-Nworgu, E. in Niemczyk, E. (2021). New Challenges to Education: Lessons from around the World. BCES Conference Books, Volume 19. V *Bulgarian Comparative Education Society*. Bulgarian Comparative Education Society. https://eric.ed.gov/?id=ED613922

Riemer, C., Soethe, P. (2023). Dhoch3 und die internationale Zusammenarbeit in DaF/Germanistik und Hochschulbildung: Chancen und Herausforderungen. *Deutsch als Fremdsprache in der digitalen Welt. Zu aktuellen Entwicklungen in Lehre und Forschung*. https://pub.uni-bielefeld.de/record/2969717

Skinnari, K. (2020). CLIL Challenges: Secondary School CLIL Teachers' Voices and Experienced Agency in Three European Contexts. V S. Mercer in S. Ryan (ur.), *Journal for the psychology of language learning*, *2*(2), Article 2. (str. 12–14). Castledown Publishers.

Werthner, H., Ghezzi, C., Kramer, J., Nida-Rümelin, J., Nuseibeh, B., Prem, E. in Stanger, A. (ur.). (2024). *Introduction to Digital Humanism: A Textbook*. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45304-5

Kratka predstavitev avtorice

Jožica Plešnik se je po študiju nemščine in umetnostne zgodovine na Filozofski fakulteti v Ljubljani zaposlila kot profesorica na gimnaziji Velenje, kjer poučuje še danes. V svojih člankih je raziskovala, kako lahko poučevanje tujih jezikov obogatimo z likovno umetnostjo, kako je učenje nemščine kot drugega tujega jezika za angleščino lažje ter pisala o čuječnosti pri pouku tujega jezika. Na Gimnaziji Velenje koordinira sodelovanje s partnersko šolo iz nemškega Esslingena in vodi številne Erasmus+ izmenjave. Bila je vodja šolskega tima za timsko poučevanje in medpredmetne povezave, šolskega tima projekta Podvig, članica projekta NA MA POTI, sodelovala je v mednarodnem projektu STEM (Sience Teaching Energizes Modernisation) in je odgovorna urednica tujejezičnega dijaškega časopisa Spaß.

Vključevanje jezika stroke v pouk angleščine v srednjem strokovnem izobraževanju

Integration of Professional Language into English Teaching in Secondary Technical Education

Maja Damijan

Šolski center Kranj
maja.damijan@sckr.si

Povzetek

Vključevanje jezika stroke (računalništva, mehatronike in elektrotehnike) v pouk angleščine je za dijake ključnega pomena, saj se pri svojem delu ali nadaljnjem študiju dijaki redno srečujejo z izrazoslovjem, povezanim s svojim poklicem. Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije predstavlja odlično priložnost, da dijakom omogočimo soustvarjanje vsebin in ciljev, obogatimo vsebine in povečamo motivacijo dijakov. Tako informacijsko-komunikacijska tehnologija predstavlja številne prednosti tako za učitelje kot za dijake, še posebej v kontekstu sodobnega poučevanja, kjer se poudarja aktivno učenje, prilagodljivost in razvoj digitalnih kompetenc. Članek predstavi, na kakšen način se dijaki v posameznem letniku spoznavajo z jezikom stroke: v prvem letniku izdelujejo slovar z najpomembnejšo terminologijo stroke; za ustno ocenjevanje preberejo in obnovijo tri strokovne članke po lastni izbiri. V drugem letniku pripravijo govorni nastop na poljubno temo iz stroke. V tretjem letniku izdelujejo bralni zvezek, v katerem je vsaj polovica člankov povezanih s stroko; za ustno oceno pripravijo govorni nastop na eno izmed obravnavanih tem, ki jih določijo učitelji stroke. V četrtem letniku pri angleščini v stroki predstavijo svoj zaključni izdelek za poklicno maturo; aktivno sodelujejo pri izbiri obravnavanih tem. Poznavanje jezika stroke je tako ključno za uspešen zaključek srednješolskega izobraževanja z opravljeno poklicno maturo, za razvoj kritičnega mišljenja in da posamezniki postajajo konkurenčnejši za trg dela.

Ključne besede: informacijsko-komunikacijska tehnologija, jezik stroke, konkurenčnost na trgu dela, kritično mišljenje, poklicna matura.

Abstract

Integration of professional language (computing, mechatronics and electrical engineering) into English teaching is vital for students, since they regularly encounter terminology connected with their profession at work or when proceeding their studies. The use of information and communications technology offers a great opportunity to enable students' co-creation of the learning contents and the goals, to enrich the teaching contents and to increase students' motivation. Therefore, information and communications technology offers numerous advantages for both teachers and students, especially in the context of modern teaching where active learning, flexibility and the development of digital competence are emphasized. The article describes in what ways students deal with professional language in each year of their studies: in the first year, they create a dictionary with the most important technical terminology; for their oral assessment they prepare and summarize three professional articles of their choice. In the second year, they prepare an oral presentation on a topic of their choice within their field. In the third year, they create a reading diary, in which at least half of the articles are related to their profession; for oral assessment, they prepare a presentation on one of the covered topics chosen by vocational subject teachers. In the fourth year, they present their final project for the vocational matura in specialised English class and actively participate in selecting the topics covered. Knowledge of professional

language is thus crucial for the successful completion of secondary school with vocational matura, for the development of critical thinking, and for making individuals more competitive in the job market.

Keywords: competition in the job market, critical thinking, information and communications technology, professional language, vocational matura.

1. Uvod

Namen prispevka je predstaviti, kakšna je praksa vključevanja jezika stroke v pouk angleščine v srednjem strokovnem izobraževanju (SSI). Učitelji ob začetku karierne poti iščejo načine, kako vključiti jezik stroke v pouk angleščine in kako nadgrajevati jezik stroke, saj se terminologija zaradi hitrega tehnološkega napredka neprestano spreminja. Nemogoče se je zanašati na učbenike, ki se ukvarjajo z določenimi tehničnimi termini, saj se besedišče spreminja hitreje kot se pojavljajo posodobitve oziroma nove izdaje učbenikov.

Vsebine na svetovnem spletu so aktualne, se konstantno spreminjajo, zato je to odličen vir informacij s področja mehatronike, elektrotehnike in računalništva. Različna digitalna orodja so v pomoč dijakom, da čim kvalitetnejše dosegajo cilje izobraževanja, in učiteljem, da na enostaven način vključujejo sodobne pristope poučevanja v svoj pouk.

Dijaki so pri vstopu v srednje strokovno izobraževanje zaradi slabšega poznavanja jezika stroke manj pripravljeni za delo z različnimi viri kot pri zaključku srednješolskega izobraževanja, zato je pomembno, da se poučevanje z aktivnim vključevanjem dijakov v oblikovanje procesa učenja uvaja postopoma – vsako leto z različnimi aktivnostmi, ki spodbujajo dijakovo aktivno sodelovanje pri prilagajanju učnih vsebin.

Članek predstavlja različne načine vključevanja jezika stroke pri pouku angleščine. Učiteljem angleščine služi kot pomoč pri izbiranju različnih metod uvajanja in spoznavanja jezika stroke pri svojem pouku.

2. Angleščina kot tuji jezik in angleščina kot jezik stroke

Jezik stroke ali strokovna terminologija je specifičen nabor izrazov, besedišča in komunikacijskih vzorcev, ki se uporabljajo v določenih strokovnih področjih za natančno in učinkovito sporazumevanje o tehničnih in strokovnih temah. V kontekstu mehatronike, računalništva in elektrotehnike je ta jezik ključnega pomena za vse udeležence učnega procesa in kasneje vseh zaposlenih na delovnih mestih, ki se ukvarjajo z natančnim opisom tehnologij, postopkov, komponent in konceptov, ki so značilni za te tehnične smeri.

Dijaki so že v osnovi bolj motivirani za učenje jezika stroke kot splošne angleščine, saj jezik stroke predstavlja povezavo med teorijo in praktičnimi znanji, zaradi katerih so se v prvi vrsti vpisali na določeno srednjo šolo. Dijakom se jezik stroke zdi praktičen in relevanten, opisuje procese, postopke in tehnologije, s katerimi se srečujejo pri teoretičnem in praktičnem pouku pri strokovnih predmetih oziroma modulih.

Dijaki (sploh pa tisti, ki pri splošni angleščini niso tako uspešni) občutijo več uspeha pri učenju jezika stroke, saj že imajo določeno predznanje na področju stroke. To predznanje jim omogoča hitrejše razumevanje novih pojmov in večjo samozavest, saj čutijo, da imajo nadzor nad snovjo in znajo povezati teorijo s prakso. Pri splošni angleščini, kjer morajo obvladati širši nabor vsebin, pa je občutek uspeha lahko manjši. Dijaki se torej raje učijo angleščine kot jezika

stroke, ker vidijo neposredno vrednost in korist pri svoji karierni poti, imajo večjo osebno povezavo z vsebino in zaznavajo večji uspeh zaradi hitrejše uporabe naučenega v realnih situacijah.

3. Razlogi za vključevanje jezika stroke v pouk angleščine

Zakaj je vključevanje jezika stroke v pouk angleščine v srednjem strokovnem izobraževanju (SSI) sploh potrebno? Jezik stroke se zaradi hitrega in konstantnega tehnološkega napredka hitro spreminja, z novo tehnologijo prihajajo novi termini in pomembno je, da so teme, ki jih učitelj poučuje, aktualne in ne zastarele. Z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) je delo učitelja enostavnejše, saj digitalna orodja omogočajo učiteljem, da prilagodijo učne vsebine različnim učnim stilom in potrebam dijakov. S pomočjo IKT lahko učitelji zagotovijo diferenciacijo ter tako omogočajo dijakom, da lahko delajo v svojem tempu, se vračajo k vsebinam ali poglobijo svoje znanje z uporabo dodatnih virov. Po raziskavi Sung, Chang in Liu (2016) ima prilagoditev tempa učenja in dostopa do virov velik pozitiven vpliv na učne rezultate. Dobri učni rezultati seveda vplivajo na motivacijo, povečata se želja in pripravljenost za nadaljnje delo.

Glede na Predmetni izpitni katalog – angleščina (Andrin idr., 2024), morajo biti tudi na poklicni maturi naloge »zasnovane tako, da vrednotijo govorno in slušno zmožnost kandidatov pri sporazumevanju v vsakdanjem življenju, pa tudi zmožnost sporazumevanja v jeziku stroke oziroma poklicnem življenju. Dve nalogi od treh pri ustnem izpitu preverjata zmožnost govornega sporazumevanja in sporočanja s kandidatovega strokovnega področja.« Tako je torej jezik stroke pomemben tudi za uspešno opravljeno poklicno maturo, ki predstavlja uspešno zaključeno srednje strokovno izobraževanje.

4. Primer dobre prakse

Dijaki v vseh štirih letnikih SSI programa spoznavajo jezik stroke. V prvem, drugem in tretjem letniku je jezik stroke obravnavan v sklopu splošne angleščine, v četrtem letniku imajo dijaki poleg pouka splošne angleščine tudi predmet, ki se imenuje angleščina v stroki. Pri spoznavanju jezika stroke imajo dijaki pomembno vlogo, saj so oni tisti, ki dejansko bolje poznajo terminologijo stroke kot učitelj angleščine. Zato so v vseh letnikih dijaki pomembni soustvarjalci vsebin zaradi svojega konstantnega stika z novimi tehnologijami, postopki in iznajdbami. Spodaj opisane aktivnosti so le tiste, ki se v posameznem letniku ukvarjajo s spoznavanjem in uporabo jezika stroke.

4.1 Prvi letnik SSI

V 1. letniku SSI dijaki izdelujejo slovar z najpomembnejšo terminologijo, ki jo spoznajo pri strokovnih predmetih oz. modulih. Dijaki slovar izdelujejo v parih ali manjših skupinah, odvisno od značilnosti razreda. Sami najdejo ustrezne angleške izraze, s pomočjo pametnega telefona najdejo slovenske prevode in razlago besed oz. izrazov v angleščini (s pomočjo spleta, slovarja, prevajalnika). Z delom v parih oz. skupinah se krepi sodelovalno delo; dandanes se namreč vse bolj poudarja pomembnost sodelovalnih oblik dela pri pouku, ki učencem omogočajo razvijanje tako njihovih zmožnosti kot tudi socialnih veščin (Kolar, 2000). Pari namerno niso vedno isti, zato da se privadijo na sodelovanje z različnimi sošolci z različnim nivojem znanja angleščine in različno visoko notranjo motivacijo. Zelo pomembno vlogo pri

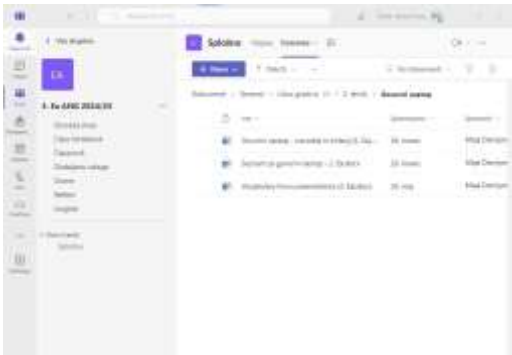
delu ima interakcija med vsemi člani skupine. S sodelovanjem tako s skupnim delom dosegajo skupni cilj. Kagan in Kagan (2013, v Koren idr., 2014) opišeta sodelovalno učenje kot učenje v majhnih skupinah, ki so oblikovane tako, da vsak učenec doseže najboljši učinek pri lastnem učenju, pomaga pa tudi drugim, da dosežejo čim boljši rezultat. Torej je cilj, da vsak dijak pripomore k delu svoje skupine po svojih najboljših močeh – nekateri pripomorejo z boljšim znanjem angleščine, nekateri z boljšim znanjem stroke.

Dijaki svoje delo oddajo, učitelj pa njihovo terminologijo zbere in objavi v MS Teams (tako kot lahko vidimo na sliki 1). Dijaki ob predstavitvah svojih izbranih fraz komentirajo, pri katerem strokovnem predmetu in na kakšen način so se srečali z določenimi izrazi in povezujejo realne situacije z jezikom stroke v angleščini.

Dijaki v 1. letniku za prvo ustno ocenjevanje sami pripravijo in obravnavajo štiri strokovne članke, ki so povezani s temo stroke (mehatroniko, računalništvom ali elektrotehniko). Dijaki individualno delajo z različnimi viri, iščejo po svetovnem spletu. Zelo pogosto ugotovijo, da so članki, ki jih sprva želijo obravnavati, premalo zahtevni ali prezahtevni. Vsak članek natisnejo in za vsakega napišejo kratko obnovo, izberejo neznane/zahtevnejše izraze, ki jih prevedejo v slovenščino in razložijo v angleščini. Ob prvem ustnem ocenjevanju razpravljajo o temi enega izmed člankov.

Slika 1

Objava besedišča v MS Teams



4.2 Drugi letnik SSI

V 2. letniku je dijakova druga ustna ocena govorni nastop na temo, ki je povezana z dijakovo stroko. Tema je lastna izbira dijaka, vsaka tema se lahko predstavlja le enkrat. Dijaki izberejo teme, s katerimi se srečujejo pri strokovnih predmetih/modulih ali pa tiste, do katerih čutijo največji interes. Dijak po navodilih pripravi govorno predstavitev, pri kateri se ocenjuje pravilnost in ustreznost izbranega novega besedišča (dijak ga predhodno pošlje v pregled tudi učiteljici, služi kot gradivo za pisno ocenjevanje znanja), nabor besed in slovnična pravilnost, izgovorjava, struktura predstavitve, splošen vtis, tekočnost govora in primerna dolžina predstavitve.

Slika 2

Kviz v platformi Kahoot

Key computing vocabulary (b.d.). Kahoot. https://create.kahoot.it/details/513fa0a8-4609-43c0-a80e-3777aa7cecff

Dijaki za svoje predstavitve pripravijo Power point ali Prezi predstavitev, izbirno pa tudi kratek kviz z uporabo platform ali digitalnih orodij Kahoot, Quizlet, Quizziz, Socrative ali Google Forms (enega izmed njih prikazuje slika 2). Besedišče, ki ga dijaki pripravijo, je tudi gradivo za pisno ocenjevanje in je objavljeno v ekipi razreda v aplikaciji Microsoft Teams (prikazano na sliki 2). Besedišče pred pisnim ocenjevanjem dijaki utrjujejo z uporabo različnih digitalnih orodij in tako dobijo takojšnjo povratno informacijo o pravilnosti svojih odgovorov, kar je ključnega pomena za proces učenja. Tovrstna povratna informacija izboljša njihovo zmožnost samoregulacije učenja in omogoča hitrejše odpravljanje napak. Vesel (2024) opisuje, da s samoregulacijskim učenjem lahko učenec s spremljanjem in uravnavanjem svojih misli, čustev ter aktivnosti doseže učno uspešnost oziroma izve, kako jo lahko izboljša.

4.3 Tretji letnik SSI

V 3. letniku dijaki vsak teden v prvi ocenjevalni konferenci urejajo bralni zvezek. Namen bralnega zvezka je spodbujanje bralne pismenosti v tujem jeziku, ki »je stalno razvijajoča se zmožnost posameznika/posameznice za razumevanje, kritično vrednotenje in uporabo pisnih informacij. Ta zmožnost vključuje razvite bralne veščine, (kritično) razumevanje prebranega, pojmovanje branja kot vrednote in motiviranost za branje ter druge gradnike bralne pismenost. Kot taka je temelj vseh drugih pismenosti in je ključna za samouresničevanje posameznika/posameznice ter uspešno (so)delovanje v družbi« (Kerndl idr., 2022). Z bralnim zvezkom dijaki širijo besedni zaklad, še posebej jezik stroke. Z branjem so v stalnem kontaktu z novimi spoznanji s področja njihove stroke. Dijaki vsak teden na internetu najdejo nov članek, ga preberejo, obnovijo in izpišejo novo besedišče. Polovica člankov mora biti strokovnih, torej povezanih z njihovo stroko (mehatroniko, računalništvom ali elektrotehniko). Za ustno oceno z učiteljem razpravljajo o treh člankih, enem po izboru dijaka in dveh po izboru učitelja.

Slika 3

Seznam tem za govorni nastop za 3. letnik tehnikov mehatronike

TEME ZA GOVORNE NASTOPE (3. letnik mehatronike SSI)

- Programiranje krmilnikov
- Kontaktor
- Krmiljenje asinhronskega motorja
- Računalniško omrežje
- Delitve računalniških omrežij
- TCP/IP protokol
- Profibus
- AS Interface
- Profinet
- Krmilniško področno vodilo CAN
- Izmenični trifazni sistemi
- Hišna priključno merilna omarica
- Tokovna zaščitna stikala
- Trifazni energetski transformatorji
- Sinhronski generator
- Asinhronski generato (Ctrl)
- Elektromotorji
- Indukcija
- Vtičnice
- Solidworks
- PLK (Programljivi logični krmilniki)
- Lasersko rezanje
- Obdelava z abrazivnim vodnim curkom
- CO_2 varjenje
- Turbina
- Hidravlična črpalka
- Kompresor

Za drugo ustno oceno v 3. letniku dijaki pripravijo govorni nastop na določeno temo s področja stroke. Učitelji stroke učitelju angleščine posredujejo specifične teme (seznam tem za določen razred tehnikov mehatronikov lahko vidimo na sliki 3), ki jih obravnavajo pri pouku stroke, izmed katerih dijaki izberejo tisto, ki jim najbolj ustreza. Tako se angleščina medpredmetno povezuje s stroko. Dijaki imajo tako priložnost uporabiti angleščino v realnih strokovnih kontekstih, kar povečuje njihovo zmožnost komuniciranja v delovnem okolju, kjer bo jezik komunikacije pogosto angleščina.

4.4 Četrti letnik SSI

V 4. letniku imajo dijaki poleg splošne angleščine tudi angleščino v stroki, ki je del odprtega kurikuluma v 4. letniku SSI. Dijaki pri tem predmetu pripravijo predstavitev zaključne naloge v angleščini. Tu gre za predstavitev storitve ali izdelka, ki ga izdelajo za četrti predmet poklicne mature. Ta predstavitev vsebuje teoretična izhodišča svoje storitve ali izdelka in celoten postopek izdelave. Dijaki v 4. letniku pogosto izberejo projekt, ki jim olajša delo v vsakdanjem življenju in tako res na praktični izkušnji spoznajo, kako pomembno je povezovanje teorije in prakse ter tako poznavanje stroke kot poznavanje jezika stroke. Ko dijaki iščejo literaturo za svojo zaključno nalogo, je nabor virov v angleščini precej večji od nabora virov v slovenščini. Ker so dijaki v 4. letniku zaradi številnih izkušenj iz prejšnjih letnikov že zelo kompetentni pri delu z viri v angleščini, jim zato to ne predstavlja nobenih težav. Tako brez težav pridejo do potrebnih informacij, saj je tehnične literature v angleščini precej več kot v slovenščini. Dijaki se zaradi predhodnih izkušenj samozavestno lotevajo dela z viri v angleščini.

Pri angleščini v stroki dijaki tudi soustvarjajo teme, ki jih obravnavamo – od najpomembnejših iznajdb na področju svoje stroke do ugotavljanja, katere so odgovornosti/zadolžitve poklica, ki ga bo opravljal v prihodnosti. Dijaki uporabljajo pametne telefone, brskajo po svetovnem spletu, uporabljajo umetno inteligenco (ChatGPT) in kritično razmišljajo o vseh informacijah, ki jih dobijo. Pri umetni inteligenci preizkušajo, koliko vpliva

na kvaliteto odgovora imajo slaba oziroma dobra navodila. Naučijo se tudi, kako prilagoditi svoj profil na klepetalnem robotu ChatGPT, da bi dobili kar najboljše odgovore na svoja vprašanja. Spoznavajo tudi, da morajo biti kritični do podatkov, ki jim jih ChatGPT posreduje in da morajo podatke vedno preveriti s kredibilnimi viri.

5. Zaključek

Poznavanje jezika stroke v angleščini je potrebno za uspešen zaključek srednjega strokovnega izobraževanja s poklicno maturo. To znanje je ključnega pomena za vse posameznike, ki želijo nadaljevati svoje šolanje na določenem tehničnem področju oziroma za tiste, ki se podajajo na trg dela. Z dobrim znanjem jezika stroke v angleščini imajo posamezniki boljše možnosti za zaposlitev, bolj so konkurenčni na trgu dela. Mnogo podjetij je dandanes multikulturnih, jezik sporazumevanja pa je pogosto angleščina.

V poučevanje angleščine v stroki je smiselno vključevati IKT, saj dijaki tako lahko soustvarjajo vsebine in so aktivni udeleženci izobraževanja, kar povečuje njihovo motivacijo za delo, ki je ključna za napredek v procesu učenja tujega jezika. Seveda pa se mora učitelj truditi, da dijaki ne le znajo uporabljali vsa digitalna orodja, ampak da tudi razvijajo dovolj kritičnosti do vsebin, s katerimi se srečujejo na internetu.

6. Viri

Andrin, A., Cvrtila Ložar, T., Horvatić, S., Peklaj, B., Stopar, A., Petrovič, M. in Šušnica Ilc, V. (2024). *Predmetni izpitni katalog za poklicno maturo – angleščina*. https://www.ric.si/poklicna-matura/predmeti/tretji-predmet/anglescina/, Državni izpitni center.

Kerndl, M., Mršnik, S., Novak, N., Fekonja, R., Hedžet Krkač, M., Kerin, M., Rosc Leskovec, D., Sivec, M., Zore, N., Milekšič, V., Čuk, A., Stanonik, M., Gaber, B., Bačnik, A., Cotič Pajntar, J., Fekonja Peklaj, U., Vilar, P., Kavčič, A., Godec Soršak, L., Haramija, D., Krajnc Ivič, M., Svetlik, K., Slapar, S., Prudič, T., Leban, K., Papež, N. in Ceket Odar, M. (2022). *Bralna pismenost, Opredelitev in gradniki*, https://www.zrss.si/pdf/Bralna_pismenost_gradniki.pdf, Zavod RS za šolstvo.

Kolar, M. (2000). Sodelovalno učenje v šolah. *Vzgoja in izobraževanje, 31*(4), 52-58.

Koren, A., Brejc, M., Širok, K., Savarin, A. in Francetič, M. (2014). *Učenje učenja*. Filozofska fakulteta, Univerze v Mariboru, Šola za ravnatelje.

Sung, Y. T., Chang, K. E., in Liu, T. C. (2016). *The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance*. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131515300804

Vesel. J. (2024). *Samoregulacija učenja in učne strategije*. https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.zrss.si%2Fprojekties%2Fskladisce%2Fusposabljanje_za_ucne_nacrte%2Fpredmeti%2Fpsihologija%2Fsamoregulacija-vesel.doc&wdOrigin=BROWSELINK, Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Maja Damijan je profesorica angleškega jezika, ki poučuje na Srednji tehniški šoli Šolskega centra Kranj. V svoje delo vključuje aktivne metode poučevanja, saj verjame, da aktivno sodelovanje dijakov pri pouku pomembno vpliva na njihovo motivacijo, ki je ključna za dijakovo pripravljenost za delo in vztrajnost pri procesu učenja tujega jezika.

Umetna inteligenca in ustvarjanje gibalnih zgodb za zgodnje učenje angleščine

Artificial Intelligence and the Creation of Movement Stories for Early English Learning

Suzana Miljević

Osnovna šola Ljubečna
suzana.miljevic@gmail.com

Povzetek

Gibalne zgodbe predstavljajo kontekst za učenje tujega jezika, ki aktivira in vključi vse učence v skupini, saj združuje gibanje, izhodišče za raznovrstne igre, usvajanje in razvoj kognitivnih ter jezikovnih veščin, toda njihova dostopnost in prilagodljivost učenju tujega jezika predstavljata kompleksno oviro za učitelje. S sodobno tehnologijo, vključno z umetno inteligenco, učitelji lahko enostavno ustvarjamo privlačna gradiva za najmlajše učence, kar omogoča boljšo dostopnost in prilagoditev učenja tujega jezika vsakemu učencu. Proces nastajanja gibalnih zgodb od ustreznega besedila do vizualne podobe pospeši integracija orodij, ki temeljijo na umetni inteligenci. Predstavljena je uporaba naprednega jezikovnega modela ChatGBT za ustvarjanje besedil in prevodov v angleščini, naprednega slikovnega oz. vizualnega generativnega modela DALL-E 3 za ustvarjanje ilustracij in platforme Book Creator za ustvarjanje slikanic. Umetna inteligenca in digitalna orodja tako predstavljajo inovativno in uporabno rešitev za učitelje, ki želijo prilagoditi učne načrte potrebam svojih učencev ter spodbujati učenje skozi gibanje.

Ključne besede: digitalna orodja, gibalne zgodbe, interaktivno učenje, jezikovne spretnosti, poučevanje angleškega jezika, slikanice, umetna inteligenca.

Abstract

Movement-based stories offer a dynamic and engaging framework for foreign language learning, actively involving all students. By combining movement with opportunities for various educational games, they foster the development of both cognitive and language skills. However, adapting and making these stories accessible for foreign language teaching presents a complex challenge for educators. With modern technology, including artificial intelligence, teachers can easily create engaging materials for young learners, enhancing both accessibility and personalization in language learning. The process of creating movement-based stories, from crafting suitable texts to generating visuals, is streamlined with the help of AI-powered tools such as ChatGPT for generating English texts and translations, DALL-E 3 for creating illustrations, and Book Creator for developing picture books. AI and digital tools provide innovative, practical solutions for teachers looking to customize their curricula to student needs and promote learning through movement.

Keywords: artificial intelligence, digital tools, interactive learning, language skills, movement stories, picture books, teaching English

1. Uvod

Gibalne zgodbe so pripovedi, v katerih otroci aktivno sodelujejo z gibanjem, da bi izrazili in okrepili pomen besed in fraz, ki jih slišijo ob pripovedovanju. Cilj je spontano spodbuditi otroško interpretacijo pripovedovanih zgodb z gibanjem, plesom ali fizičnimi aktivnostmi, ki omogočajo učencem, da doživijo vsebino zgodbe na več načinov – z gibanjem, zvokom, vizualnimi elementi in besedami. Pri gibalnih zgodbah otroci ne le poslušajo zgodbo, temveč jo tudi uprizorijo, tako da ponavljajo geste, upodabljajo nastopajoče like iz zgodbe ali izvajajo specifične gibe ob besedah in stavkih. S tem se poglobi njihovo razumevanje jezika, saj so besede in fraze povezane z dejanji, kar pripomore k boljšemu pomnjenju in usvajanju novih jezikovnih struktur. Gibalne zgodbe so še posebej koristne v zgodnjem učenju jezika, saj spodbujajo aktivno učenje, razvijajo koordinacijo, spomin in jezikovne sposobnosti ter omogočajo otrokom, da se učijo na zabaven in interaktiven način. Neposredno so povezane z igro. Gibalne zgodbe so pogosto v obliki igre, saj otroci pri učenju jezika preko zgodb pogosto uporabljajo elemente igre, ki spodbujajo njihovo aktivno sodelovanje in ustvarjalnost.

Vključevanje pripovedovanja gibalnih zgodb v učenje (tujega) jezika predstavlja kompleksen in inovativen pristop, ki izboljšuje usvajanje jezika s telesno aktivnostjo in ustvarjalnim izražanjem. Ta pedagoška strategija ne krepi le jezikovnih spretnosti, temveč spodbuja tudi kognitivni in čustveni razvoj učencev (Bari, 2023). Izzivi nastopijo pri poučevanju tujega jezika, kot je angleščina. Tovrstnih gradiv, ki bi bila prilagojena učenju angleščine kot tujega jezika na začetni ravni in dosegala kriterije ustreznosti, je zelo malo. Nakup je odvisen od finančne zmožnosti šole, pogosto pa nakup ene takšne knjige ni dovolj za celotno skupino mlajših učencev. Knjiga v papirni obliki je premajhna, da bi jo lahko videli vsi učenci v skupini, kar vpliva na vključenost učencev v učni proces, sodelovanje ter učinkovitost pri učenju. Učitelji so najpogosteje prepuščeni sebi, svoji ustvarjalnosti ter iznajdljivosti.

Umetna inteligenca ima potencial za podporo učiteljem pri poučevanju jezikov od zgodnjega otroštva do univerzitetnega izobraževanja (Karlimah et al., 2021; Tanrıkulu, 2022; Xu et al., 2019). Prednost uporabe umetne inteligence je ta, da je učitelju v pomoč v vseh fazah ustvarjalnega in učnega procesa. Predstavljen je primer ustvarjanja gibalne zgodbe za poučevanje angleščine v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju s pomočjo umetne inteligence ChatGPT od ustvarjanja ustreznega besedila in ilustracij do (digitalne) slikanice ter testiranja.

2. Ustvarjanje besedila za gibalno zgodbo s pomočjo umetne inteligence ChatGPT

Proces ustvarjanja besedil za gibalno zgodbo s pomočjo umetne inteligence poteka v več korakih. Uporaba umetne inteligence skrajša čas ustvarjanja ustreznih zgodb. Gibalne zgodbe so še posebej zanimive, saj omogočajo več čutno vključenost v učenje jezika in večjo interakcijo. Preden se lotimo ustvarjanja gibalne zgodbe z umetno inteligenco, je potrebno opredeliti, kaj je *ustrezno* besedilo za učenje tujega jezika v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju. Pri tem je potrebno upoštevati priporočila in navodila iz učnih načrtov za tuji jezik v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju. Tuji jezik se tesno povezuje s cilji, vsebinami in dejavnostmi učencev pri drugih šolskih predmetih.

Učni načrt za angleščino v 2. in 3. razredu (2013) opredeljuje, kakšna so ustrezna besedila za učenje tujega jezika angleščine v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju in predstavlja izhodiščno točko pri ustvarjanju besedil s pomočjo umetne inteligence. Besedila so različnih vrst, primerna razvojni stopnji učencev in izhajajo iz različnih učnih predmetov v prvem obdobju (npr. navodila, pravila, preprosti napisi na znakih, obvestila, vabila, pesmi in

izštevanke, pravljice in druga preprosta umetnostna in neumetnostna besedila, stripi, preproste problemske naloge) in imajo naslednje značilnosti:

- prilagojena so in jasno strukturirana s ponavljanji oz. vzporednimi strukturami, povedi so preproste;
- napisana so v standardnih različicah ciljnega jezika;
- navezujejo se na učencu znane in razumljive teme na njegovem osebnem, izobraževalnem in družbenem področju in imajo konkretno ali domišljijsko vsebino;
- vsebujejo pogosto rabljeno besedišče in preproste slovnične strukture;
- večinoma vsebujejo nebesedno podporo (slike ipd.).

Ko opredelimo, kaj je ustrezno besedilo, tj. gibalna zgodba in katere značilnosti mora vsebovati, je potrebno določiti temo zgodbe, komunikacijske vzorce, jezikovno strukturo in besedišče. Tematsko se poučevanje tujega jezika v 1. vzgojno-izobraževalnem obdobju navezuje na učne teme pri razrednem pouku, to pomeni, da teme in cilji sovpadajo.

Preglednica 1

Tema zgodbe, komunikacijski vzorci, jezikovne strukture, besedišče

1. Učni sklop: Šola (School)		
Jezikovne strukture:	Besedišče:	Starostni skupini: 2. in 3. razred
I am … **Look!** **Wow!**	Šolske potrebščine (school supplies) Barve (Colours) Gibanje šolskih potrebščin	Igra vlog Dramatizacija

Preglednica 1 prikazuje temo učnega sklopa, jezikovne strukture, besedišče, starostno skupino učencev in vrsto aktivnosti, kar je v pomoč pri pisanju navodila, po katerem umetna inteligenca napiše besedilo.

Za uporabo naprednega jezikovnega modela, kot je ChatGPT, so ključna natančna in jasna navodila, kakšno zgodbo želimo, naj napiše. Navodilo se napiše v prostoru za sporočilo. Navodila naj bodo jasna, natančna in podrobna, toda ne preobsežna naenkrat. Določiti je potrebno namen besedila, ciljno bralno skupino in ključne elemente, ki jih mora vsebovati. Opisati je potrebno ton, dolžino in slog pisanja ter, če je potrebno, vključitev specifičnih likov, prizorišča ali dogodkov. Če ima besedilo določeno strukturo (npr. uvod, glavni del, zaključek), jih jasno opišemo. Prav tako lahko dodamo primer ali specifikacijo, kako naj umetna inteligenca obravnava določene vsebine, kot so dialogi, opisi ali raba jezika. Natančnejša kot so navodila, boljši in bolj usklajen bo rezultat z željami uporabnika.

Slika 1

Pisanje navodil za ustvarjanje gibalne zgodbe v ChatGPT

ChatGPT OpenAI (2024). Primer navodila za ustvarjanje gibalne zgodbe s pomočjo ChatGPT.

Slika 1 prikazuje primer navodila za pisanje in ustvarjanje gibalne zgodbe glede na zastavljeno temo in jezikovne cilje.

Zelo redko se zgodi, da umetna inteligenca že v prvem poskusu generira natančno takšno besedilo, kot ga učitelji želimo, zato je v naslednjem koraku potrebno vnovič dopolniti navodila, kako naj zgodbo popravi oz. dopolni. Tega se je najbolje lotiti po manjših korakih, tj. kategorijah. Besedilo uredimo po kriterijih ustreznosti besedila za učenje tujega jezika. Čeprav se zdi, da bi to potencialno lahko zahtevalo veliko časa, gre za nekajminutno delo, saj ChatGPT generira popravke in dopolnitve v nekaj sekundah. Ključ je v nadzoru korekcij.

Slika 2

Primer korekcije navodil

ChatGPT OpenAI (2024). Primer korekcije navodila za ustvarjanje gibalne zgodbe.

Slika 2 prikazuje primer korekcije navodila za ustvarjanje gibalne zgodbe.

Ko je učitelj zadovoljen s kvaliteto besedila in ustreznostjo gibalne zgodbe, lahko spremni zvrst besedila in njegovo obliko. Gibalno zgodbo lahko preoblikuje v scenarij za dramsko igro.

Slika 3

Primer spremembe gibalne zgodbe v scenarij za dramsko igro s pomočjo ChatGPT

School Supplies Wiggle: Scene Breakdown

Scene 1: The School Bag Awakens

Narrator: (Cheerful tone) One morning, in a bustling school bag, all the school supplies wake up and start to wiggle!

(Visual: A large, colorful school bag on the screen.)

Scene 2: The Pencil Jumps Out

Pencil: (Excitedly) "I'm a pencil, pencil, pencil! I'm a yellow pencil. I'm a pencil, pencil, pencil. Look at me! Wow! I'm a funny yellow pencil, and I write, write, write!"
(Children mimic writing with their hands.)

(Visual: A cartoon pencil jumping out of the bag and dancing.)

ChatGPT OpenAI (2024). Primer preoblikovanja gibalne zgodbe v scenarij za dramsko igro.

Slika 3 prikazuje primer, kako je gibalna zgodba spremenjena v scenarij za dramsko v igro v nekaj sekundah.

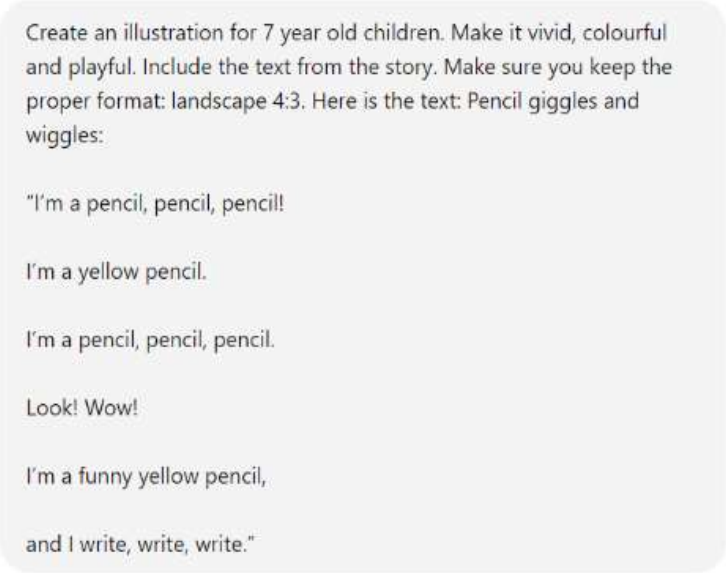
S pomočjo umetne inteligence lahko učitelj v nekaj sekundah prevede besedilo v katerikoli tuji jezik, ki ga poučuje, v konkretnem primeru v angleščino. Pri prevodu je potrebno opraviti podoben postopek kot pri ustvarjanju, saj se ne zgodi, da umetna inteligenca že v prvem poskusu generira ustrezen in zadovoljiv prevod. Včasih je potrebno kakšen popravek vnesti ročno.

3. Ustvarjanje ilustracij za gibalno zgodbo s pomočjo umetne inteligence DALL-E 3 oz. ChatGPT

V naslednjem koraku je potreben vpis v aplikacijo DALL-E 3. DALL-E 3 je integrirana v ChatGPT, zato lahko že v ChatGPT poskusimo generirati ilustracijo za ustvarjeno gibalno zgodbo. Pri tem je potrebno podati natančna navodila in korekcije. Navodila obsegajo naslov zgodbe ali temo, ciljno skupino, koliko so stari bralci oz. komu je namenjena, kako naj bo strukturirana, katere jezikovne strukture, vzorce in besedišče naj vsebuje.

Slika 4

Primer navodila za ustvarjanje ilustracije s pomočjo DALL-E 3 oz. ChatGPT


Create an illustration for 7 year old children. Make it vivid, colourful and playful. Include the text from the story. Make sure you keep the proper format: landscape 4:3. Here is the text: Pencil giggles and wiggles:

"I'm a pencil, pencil, pencil!

I'm a yellow pencil.

I'm a pencil, pencil, pencil.

Look! Wow!

I'm a funny yellow pencil,

and I write, write, write."

ChatGPT OpenAI (2024). Navodilo za ustvarjanje ilustracije s pomočjo DALL-E 3 oz. ChatGPT.

Slika 4 prikazuje primer navodila za ustvarjanje ilustracije. Umetna inteligenca ChatGPT na podlagi podanega navodila izdela ilustracijo. Ključno je, kakšno navodilo podamo.

V nekaj sekundah umetna inteligenca oblikuje ilustracijo in pri tem upošteva navodilo, ki smo ga podali. Pri tem lahko vključimo tudi nekatere podrobnosti, kot je format ilustracije. Kakovost in slog ilustracije sta odvisna od podrobnosti v opisu. Umetna inteligenca lahko ustvarja slike v različnih slogih, od realističnih do abstraktnih, od otroških do fantazijskih, in vključuje podrobnosti, kot so določeni barvni odtenki, svetlobni efekti ali postavitve likov. Vse slike so edinstvene, saj umetna inteligenca kombinira elemente na podlagi obstoječih podatkov, vendar ne kopira obstoječih del. Ilustracije so primerne za vizualizacijo zgodb, konceptov ali idej, saj omogočajo hitro in prilagodljivo ustvarjanje vizualnih vsebin. Pomembno je vedeti, da umetna inteligenca ustvarja slike na podlagi opisov in algoritmov, zato je ključnega pomena, da opis vključuje jasne in natančne informacije, kot so prizorišče, liki, razpoloženje, barvna paleta in slog. Vendar umetna inteligenca ne more upoštevati zelo subjektivnih ali dvoumnih navodil, kot so "naredi nekaj lepega," zato je dobro biti čim bolj specifičen. Poleg tega umetna inteligenca ne generira slik, ki kršijo avtorske pravice ali vsebujejo občutljive, neprimerne ali etično sporne vsebine.

Koristno je tudi vedeti, da ilustracije, ki jih naredi umetna inteligenca, niso vedno popolne – pri kompleksnih ali natančnih zahtevah (npr. specifična anatomija, detajlirani predmeti, napisi idr.) se lahko pojavijo nepravilnosti. Če so popravki potrebni, lahko uporabnik poskusi izboljšati rezultat z bolj izčrpnimi navodili ali z drugačnim pristopom k opisu. Ilustracije, ki jih naredi umetna inteligenca, so idealne za hitre koncepte, prototipe in kreativne projekte, a jih je treba za popolno uporabo morda še nekoliko dodelati.

Slika 5

Primer nastale ilustracije s pomočjo ChatGPT, ko za navodilo uporabimo del zgodbe.

ChatGPT OpenAI (2024). Del zgodbe kot navodilo za ustvarjanje ilustracije v ChatGPT.

Slika 5 prikazuje primer ilustracije, ki je nastala s pomočjo umetne inteligence ChatGPT. Kot navodilo je uporabljen del besedila iz zgodbe.

4. Ustvarjanje slikanice v platformi Book Creator

Book Creator je preprosta in priljubljena digitalna platforma za ustvarjanje interaktivnih knjig, namenjena učiteljem, učencem, ustvarjalcem vsebin in vsem, ki želijo na kreativen način predstaviti svoje zgodbe, ideje ali projekte. Uporabnikom omogoča enostavno združevanje besedila, slik, videoposnetkov, zvočnih posnetkov in risb v profesionalno oblikovane knjige. Platforma je dostopna prek spleta ali aplikacij za tablične računalnike in podpira različne formate, kot so e-knjige, PDF-ji ali interaktivne publikacije, ki jih je mogoče deliti na spletu ali prenesti.

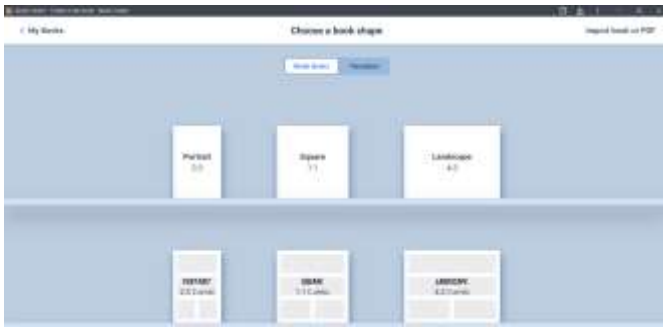
Ključne značilnosti vključujejo uporabniku prijazen vmesnik, primeren za vse starosti, interaktivne funkcije, kot so dodajanje videoposnetkov, povezav, zvokov in animacij, ter možnost sodelovanja v realnem času, kjer lahko več uporabnikov hkrati dela na isti knjigi. Book Creator ponuja tudi funkcije dostopnosti, kot je pretvorba besedila v govor, kar omogoča uporabo osebam z različnimi potrebami.

Platforma se pogosto uporablja v izobraževanju za ustvarjanje učnih gradiv, portfeljev, literarnih projektov, zgodovinskih poročil in osebnih dnevnikov, saj spodbuja ustvarjalnost, digitalno pismenost in samostojno delo učencev. Učitelji jo uporabljajo za pripravo interaktivnih učnih ur, ki spodbujajo večjo angažiranost učencev. Book Creator je torej odlično orodje za digitalno ustvarjanje vsebin in učinkovito sodelovanje.

Učitelj lahko v nekaj sekundah prenese aplikacijo Book Creator za ustvarjanje knjig na računalnik. Pogoj za uporabo so digitalne naprave z večjim zaslonom zaradi preglednosti, kar pomeni, da platformo Book Creator ne priporočljivo uporabljati na mobilnih telefonih. V 1. koraku je potrebno izbrati obliko knjige.

Slika 6

Primer aplikacije Book Creator



ChatGPT OpenAI (2024). Primer ustvarjanja digitalne slikanice v programu Book Creator.

Slika 6 prikazuje prvi korak pri ustvarjanju digitalne slikanice v programu Book Creator. Izbrati je potrebno obliko in format knjige. V konkretnem primeru je izbrana ležeča oblika v razmerju 4:3, saj je preglednost s tem optimalna.

V naslednjem koraku je potrebno vnesti naslov gibalne zgodbe, avtorjevo ime in grafične elemente v prazne strani.

Slika 7

Primer naslovnice v platformi Book Creator

Slika 8

Primer ilustrirane strani v slikanici

ChatGPT OpenAI (2024). Primer ustvarjanja naslovnice in ilustrirane strani v programu Book Creator.

Slika 7 prikazuje primer naslovnice slikanice. Slika 8 prikazuje primer ene ilustrirane strani v digitalni slikanici.

Z besedilom in ilustracijami ustrezno oblikovano slikanico je možno nadgraditi še z zvočno podobo. Učitelj posname svoj glas in ga doda v slikanico. Platforma omogoča glasovno snemanje znotraj same aplikacije in integracijo zvoka neposredno v besedilo in ilustracije.

Slika 9

Snemanje branja v platformi Book Creator

Slika 10

Zvočna podoba gibalne zgodbe

ChatGPT OpenAI (2024). Snemanje branja in zvočna podoba gibalne zgodbe v programu Book Creator.

Slika 9 prikazuje primer snemalnika v času snemanja branja zgodbe. Ta funkcija je zelo uporabna pri individualnem delu z besedilom ali pri delu na daljavo. Slika 10 prikazuje primer, kako je videti integriran zvočni posnetek v slikanici, ki se lahko prilagodi.

Platforma omogoča javno objavo slikanice ali prenos zgodbe v formatu .pdf. Slikanico je možno predvajati in poslušati znotraj platforme. Učitelj lahko znotraj platforme oblikuje svoje virtualne knjižne police, kjer lahko zbira svoja dela, ki jih je ustvaril v platformi, ali pa lahko doda dela v formatu .pdf in jih deli z drugimi uporabniki na različne načine. Slikanico lahko tudi natisne. Platforma omogoča delitev knjige z učenci, kadar delo z besedilom poteka za računalnikom.

5. Testiranje gibalne zgodbe v učilnici

Slikanica je bila predstavljena učencem v 2. in 3. razredu. Učenci so zgodbo spoznali interaktivno, to pomeni, da so jo poslušali in se vsi naenkrat odzivali, kakor so slišali. Zgodbo so nato uprizorili s svojo ilustracijo v zvezek, kasneje pa so slikanico lahko videli na projekcijskem platnu in primerjali svoje ilustracije s slikanico. Učenci so se razdelili v skupine in vsaka skupina je uprizorila zgodbo ob poslušanju še enkrat. Na koncu je vsaka skupina pred tablo odigrala zgodbo. Pozitivni rezultati so se pokazali na več področjih. Vključenost učencev je bila 100 % v obeh skupinah 2. in 3. razreda. Vsi učenci in učenke so sodelovali. Pred in po testiranju gibalne zgodbe in slikanice so učenci opravili samooceno svojega znanja. Učenci so v zvezek po nareku narisali šolske potrebščine pred obravnavanjem gibalne zgodbe in po njej ter primerjali svoje odgovore s pravilnimi. Preglednica 2 prikazuje rezultate.

Preglednica 2

Ugotavljanje rezultatov znanja pred in po branju gibalne zgodbe

Razred in število učencev	Besedišče: šolske potrebščine		Besedišče: barve	
	Pred branjem	**Po branju**	**Pred branjem**	**Po branju**
2. a (19)	**63 %**	**100 %**	**68 %**	**100 %**
2. b (19)	**68 %**	**100 %**	**63 %**	**95 %**
3. a (24)	**59 %**	**100 %**	**74 %**	**100 %**
3. b (22)	**74 %**	**100 %**	**83 %**	**100 %**

Integracija večmodalnih učnih dejavnosti vodi do izboljšanja splošnega akademskega uspeha (Li & Wang, 2024). Podobno ugotavljamo tudi uporabi gibalne zgodbe za učenje angleščine, ki smo jo ustvarili s pomočjo umetne inteligence. Gibalna zgodba vključuje vizualne, zvočne in kinestetične elemente, ki so postavljeni v skupni kontekst, tj. temo. Zahtevnost besedila je prilagojena skupini in to je vodilo do usvajanja, nadgradnje in razvoja jezika. Učenci se niso izgubili v preveliki količini tujega jezika, ki ga ne razumejo, pač pa so zgodbo v glavnini razumeli in se naučili tistih nekaj dodatnih izrazov, ki jih v prvo niso razumeli. Napredek se pokaže na področju vseh jezikovnih veščin ter samozavesti pri sporazumevanju.

6. Zaključek

Največja prednost uporabe umetne inteligence za ustvarjanje gibalnih zgodb je občutno hitrejši proces ustvarjanja, pisanja, prevajanja, preoblikovanja in ilustriranja zgodb ter tako učitelju prihrani dragocen čas. Z oblikovanjem digitalne slikanice v platformi Book Creator dobi gibalna zgodba klasično podobo knjižne oblike in jo je možno natisniti v knjižni obliki ter objaviti ali izdati. Možno jo je javno objaviti na spletu in jo deliti z učenci in starši. S tem se omogoči širša dostopnost. Rezultati učenja so bistveno višji pri uporabi tovrstnih gradiv, saj so prilagojena predznanju učencev, ki se jezika učijo kot tujega jezika. Uporaba tovrstnih digitalnih orodij je zagotovo inovativen pristop k poučevanju in učenju, pokazalo se je, da motivira otroke in jim je blizu. Čeprav digitalni svet pogosto povezujemo s statičnimi, sedečimi dejavnostmi, ki negativno vplivajo na zdravje otrok, ima tehnologija na področju umetne inteligence vse večji potencial za spodbujanje gibanja. Umetno inteligenco lahko uporabimo za ustvarjanje prilagojenih gibalnih zgodb, ki otroke spodbujajo k fizični aktivnosti, medtem ko se učijo novih jezikov ali vsebin, kar ravno tako predstavlja inovativen pristop k poučevanju in učenju.

Številne strokovne študije poročajo o številnih omejitvah pri uporabi umetne inteligence za pisanje zgodb. Generatorji besedil oz. zgodb, ki temeljijo na umetni inteligenci, niso brez napak in lahko ustvarijo številne slovnične, vsebinske kot tudi oblikovne napake (Hsu et al., 2019). V konkretnem primeru so se pomanjkljivosti najpogosteje pokazale pri dopolnitvah in korekcijah, saj umetna inteligenca ne uspe vedno dopolniti ali popraviti besedilo do zadovoljive mere, zlasti ko gre za kompleksnejša besedila in zahtevnejše naloge. V tej točki učitelj ali ustvarjalec sam dopolni in popravi delo umetne inteligence, zato mora delo potekati pod nadzorom strokovnjakov, ki znajo presoditi, kdaj je besedilo kvalitetno in ustrezno ter kaj spremeniti. Težave so se pojavile tudi pri kreiranju ilustracij, saj so vsebovale napake, popačene in izkrivljene podobe, zapisi v ilustracijah napačni ali s slovničnimi napakami, nedoslednost pri podrobnostih idr. Uporabijo se lahko tudi druge aplikacije umetne inteligence za uprizarjanje zgodb, toda tudi tukaj mora ustvarjalec biti strokovnjak, nadzornik in korektor.

S pomočjo umetne inteligence Steve AI je gibalna zgodba preoblikovana tudi v animirano in video obliko, toda v brezplačni različici tako animirana kot video oblika ne zadovoljujeta kriterijem ustreznosti. Umetna inteligenca je v obeh primerih ustvarila slike, ki niso ustrezne, na primer šolsko potrebščino *rubber* je namesto kot radirko prikazala kot industrijski material gumo. Branje je bilo zelo monotono in nedoživeto. Prebrano je bilo tudi spremno besedilo, ki se v dramski igri, risanki ali video posnetku ne bere, namenjeno je dejansko navodilu, na kakšen način prebrati zgodbo. Nastopajoči so vsi imeli enak doživljajski izraz in glas, zato je nemogoče razločiti nastopajoče. Intonacija je nezanimiva in monotona. Zanimivo bi bilo videti, ali bi se lahko animirani in video zapis gibalne zgodbe nadgradila v plačljivi različici umetne inteligence

Steve AI in ali bi se sploh lahko z umetno inteligenco doseže kriterij ustreznosti pri kompleksnejših nalogah.

Umetna inteligenca je orodje, ki pospeši marsikateri proces in je za učitelja zelo uporabno orodje, toda samostojno delo ne zmore opraviti, saj potrebuje strokovnjaka, ki zna z orodjem doseči kvaliteten in ustrezen nivo ter zastavljene cilje.

V prihodnosti je delo z umetno inteligenco neizogibno. To je tehnologija, ki se še razvija in bo v prihodnosti zagotovo še bolj prisotna v vsakdanjem življenju v še naprednejših oblikah zmogljivosti, zato je potrebno opolnomočiti bodoče generacije učiteljev in učencev z znanjem, kritično presojo ter etično uporabo tovrstnih orodij. V prihodnje bom pri svojem delu nadaljevala z ustvarjanjem gibalnih zgodb in digitalnih slikanic s pomočjo umetne inteligence v namen poučevanja jezikov, spodbujanja telesne aktivnosti, interakcije in komunikacije. Poskusila jih bom uporabiti v kombinaciji s slikanicami v knjižni obliki ali pa slikanicami brez besedil. Priložnost ustvarjanja zgodb z umetno inteligenco bom omogočila tudi učencem, da bi se digitalno opismenjevali, razvijali kritično mišljenje ter znali to orodje tudi sami uporabljati ustvarjalno, koristno in odgovorno.

7. Viri

Bari, M. (2023). *Integrating augmented reality and storytelling in language education: Enhancing scientific learning among primary school students*. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 25-39.

Hsu, W., Lee, C., & Yang, Y. (2019). *The effects of artificial intelligence on story-writing: Challenges and limitations*. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 12(1), 34-45.

Karlimah, E., Zainuddin, Z., & Ain, N. Z. (2021). *The use of artificial intelligence in language education: A systematic review*. International Journal of Instruction, 14(2), 349-366.

Li, Y., & Wang, Y. (2024). *An exploratory study of the effects of integrating immersive technologies on student learning in primary education. British Journal of Educational Technology, 55*(1), 58-73. https://doi.org/10.1111/bjet.13511

Zavod Republike Slovenije za šolstvo (2024). *Učni načrt za angleščino v 1. razredu.* Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/TUJI-JEZIK-V-1.-RAZREDU-2024.pdf

Zavod Republike Slovenije za šolstvo (2013). *Učni načrt za angleščino v 2. in 3. razredu.* Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_TJ_2._in_3._razred_OS.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Suzana Miljević je profesorica angleškega in slovenskega jezika s književnostjo ter prevajalka in tolmačinja za angleški jezik. Izkušnje iz poučevanja angleščine kot tujega jezika je pridobila v Belgiji in Španiji. Dela v osnovni šoli, kjer poučuje tuje jezike, piše in prevaja za otroke in odrasle ter raziskuje učinkovite inovativne pristope v poučevanju in učenju.

Učenje o Bobu Dylanu z uporabo aplikacije Nearpod pri pouku angleščine

Learning about Bob Dylan with the Help of Nearpod Application in English Class

Blaž Preglau

OŠ Fram
blaz.preglau@os-fram.si

Povzetek

Pomembno je, da učenci spoznajo tudi glasbenike, ki so morda med mladostniki manj poznani, a so s svojo glasbo spreminjali svet. Eden takšnih glasbenikov je Bob Dylan, zato smo se odločili, da ga podrobneje predstavimo učencem. Namen prispevka je opisati, kako izvesti učno uro s pomočjo IKT-tehnologije in aplikacije Nearpod. Prikazali bomo potek učne ure, razložili, zakaj so učenci med uro uživali ter kaj so se naučili. Predstavili bomo različne tipe nalog, ki smo jih uporabili, podrobneje obdelali pesmi, ter izpostavili prednosti aplikacije, obenem pa opozorili na nekatere težave, ki so se pojavile med izvedbo.

Ključne besede: angleščina, Bob Dylan, glasba, glasbena besedila, IKT, Nearpod.

Abstract

It is important for students to get to know musicians who are less known among young people, but who changed the world with their music. Bob Dylan is one of these musicians, so we decided to introduce him to the students in more detail. The purpose of the article is to present how to implement such a lesson with the help of ICT in Nearpod application. We will show the process of the lesson, why the students had fun during the class, and what the students learnt during the class. We will present the different types of tasks that have been used. We will list the songs that we got to know and analysed in more detail. We will list the advantages of the application as well as some problems that arose during the lesson.

Keywords: Bob Dylan, English, ICT, language, lyrics, music, Nearpod.

1. Uvod

Živimo v času instant kulture, spletnih vplivnežev in resničnostnih šovov. Učenci spoznavajo glasbo predvsem preko algoritmov, ki jim jih predlagajo aplikacije, kot sta TikTok in YouTube, zato slabo poznajo legendarne glasbene ustvarjalce, ki so s svojimi nepozabnimi pesmimi vplivali na sodobne glasbenike. V učnem načrtu za glasbeno umetnost v osnovni šoli je malo vsebin, ki se nanašajo na rock in pop glasbo. Boba Dylana, enega najvplivnejših glasbenikov, smo želeli učencem predstaviti na zabaven in inovativen način. Namen prispevka je opisati potek učne ure o ameriškem kantavtorju Bobu Dylanu, izvedene s pomočjo aplikacije Nearpod. Prikazane bodo različne dejavnosti, s katerimi so učenci podrobneje spoznali tega kantavtorja, hkrati pa bodo usvajali novo besedišče in utrjevali slovnične strukture.

Predstavljeni bodo rezultati učencev, ki razkrivajo, kaj jih je zanimalo o Dylanu in kaj so se naučili. Izpostavljene bodo pozitivne lastnosti aplikacije Nearpod in tudi njene slabosti.

2. Spoznavanje Boba Dylana s pomočjo aplikacije Nearpod

Učenci so Boba Dylana spoznali med šolsko uro angleščine s pomočjo aplikacije Nearpod. Pred to uro z njegovim življenjem in delom niso bili seznanjeni, tudi omenjene aplikacije niso poznali. Med delom so uporabljali šolske tablice.

2.1 Nearpod

Nearpod je orodje za ustvarjanje interaktivnih predstavitev. V predstavitev lahko poleg že pripravljenih prosojnic v PowerPointu vključimo tudi slike, besedilo, zvok, video, simulacije, 3D-objekte, virtualna potovanja ali ustvarimo različne aktivnosti za učence, kot so vprašanja odprtega tipa, kvizi, risanje, orodje za sodelovanje, povezovanje parov, naloge z izpolnjevanjem praznih mest v besedilu ali igro spomina. Za vsako ustvarjeno aktivnost ali gradivo lahko določimo časovne okvire reševanja in vidnost gradiv, tako da določimo, kdaj se bo gradivo predvajalo na napravah učencev. Prav tako določamo hitrost predvajanja gradiv in potek predavanja, pri čemer lahko izberemo, da bo gradivo vedno dostopno učencem za pregled ustvarjene vsebine. Med reševanjem imamo vpogled v odgovore učencev, na koncu pa prejmemo poročilo o njihovem napredku (Univerza v Ljubljani, b. d.).

2.2 Potek učne ure

Učna ura je bila izvedena z učenci 7. razreda. Učenci so se v aplikacijo Nearpod prijavili s pomočjo gesla, ki so ga prejeli. Nato so vpisali svoje ime ali vzdevek, ki ni smel biti žaljiv. Prijavljenih je bilo 17 oseb (14 učencev, med katerimi so nekateri sodelovali v dvojicah, in tri učiteljice, ki so bile prisotne pri uri). Na začetku se jim je prikazala črno-bela fotografija mladega Boba Dylana. Učenci so napisali, kaj jih zanima o njem, in oblikovali naslednja vprašanja: Kdo je? Kdaj je živel? Zakaj je znan? Kateri inštrument je igral? Kje in kdaj se je rodil? Kako je postal glasbenik? Katera je prva pesem, ki jo je napisal? Katere so njegove popularne pesmi? Kako je ime njegovi punci? Ali je še živ?

Nato so učenci izbirali med tremi možnostmi, kaj je po poklicu: igralec, kantavtor ali kitarist. Dva učenca sta se odločila za kitarista, vsi ostali so izbrali kantavtorja. Ker je Dylan na fotografiji s kitaro, se verjetno nihče ni odločil za igralca.

Pri naslednji nalogi so morali izbrati njegovo domovino. Na voljo so imeli Kanado, ZDA, Avstralijo in Veliko Britanijo. Več kot polovica učencev (53 %) se je pravilno odločila za ZDA. Ostali so izbrali Avstralijo (18 %), Kanado (12 %) in Veliko Britanijo (12 %). Eden izmed njih ni podal odgovora.

Pri zadnji nalogi, kjer so imeli na izbiro letnice 1941, 1961 in 1981, so morali izbrati njegovo letnico rojstva. 75 % učencev se je odločilo za letnico 1961, četrtina pa za pravilno letnico 1941.

Nato so sledile naloge, povzete po Banville (2008–2023). Pri naslednji nalogi so učenci prejeli besedilo o Dylanu, v katerega so morali vstaviti dane besede. Ker je bilo besedilo daljše, je bilo razdeljeno na dva dela. V prvem delu besede niso bile pretežke, saj je 65 % sodelujočih vstavilo vse besede na pravo mesto. 24 % učencev je naredilo eno ali dve napaki, eden izmed sodelujočih pa naloge ni pravočasno dokončal.

Preglednica 1

Prvi del Dylanovega življenjepisa

Robert Allen Zimmerman was born in _____ and loved music, especially blues, from a young age. He formed several _____ and played so loudly at a high school talent show the principal had to cut the microphone off. He switched to folk _____ because, he said: "The songs are filled with more despair, more sadness, more triumph, _____ faith in the supernatural, much deeper feelings."
In 1963, he released his second album, "The Freewheelin' Bob Dylan". It included what became the _____ famous song of the times, "Blowin' in the Wind". The album made Dylan a _____ overnight. The Beatles bought it and said: "We just played it, just wore it out … It was incredibly original and wonderful." It inspired a whole generation of musicians.

music	bands	legend	1941	more	most

Banville, S. (2008–2023). *English Lesson on Bob Dylan*. Famous People Lessons.com. https://famouspeoplelessons.com/b/bob_dylan.html

Preglednica 2

Sopomenke v povezavi s prvim delom Dylanovega življenjepisa

times	instantly	era	adored	motivated	overnight
misery	changed	inspired	switched	despair	loved

Banville, S. (2008–2023). *English Lesson on Bob Dylan*. Famous People Lessons.com. https://famouspeoplelessons.com/b/bob_dylan.html

Preglednica 1 prikazuje prvo nalogo, povezano z Dylanovim življenjepisom. Ker so bile nekatere besede v besedilu zahtevne za sedmošolce, so učenci svoje razumevanje utrdili z naslednjo nalogo, v kateri so morali šest besed iz besedila povezati s sopomenkami, prikazanimi na preglednici 2. Okoli 47 % učencev je nalogo opravilo brez napake, 35 % pa je naredilo eno ali največ dve napaki.

V drugem delu besedila so učenci ponovno morali vstaviti šest danih besed. Kar 77 % sodelujočih je pravilno vstavilo vse besede, 18 % pa je naredilo dve napaki. Eden izmed sodelujočih naloge ni pravočasno dokončal.

Preglednica 3

Drugi del Dylanovega življenjepisa

Dylan continued to have an impact on the _____ of rock for many decades. He has received hundreds of _____ for his songwriting, recording and performances including ten Grammy Awards, a Golden Globe Award, and an Academy Award. He got a Pulitzer Prize in 2008 for his "profound impact on popular music and American culture, marked by lyrical compositions of extraordinary poetic power". In 2016 he won The Nobel Prize in Literature.
He has sold more than 100 _____ records, making him one of the best-selling music artists of all time. He still plays almost 100 dates a year. His songs describe the latter half of the _____ century and many have become traditional protest songs. Many believe he is the greatest living _____. He has _____ children from two marriages.

awards	twentieth	history	million	poet	six

Banville, S. (2008–2023). *English Lesson on Bob Dylan*. Famous People Lessons.com. https://famouspeoplelessons.com/b/bob_dylan.html

Preglednica 4

Sopomenke v povezavi z drugim delom Dylanovega življenjepisa

concerts	great	dates	extraordinary	second
amazing	effect	impact	latter	profound

Banville, S. (2008–2023). *English Lesson on Bob Dylan*. Famous People Lessons.com. https://famouspeoplelessons.com/b/bob_dylan.html

Tudi po drugem delu besedila (preglednica 3) so morali učenci utrditi svoje razumevanje z nalogo, v kateri so pet besed iz besedila povezali s sopomenkami (preglednica 4). Ti pari so učencem povzročali več težav, saj je le slaba polovica (47 %) sodelujočih uspela nalogo rešiti v šestih poskusih. 24 % sodelujočih je naredilo dve ali tri napake, prav toliko pa jih je naredilo pet ali več napak. Eden od sodelujočih naloge ni pravočasno dokončal.

Nato so se učenci pripravili na obravnavo besedila Dylanove starejše in zelo znane uspešnice *Blowin' in the Wind*. Pred analizo besedila so morali povezati fotografije z ustreznimi besedami. Pari besed so bili cannonballs – topovske krogle, blowing – veter, banned – znak za prepovedano, dove – golobica. 71 % sodelujočih je pare povezalo brez napake, 12 % jih je naredilo eno napako, prav toliko pa jih je imelo vsaj tri napake. Eden od sodelujočih naloge ni pravočasno dokončal.

Nato so morali sodelujoči vstaviti šest besed v že omenjeno besedilo. Besede niso bile zahtevne, vendar so imeli učenci kljub prejšnji nalogi, kjer so spoznali štiri besede, nekaj težav. Ko so učenci rešili nalogo, so ob poslušanju preverili svoje rešitve. 59 % jih je nalogo rešilo brez napake, 36 % pa je imelo dva ali tri napačne odgovore. Eden od sodelujočih naloge ni pravočasno dokončal. Učenci so besedilo poslušali in ga analizirali.

Preglednica 5

Vaja z besedilom Blowin' in the Wind

BLOWIN' IN THE WIND (Bob Dylan, 1963)

How many _____ must a man walk down
Before you call him a man?
Yes, 'n' how many seas must a white dove _____
Before she sleeps in the sand?
Yes, 'n' how many times must the cannonballs fly
Before they're forever banned?
The answer, my friend, is blowin' in the wind
The answer is blowin' in the wind

How many years can a mountain exist
Before it's washed to the sea?
Yes, 'n' how many years can some people exist
Before they're allowed to be _____?
Yes, 'n' how many times can a man turn his head

Pretending _____ just doesn't see?
The answer, my friend, is blowin' in the wind
The answer is blowin' in the wind

How many times must a man look up
Before he can _____ the sky?
Yes, 'n' how many ears must one man have
Before he can _____ people cry?
Yes, 'n' how many deaths will it take till he knows
That too many people have died?
The answer, my friend, is blowin' in the wind
The answer is blowin' in the wind

free roads sail he hear see

Dylan, B. (1962). *Blowin' in the Wind*. Warner Bros. Inc.
https://www.bobdylan.com/songs/blowin-wind/

Preglednica 5 prikazuje besedilo pesmi *Blowin' in the Wind* ter dane besede, ki so jih morali učenci vstaviti. Besedilo jim ni bilo pretežko. Pesmi sicer niso poznali, a jim je bila všeč. Ugotovili smo, da na vprašanja v pesmi ne iščemo odgovorov, saj gre za retorična vprašanja.

V zadnji nalogi v aplikaciji so morali sodelujoči ponovno vstaviti dane besede v Dylanovo besedilo. Tokrat je šlo za pesem *Forever Young* iz leta 1975. 76 % sodelujočih je nalogo rešilo brez napake, 12 % je imelo tri napake, eden od sodelujočih (6 %) ni imel nobenega pravilnega odgovora, eden pa naloge ni pravočasno dokončal.

Preglednica 6

Vaja z besedilom Forever Young

FOREVER YOUNG (Bob Dylan, 1974)

May God bless and keep you always
May your wishes all come _____
May you always do for others
And let others _____ for you
May you build a ladder to the stars
And climb on every rung
May you stay forever young
Forever young, forever young
May you stay forever young

May you grow up to be righteous
May you grow up to be true
May you always _____ the truth
And see the _____ surrounding you
May you always be courageous
Stand upright and be strong
May you stay forever young
Forever young, forever young
May you stay forever young

May your _____ always be busy

May your feet always be swift
May you have a strong foundation
When the winds of changes shift
May your heart always be joyful
May your _____ always be sung
May you stay forever young
Forever young, forever young
May you stay forever young

song know do hands light true

Dylan. B. (1973). *Forever Young*. Ram's Horn Music. https://www.bobdylan.com/songs/forever-young/

Na preglednici 6 je besedilo pesmi *Forever Young* in besede, ki so jih morali učenci vstaviti. Učenci so pesem poslušali in analizirali ter izvedeli, da jo je Dylan napisal za svojega sina. Nato so si ogledali čustveno verzijo pesmi iz dokumentarca *Young @ Heart* (2007), kjer zbor upokojencev pesem izvaja pred zaporniki v zaporu.

Na koncu ure so učenci spoznali, da je Bob Dylan zelo kompleksen glasbenik, ki morda ni znan po najlepšem vokalu, vendar je s svojimi deli vplival na generacije glasbenikov in posledično spremenil svet na bolje. Ogledali so si še kratke posnetke priredb nekaterih njegovih pesmi (*Knockin' On Heaven's Door* v izvedbi Guns N' Roses, *All Along the Watchtower* v izvedbi Jimija Hendrixa, *Like a Rolling Stone* v izvedbi The Rolling Stones, *Make You Feel My Love* v izvedbi Adele) in najbolj jih je presenetilo, da je Dylan avtor pesmi *Knockin' On Heaven's Door*, ki jo večina učencev pozna.

3. Zaključek

Andrin (2016) pravi, da je učitelj tisti, ki naj bi z znanjem in izkušnjami znal uporabiti tehnologijo pri procesu poučevanja, IKT pa je le orodje za dosego cilja in sama po sebi nima dodane vrednosti. Hkrati dodaja, da lahko z IKT učenje postane zabavnejše, kar učencem omogoča, da si želijo pridobiti znanje in so pripravljeni vložiti energijo ter čas (Andrin, 2016).

Aplikacija Nearpod se je izkazala za zelo koristno pri obravnavi kantavtorja Boba Dylana pri pouku angleščine. Učenci so bili motivirani in so z zanimanjem spremljali rezultate drugih učencev. Aplikacija je omogočala različne tipe nalog (tvorjenje vprašanj odprtega tipa, kvize, iskanje sopomenk, povezovanje slik z besedami, vstavljanje besed v besedilo). V razpravi so učenci podali pozitivne povratne informacije o njeni uporabnosti. V naslednji šolski uri so pokazali, da so se od ure dejansko zapomnili ogromno snovi in si izoblikovali mnenje o Dylanu.

Učenci zdaj vedo, kdo je Bob Dylan in kako pomembno je vplival na številne glasbenike. Zavedajo se, da je prejel več zelo pomembnih nagrad (oskar, grammy, Nobelova nagrada za književnost) ter poznajo več njegovih pesmi, kar je pripomoglo k večjemu spoštovanju do njega.

Kljub uporabnosti aplikacije pa smo naleteli na nekatere ovire. Šolske tablice niso delovale brezhibno, zato je eden od učencev imel težave pri dostopu do aplikacije in več nalog ni uspel rešiti pravočasno. Ena od učiteljic je naloge reševala na svojem telefonu, kar se prav tako ni izkazalo za optimalno, saj ni mogla dobro premikati besed v besedilu. Zato bi bilo bolje, če bi v prihodnje naloge reševali na računalniku ali zmogljivih tablicah. Težava se lahko pojavi tudi, če na šoli ni kakovostne internetne povezave, ki omogoča nemoteno uporabo aplikacije.

Brezplačna aplikacija ponuja osnovne tipe vaj, za nadgradnjo pa je treba priskrbeti plačljivo verzijo. Učenci, mlajši od 13 let, se ne smejo registrirati v aplikacijo za ustvarjanje vsebin, zato lahko sodelujejo le pri reševanju nalog, ne pa tudi pri ustvarjanju novih vsebin. Kljub temu aplikacijo priporočamo za uporabo pri pouku angleščine.

4. Viri

Andrin, A. (2016). *Smernice za uporabo IKT pri predmetu tuji jezik I – angleščina*. Zavod RS za šolstvo. https://www.zrss.si/pdf/smernice-ikt-ang.pdf

Banville, S. (2008–2023). *English Lesson on Bob Dylan*. Famous People Lessons.com. https://famouspeoplelessons.com/b/bob_dylan.html

Dylan, B. (1962). *Blowin' in the Wind*. Warner Bros. Inc. https://www.bobdylan.com/songs/blowin-wind/

Dylan, B. (1973). *Forever Young*. Ram's Horn Music. https://www.bobdylan.com/songs/forever-young/

Univerza v Ljubljani. (b. d.). *Orodje za interaktivne predstavitve Nearpod*. https://digitalna.uni-lj.si/nearpod/

Kratka predstavitev avtorja

Blaž Preglau je profesor angleščine in zgodovine, poučuje angleščino na Osnovni šoli Fram, Slovenija. Ima izkušnje s poučevanjem angleščine, zgodovine ter v oddelkih podaljšanega bivanja. Je mentor učencem na glasbenih nastopih.

BTC metoda pri pouku angleškega jezika

BTC Method in English Language Classes

Mitja Logar

OŠ Dramlje
mitja.logar@osdramlje.si

Povzetek

V prispevku obravnavamo implementacijo metode *Building Thinking Classroom* (BTC), ki jo je razvil dr. Peter Liljedahl, na področju poučevanja angleškega jezika v Osnovni šoli Dramlje. BTC je izvorno zasnovana za matematiko, vendar smo njene ključne prakse uspešno prilagodili za poučevanje tujih jezikov. Metoda temelji na 14 praksah, kot so izbira nalog, ki spodbujajo razmišljanje, delo v naključno izbranih skupinah in uporabo vertikalnih površin za reševanje problemov. Pri uvajanju metode v razred smo se osredotočili na tri ključne elemente: premišljeno izbiro nalog, naključno formirane skupine ter razmišljanje ob vertikalnih površinah, kar spodbuja eksperimentiranje in kreativnost. Naši rezultati kažejo, da metoda BTC pozitivno vpliva ne le na poglobljeno in dalj časa trajajoče razmišljanje, temveč tudi na sodelovanje, vztrajnost in motivacijo učencev. Pri učencih opažamo povečano avtonomnost pri delu in odgovornost za lasten uspeh. V predstavitvi se osredotočamo na konkretne primere uporabe BTC pri pouku angleškega jezika in analiziramo njen vpliv na učne rezultate ter motivacijo učencev.

Ključne besede: avtonomnost, BTC, motivacija, naključno izbrane skupine, razmišljanje, vertikalne površine.

Abstract

In this article, we discuss the implementation of the Building Thinking Classroom (BTC) method, developed by Dr. Peter Liljedahl, in the teaching of English at Dramlje Primary School. BTC was originally designed for mathematics, but we have successfully adapted its key practices for foreign language teaching. The method is based on 14 practices, such as choosing tasks that encourage thinking, working in randomly selected groups, and using vertical surfaces for problem-solving. When introducing the method in the classroom, we focused on three key elements: carefully selecting tasks, randomly forming groups, and engaging in thinking at vertical surfaces, which promotes experimentation and creativity. Our results show that the BTC method positively impacts not only deeper and more sustained thinking but also students' collaboration, perseverance, and motivation. We observe increased autonomy in students' work and a greater sense of responsibility for their own success. In the presentation, we focus on specific examples of using BTC in English lessons and analyze its impact on learning outcomes and student motivation.

Keywords: autonomy, BTC, motivation, randomly selected groups, thinking, vertical surfaces.

1. Uvod

Vsi mislimo. Vsi neprestano mislimo. Doma, v avtu, pod tušem, med kosilom, v službi in v šoli. Vsak od nas je zatopljen v svoje misli in svoj miselni svet. V šoli, bi učitelji pogosto radi, da učenci mislijo na isto stvar, kar je, če smo pošteni, precej nenavadno in nenaravno, a nujno za pedagoški proces, ki ima za cilj posredovanje in usvajanje specifičnih znanj. Pogosto smo pri osredotočanju učencev na eno misel, eno temo, eno snov precej neuspešni, žal tudi zato, ker, kot pravi Schmidt (2015) »prestrašeni ljudje ne razmišljajo«. Ob tem pa je seveda razlika tudi med »misliti na nekaj« in »razmišljati o nečem«. Poenostavljeno bi lahko rekli, da je prvo pasivna drugo pa aktivna dejavnost, ki prinaša boljše rezultate v učnem smislu. Žal, učenci pogosto le mislijo na nekaj, zadevo le kognitivno sprejemajo, premalo pa o isti stvari razmišljajo, jo logično analizirajo, kritično obdelujejo, abstrahirajo, sistematizirajo ali ustvarjalno spreminjajo v nekaj novega. To smo opazili tudi pri pouku angleškega jezika na OŠ Dramlje in se lotili iskanja ustreznih metod s katerimi bi spodbudili učence k razmišljanju v angleškem jeziku. Ob tem smo naleteli na metodo »Building Thinking Classroom« (BTC) ameriškega predavatelja dr. Petra Liljedahla, ki jo bomo v nadaljevanju predstavili in prikazali njeno uporabo v konkretnih situacijah pri pouku angleškega jezika (TJA)

2. Building Thinking Classroom

BTC je metoda, ki jo je njen avtor v osnovi razvil za poučevanje matematike, ki pa se lahko brez večjih težav prilagodi tudi za druge predmete. Temelji na 14 pristopih ali praksah, ki omogočajo idealno okolje za poglobljeno razmišljanje in učenje. Liljedahl (2020) jih opredeli kot:

- izbira prave naloge, ki bo omogočala razmišljanje
- naključno sestavljene skupine učencev kjer so vloge in odnosi vsakič na novo premešani
- razmišljanje stoje s pomočjo vertikalnih površin, ki omogočajo skiciranje, zapisovanje, »čečkanje« in brisanje napisanega
- pohištvo v razredu razporejeno tako, da učiteljeva miza (in s tem učitelj) ni več v središču pozornosti
- učiteljeva pomoč v obliki odgovorov omejena le na vprašanja učencev, ki spodbujajo nadaljevanje miselnega procesa, poizkušanja in dela
- naloge dane v prvih petih minutah učne ure, po možnosti le ustno, učenci pa naj ob tem stojijo
- sprememba dojemanja domačih nalog iz utrjevanja znanja v vprašanja, ki preverjajo razumevanje snovi in iz zahteve v priložnost z namenom povečanja obsega dejansko narejenih domačih nalog in njihove posledične učinkovitosti
- spodbujanje avtonomije učencev v smislu minimalne pomoči učitelja in namesto tega iskanju pomoči pri sošolcih
- vzdrževanje razmišljanja z asinhronimi aktivnostmi in namigi, ki predvidevajo individualen tempo učenja glede na njihove individualne sposobnosti
- konsolidacija znanja ob koncu aktivnosti, ki poteka na osnovi tabelskih slik, rešitev, besed, stavkov…, ki so jih ustvarili učenci med razmišljanjem

- delanje lastnih zapiskov ob koncu aktivnosti, glede na lastna spoznanja ob razmišljanju in konsolidaciji
- kar ocenjujemo je tisto kar cenimo in kar cenimo postane tisto kar sčasoma cenijo naši učenci
- znanje se preverja in ocenjuje formativno (zadnja dva pristopa)

Glede na opisano je metoda primerna tako za razvijanje tradicionalnega razmišljanja, ki se v glavnem ukvarja z iskanjem in odkrivanjem, kot tudi paralelnega razmišljanja, ki pa se že posveča snovanju in ustvarjanju (De Bono, 2018).

Metoda je zanimiva tudi zato, ker se odmakne od tradicionalne učilnice, kjer ima glavno vlogo učitelj s svojim predavanjem in, v najslabšem primeru, branjem s prosojnic, kjer je vključenost učencev v glavnem nična, plastičnost možganov pa majhna ali nikakršna in se informacije enostavno ne obdržijo (Eagleman, 2023). BTC, na drugi strani, ponuja angažiranost, radovednost in zainteresiranost, ki predstavljajo optimalne dejavnike za spreminjanje možganov.

Uporaba metode ne zahteva upoštevanja in apliciranja vseh 14 praks, so pa vsaj **izbira prave naloge**, **naključno izbrane skupine** in **razmišljanje stoje s pomočjo vertikalnih površin**, ključnega pomena za uspeh.

Metoda nima pozitivnega učinka le na razmišljanje, ampak tudi na druge kompetence kot so sodelovanje, vztrajnost, avtonomnost in prevzemanje odgovornosti za lasten uspeh, učenci pa so sčasoma bolj motivirani za učenje predmeta pri katerem se BTC uporablja. Če ob tem učitelji učence obravnavamo kot posameznike, ki jih ideje in razmišljanje o njih zanima in so o njih sposobni razpravljati, ima to pomemben učinek na njihovo intelektualno prihodnost (Engel, 2021).

V nadaljevanju si bomo najprej podrobneje ogledali zgoraj omenjene ključne prakse v teoriji in kasneje še v konkretnih primerih pri pouku TJA na OŠ Dramlje.

2.1. Izbira prave naloge

Če želimo, da bodo učenci razmišljali, jim moramo dati naloge, ki to ne bodo le zahtevale ampak tudi spodbujale. Ob uvajanju BTC metode je priporočljivo, da so to naloge, ki niso vezane na učni načrt. To so, med drugimi, lahko »ledolomilci« ob začetku leta, ki so namenjeni ustvarjanju sproščenega vzdušja in zagotavljanju udeležbe vseh sodelujočih (Kustec, 2023). Ko vzpostavimo »kulturo razmišljanja«, pa začnemo z uvajanjem nalog, ki nam pomagajo uresničevati cilje našega učnega načrta. Ob tem pa si prizadevamo, da bo vedno več učencev razmišljalo in razmišljalo vedno dlje časa.

2.2. Naključno izbrane skupine

Glede na izsledke avtorja metode BTC, ustvarjanje skupin strateško ali po izbiri učencev, vodi pri 80 % udeležencev do prepričanja, da jim v skupini v kateri se nahajajo ni potrebno razmišljati (Lijedahl, 2020). Na drugi strani pa je očitno naključno formiranje skupin po šestih tednih uporabe metode, pri 100 % učencev privedlo do miselnosti, da ne bodo le razmišljali ampak tudi prispevali k delu skupine. Uporaba naključno izbranih skupin ruši socialne bariere v oddelku, poveča prenos znanja, zmanjša stres in poveča navdušenje nad predmetom.

2.3. Razmišljanje stoje s pomočjo vertikalnih površin

Klasičen način dela v klopeh je najmanj primeren, ko gre za spodbujanje razmišljanja. Kot najboljši način se je izkazalo delo stoje s pomočjo vertikalnih površin na katere lahko pišemo in napisano tudi takoj ali po potrebi izbrišemo (panoji, bele table, steklene površine…). Ključnega pomena ni material, ampak ta nepermanentnost površin na katere učenci delajo (Lijedahl, 2020). Ta dejavnik spodbuja »tveganje«, poskušanje, eksperimentiranje v miselnem procesu in interakciji med učenci. Dejstvo, da so površine vertikalne in da ob njih stojijo, pa učencem preprečuje, da bi se »odklopili« in umaknili v lastne misli.

3. BTC pri TJA na OŠ Dramlje

3.1. Priprava

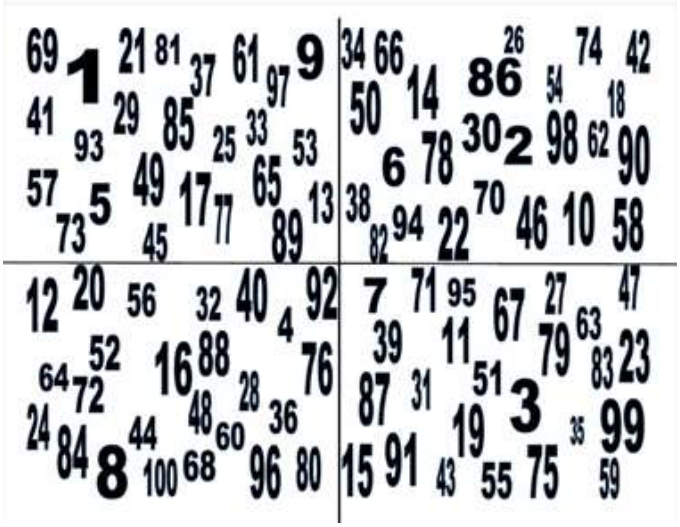
Še v avgustu 2023 smo preverili primernost vertikalnih površin v razredu in nabavili »konkretno« zalogo flomastrov za bele table. Pregledali smo letne delovne načrte po posameznih oddelkih, identificirali vsebine in potencialne dejavnosti primerne za delo po BTC metodi in poiskali spletno aplikacijo, ki nam pomaga učence razdeliti v naključne skupine hitro in transparentno. V veliko pomoč so nam ob tem bili spletni viri, ki jih navajamo v poglavju »Literatura«. Med eno od prvih ur smo učencem povedali, da bomo poskusili z »novim načinom dela«. Po predstavitvi so bili odzivi pričakovano mlačno-mešani, a ne odklonilni.

3.2. Izbira prave naloge pri pouku tujega jezika

V vseh oddelkih smo začeli z ne-kurikularno nalogo, ki pa je od učencev zahtevala veliko mero sodelovanja in razmišljanja. Na primer, v 7. razredu so učenci morali v skupinah po tri na učnem listu izmenično obkroževati in ob tem po angleško poimenovati števila od 1 do 100 (glej sliko 1). Ob tem si niso smeli pomagati ustno, lahko pa so drug drugemu pokazali naslednjo številko. Skupine so ob tem tekmovale katera bo prej našla vsa števila ali čim več števil znotraj 4-minutnega okna. Po preteku tega časa smo jih vprašali ali so opazili kakšno logiko v tem kako so števila razporejena na listu. Če so odkrili preprosto zaporedje pojavljanja naslednje številke v smeri urinega kazalca, tega niso smeli deliti z drugimi skupinami. Nalogo smo ponovili trikrat. Ob koncu smo se pogovorili o najboljšem sistemu, o tem ali so bili hitrejši prvič, ko še niso tako vneto sodelovali ali tretjič, ko so praktično skupaj iskali vsako naslednjo številko. Bistvo dejavnosti je bilo vzpostavljanje kulture sodelovanja in razmišljanja, da smo ob tem ponovili števila do sto v angleškem jeziku, pa je bil seveda bonus.

Slika 1

Uvodna BTC dejavnost v 7. razredu

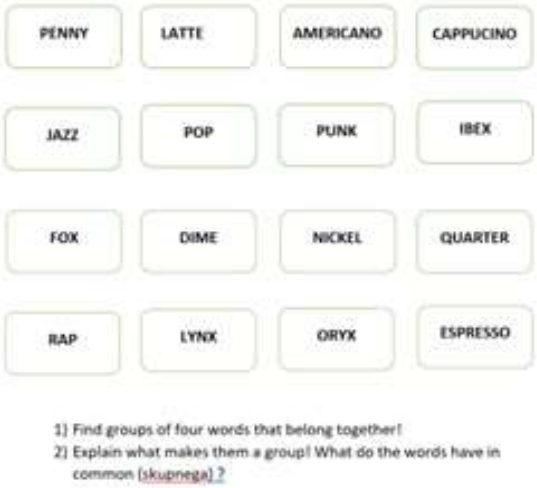


Van Der Werf, S. (2022). *100 Numbers to Get Students Talking.* https://www.saravanderwerf.com/100-numbers-to-get-students-talking/

V 8. in 9. razredu so učenci med prvo uro z metodo BTC iskali besede, ki so tako ali drugače spadale skupaj (glej sliko 2). Naloga je bila razdeljena v dva dela: oblikovanje 4 množic iz nabora 16 besed, in formiranje »pravil« po katerih so opravili delitev. Razvrščanje po množicah se je odvilo relativno hitro, za težji del naloge pa se je izkazala ubeseditev argumentov po katerih so opravili delitev v angleškem jeziku. Na koncu so, po predhodni živahni debati, ki (žal) ni bila vedno v angleškem jeziku, to opravili s sodelovanjem vseh skupin učencev. Preden smo dejavnost zaključili smo se pogovorili o njihovih občutkih, napakah, pripombah in drugih opazkah o novem načinu dela. Večini je bil ta drugačen pristop všeč in pogosta so bila vprašanja tipa »A bomo to še kdaj delali?«.

Slika 2

Uvodna BTC dejavnost v 8. in 9. razredu



Po seznanitvi z metodo in vzpostavitvi »kulture« razmišljanja z uvodnimi dejavnostmi, smo v šolskem letu 2023/2024 počasi začeli vključevati BTC v »redne« ure in z njo dosegati cilje opredeljene v letnih delovnih načrtih za posamezen razred. BTC smo uporabili za spoznavanje novega besedišča in slovničnih struktur, za preverjanje bralnega razumevanja in razumevanja avdio in video posnetkov ter razvijanje pisnih sposobnosti.

Tako smo v 9. razredu ob besedilu o filmskem ustvarjalcu spoznali še besedišče za filmske zvrsti. Učenci so morali povezati ime zvrsti z njeno razlago v angleškem jeziku in primerom filma. V ta namen smo uporabili filme, ki so na lestvicah po posameznih zvrsteh uvrščeni med 100 najboljših vseh časov, in ki iz samega naslova omogočajo sklepanje o zvrsti, ki jo zastopajo. Ob koncu časovno omejene dejavnosti (10 minut), smo njihove rešitve pregledali in ugotovili katera skupina je imela največ pravilnih povezav. Učenci so ob tem prejeli izročke s pravilnimi rešitvami in navodilom, da bo to besedišče vsekakor del naslednjega ustnega ocenjevanja. Aktivnost je poleg usvajanja novega besedišča, vključevala tudi natančno branje in s tem razvijanje bralnih sposobnosti ter interakcijo v angleščini in s tem razvijanje govornih sposobnosti v ciljnem jeziku.

V 8. razredu smo glagolski čas Present Perfect spoznali tako, da so učenci dobili delovni list z desetimi stavki z novim časom v trdilnih, nikalnih in vprašalnih oblikah. Identificirati so morali novo slovnično strukturo in sestaviti pravilo za tvorbo posameznih stavčnih oblik. Lahko so, ni pa bilo obvezno, razmišljali tudi o rabi novega časa. Glede na zahtevnost naloge, ki je predvidevala uporabo »metajezika«, nismo vztrajali pri uporabi angleškega jezika pri razmišljanju in ubesedovanju pravila. Ob tem smo posameznim skupinam glede na sposobnosti posameznih članov, bolj ali manj pomagali z npr. podčrtovanjem povedkov in dodatnimi vprašanji ali namigi (»Koliko oblik pa imajo glagoli v angleščini?« in »Katera oblika pa je potem tale?«). Pomoč pa ni smela biti preobsežna, saj glede na nova dognanja, preveč pomoči vodi v sicer hiter napredek, z varljivo visoko ravnijo nemudnega obvladovanja snovi, ki pa s tekom časa hitro opeša. Boljše učinke dosežemo ravno kadar so učenci kratkoročno neučinkoviti, se »mučijo« in tudi zmotijo, pravilni odgovor pa si bolje zapomnijo, ko ga z zamudo le izvedo (Epstein, 2012).

Ob koncu so učenci najprej opravili t. i. »gallery walk«, pri katerem so se sprehodili od table do table in si ogledali delo drugih skupin, nato smo skupaj oblikovali pravilo za tvorbo Present Perfect in za konec so »formulo« z nekaj primeri še zapisali v svoje zvezke.

Kot primer razvijanja pisnih sposobnosti pa naj opišemo dejavnost v 9. razredu, kjer so učenci dobili fotografijo in dodatne iztočnice v obliki vprašanj: »Who are the people in the photo? What is happening? Guess what will happen next?« S pomočjo slikovne iztočnice in dodatnih vprašanj so po skupinah najprej razmišljali o sliki, analizirali in sklepali na podlagi videnega, opravili nekaj predvidevanj, pripravili oporne točke kot vidimo na sliki 3 in v nadaljevanju ure samostojno napisali spis. Z dejavnostjo smo nadaljevali v naslednji uri, ko smo napisano prebrali in primerjali zgodbe med sabo. Učencem so se še posebej zanimivi zdeli tisti deli spisov, ki so bili rezultat sklepanj in domišljije. Naloga je seveda imela za cilj tudi ponovitev glagolskih časov in njihovo uporabo v pisnem sporočanju. Iz tega vidika je naloga tudi slovnično fleksibilna saj lahko vprašanja ob sliki iz sedanjika in prihodnjika spremenimo v preteklik in s tem predrugačimo končni izdelek. Sila pomembna pri tej dejavnosti je pravilna izbira slikovne iztočnice, saj se mora na njej predvsem veliko dogajati in s tem puščati veliko možnosti za sklepanje in različne interpretacije videnega.

Slika 3

Učenci pri delu s slikovno iztočnico v 9. razredu

3.3. Kako vsakič izbrati naključne skupine?

Formiranje naključnih skupin je lahko sila zamudno in celo neprijetno opravilo, ko se učenci ne strinjajo z izbiro in glasno izražajo svoje nezadovoljstvo. Pri tem delu metode smo se tako naslonili na informacijsko tehnologijo in poiskali spletno aplikacijo, ki to nalogo opravi za nas. Odločili smo se za flippity.net, ki omogoča tvorbo skupin iz Excelovih preglednic. Imena učencev vnesemo ob začetku šolskega leta in potem skupine tvorimo z le enim klikom v grafičnem vmesniku aplikacije na spletu, kot je razvidno iz slike 4.

Slika 4

Aplikacija za naključno formiranje skupin »flippity.net«

Kot del priprave smo aplikacijo predstavili učencem, razložili, da je popolnoma neodvisna od nas in da bo vsakič izbrala drugačne skupine. Od takrat dalje ni nobenih težav in učenci so se z naključnim formiranjem skupin povsem sprijaznili.

Glede na prostorske danosti in povprečno število učencev se je pri nas za najboljšo opcijo pokazala delitev v skupine po tri. Ob tem velja, da skupina nima (uradnega) vodje, da se morajo o tem kaj zapišejo strinjati in da nikoli ne zapišejo lastne zamisli, ampak pisalo predajo nekomu drugemu v skupini. Na ta način skupine same vzpostavijo dinamiko, brez pretiranega pogajanja in dogovarjanja določijo neformalna razmerja in poskrbijo, da vsak nekaj počne in ni le nemi opazovalec dogajanja.

Posamezna skupina lahko, v primeru, da je ostala brez idej, pogleda tudi k sosedom, »obišče« drugo skupino, se z njo posvetuje ali deli ugotovitve, spoznanja in rešitve.

3.4.Vertikalno delo na belih tablah in panojih

Na srečo smo pri energetski prenovi šole dobili tudi možnost, da izberemo med klasično zeleno tablo in novo »tablo«, ki je v bistvu nanos več plasti barve, ki omogoča pisanje s flomastri za bele table. V učilnici TJA se na OŠ Dramlje tako nahaja največja takšna tabla, ki omogoča istočasno delo trem skupinam učencev. Še več skupin lahko dela na klasični beli tabli ob strani in panojih na zadnji steni razreda (glej sliko 5). V skrajnem primeru bi učenci lahko pisali tudi na okna in tako bi lahko v tem prostoru istočasno delalo tudi 12 skupin.

Slika 5

Bela tabla in panoji v učilnici TJA

Verjetno je delo na vertikalnih površinah največja sprememba, ki jo doživijo učenci pri BTC. Že samo stanje namesto sedenja je za njih nekaj novega, bolj dinamičnega. Dejstvo, da jim je na voljo le eno pisalo na skupino, pa jim preprečuje, da bi se zamotili s stvarmi, ki jih običajno uporabljajo pri pouku ali prinesejo s sabo v peresnicah in torbah. Vse kar jim ostane je pisanje na vertikalno površino ali razmišljanje in dialog z ostalima članoma skupine.

Na tablo je dovoljeno napisati vse kar jim pade na pamet in je povezano z nalogo. Ni nepravilnih zapiskov in fokus absolutno ni na slovnični pravilnosti in pravilnem črkovanju ampak na vsebinski kvaliteti zapisanega, ali drugače, na kvaliteti zapisanih idej, rešitev, razmišljanj.

Zapisano lahko tudi prečrtajo ali kratkomalo izbrišejo. Posledično se ne obremenjujejo z napisanim in si dovolijo poizkušati, eksperimentirati in delati napake. Tako razbremenjeni so bolj radovedni, njihov stik s ciljnim jezikom je bolj pristen in komunikacija bolj sproščena. Vse to izjemno vzpodbudno deluje na njihovo motivacijo za učenje tujega jezika in spodbuja pozitivno razredno klimo, ki ostaja tudi, ko se lotimo bolj klasičnega in »dolgočasnega« spoznavanja angleške slovnice.

4. Zaključek

Metoda nas je pozitivno presenetila predvsem s svojo vsestranskostjo. Z njo lahko pri TJA poleg razmišljanja razvijamo praktično vse jezikoven spretnosti. Zahteva začetni vložek v smislu časa in energije, ki ju potrebujemo, da učence navadimo na novo in drugačno obliko dela na vertikalnih površinah, kar pa se potem obrestuje v nadaljevanju leta.

Navedimo še nekaj poudarkov in ugotovitev. Načrtovanje je pomembno, a nikoli ne veš v katero smer bodo učenci zadevo s svojim razmišljanjem speljali, zatorej je prilagodljivost in

odprtost zaželena. Včasih preprosto ne gre. Takrat je najbolje hitro zaključiti in uro »pokrpati« z bolj tradicionalnimi metodami. Najboljša pomoč učencem so vprašanja. Dobra motivacija so majhna tekmovanja v smislu katera skupina bo najhitrejša, katera bo imela največ idej ali katera bo nekaj najbolje razložila. Največja napaka je podcenjevanje učencev. Sposobni so razmišljati veliko bolje, kot jim pripisujemo. BTC je kompleksna metoda, ki pa je prilagodljiva in deluje tudi ob upoštevanju le osnovnih načel, ki smo jih predstavili. Lahko jo uporabimo le pri nekaterih urah, lahko pa predstavlja glavnino našega dela v razredu. Primerna je za poučevanje jezikov in tudi vseh ostalih predmetov, kjer je razmišljanje učencev ključnega pomena.

Izkušnje so pokazale, da je metoda vredna raziskovanja in da predstavlja vznemirljivo alternativo digitalnemu pristopu k poučevanju, ki je vsaj v Skandinaviji, ki po slabih rezultatih učencev v mednarodnih raziskavah išče drugačne poti in se ozira v analogno preteklost, na »začasnem« stranskem tiru. (Pele, 2023).

5. Literatura

De Bono, E. (2018). *Paralelno razmišljanje: od sokratskega do debonovskega razmišljanja.* Ljubljana: Mladinska knjiga.

Eagleman, D. (2023). *Živo omrežje: skrivnosti nenehno spreminjajočih se možganov.* Ljubljana: UMco.

Engel, S. (2021). *The Intellectual Lives of Children.* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Epstein, D. (2021). *Razpon: zakaj v dobi hiperspecializacije še kar naprej zmagujejo raznovrstneži.* Ljubljana: UMco.

Kustec, K. (ur.) (2023). *Ideje za skupinske dejavnosti*. Ljubljana: Založba Univerze v Ljubljani.

Liljedahl, P. (2020). *Building Thinking Classrooms in Mathematics, Grades K-12.* Thousand Oaks: Corwin.

Pele, C. (2023). Sweden brings more books and handwriting practice back to its tech-heavy schools. *Associated Press News*. https://apnews.com/article/sweden-digital-education-backlash-reading-writing-1dd964c628f76361c43dbf3964f7dbf4

Schmidt, I. (2015). *Glava dela čudeže: avtogeni trening*. Maribor: Založba Pivec.

Kratka predstavitev avtorja

Mitja Logar je na Filozofski fakulteti v Ljubljani diplomiral iz angleškega jezika in književnosti. Od leta 1998 dela kot učitelj angleščine na OŠ Dramlje. Med letoma 2008 in 2009 je bil član razvojne skupine za e-angleščino pri Zavodu za šolstvo Republike Slovenije. Od leta 2015 koordinira Erasmus+ KA2 projekte na svoji šoli.

Dejavnosti angleškega kluba, ki učence spodbudijo h govoru

English Club Activities that Get Students Speaking

Eva Cassandra Diane Fartek

II. gimnazija Maribor
eva.fartek@druga.si

Povzetek

Učinkovite govorne sposobnosti so ključnega pomena za učence angleščine kot tujega jezika, vendar znotraj tradicionalnih oblik pouka učenci pogosto nimajo prave priložnosti za vadbo. Slovnica, besedišče in jezikovne naloge imajo pogosto prednost pred smiselno jezikovno vajo, zaradi česar učenci niso pripravljeni na rabo angleščine v realnih življenjskih situacijah. Med organiziranjem različnih angleških jezikovnih klubov, in med delom kot učitelj naravni govorec, sem zaznala potrebo po več govorne prakse tako v učilnici, kot tudi zunaj nje. Ta članek raziskuje vrsto inovativnih govornih dejavnosti, ki sem jih uporabila, in ki lahko učencem pomagajo razviti njihov tekoči govor v angleščini. Dejavnosti vključujejo igre vlog, debate, skupinske diskusije in igre. Te dejavnosti so učencem omogočile večjo komunikativnost in ustvarjalnost ter povečale njihovo motivacijo za učenje. Njihova vključenost v jezikovni klub in delo z učiteljem naravnim govorcem, sta ustvarili bolj sproščeno okolje, kar je posledično spodbudilo učence, da so več govorili. Ker so se naštete dejavnosti izkazale kot zelo uspešne, jih v namen spodbujanja učencev h govorjenju in celoviti vključenosti v učenje angleščine, v rabo priporočam tudi drugim učiteljem tujih jezikov. Omenjene dejavnosti lahko učitelji uporabljajo tako znotraj svojega pouka, kot tudi pri izvajanju izvenšolskih dejavnosti.

Ključne besede: angleški klub, pouk angleščine, tekoče govorjenje, usvajanje jezika.

Abstract

Effective speaking skills are vital for English as a Foreign Language (EFL) learners, yet they often struggle to find opportunities to practice in traditional language classrooms. Grammar, vocabulary and language drills are often prioritised over meaningful language practice, which leads to students being unprepared to use English in real-life situations. While organising different English language clubs, and while working as a native speaker teacher, I saw the need for more speaking practice both in and outside the classroom. So, this article explores a range of innovative speaking activities that I have used that can help students to develop their oral fluency. The activities include role plays, debates, group discussions and games. These activities allowed the students to be more communicative, creative, and increased their motivation to learn. Also, being in a language club and working with a native speaker teacher created a more relaxed environment, which consequentially encouraged the students to speak more. Therefore, other language teachers can use these activities in class or in extracurricular activities to encourage to speak and be fully engaged in learning English.

Keywords: English club, English lessons, language acquisition, oral fluency.

1. Introduction

Oral fluency is an essential component of language acquisition as it allows foreign language students to "communicate ideas and participate in conversations with reduced anxiety" (Zuniga et al., 2023). However, in the traditional classroom, not much time is given for students to actively practice their speaking skills. Students consistently learn about the English language, but spend little time using it. A lot of time is given to learning grammar, vocabulary and doing language drills. In contrast, when students practice speaking, they complete various tasks in which they obtain information they do not have by using the language to communicate (Turk, 2022). However, because of various challenges, speaking is usually put on the back burner. Some of the challenges include grouping students together that have similar abilities, extra preparation and organisation for the teacher (Hedge, 2014), and time constraints. Factors inhibiting the students are motivation, lack of interest and lack of vocabulary (Pangket, 2019). One way for schools to combat this is by hiring a native speaker of English to speak with students and implement lessons with them that focus on speaking tasks. This has been shown to aid students with their confidence in speaking (Alberth, 2023). A native speaker can also run extracurricular activities that allow students to practice their speaking skills out of the typical classroom, such as an English club. For 6 years, I worked as a native speaker in a few high schools in Maribor, and I have also helped organise several English clubs during this time. The purpose of this article is to present the activities I used in both my English lessons and for English clubs that encouraged students to actively use the English language. Other teachers can also implement these activities in their lessons or during after-school clubs or events.

2. Expected learning outcomes

As stated earlier, developing speaking skills and oral fluency are essential when learning a foreign language, but what skills do the students acquire specifically? By using the activities in this article, students will learn contextual appropriacy. This refers to being able to use the appropriate register depending on "the setting, the relative status of the participants, and their role relationship" (Hedge, 2014). For example, you would speak more informally and directly when chatting with a friend, and more formally when addressing a stranger. Developing fluency also means that students would learn to respond "coherently within the turns of the conversation, linking words and phrases, using intelligible pronunciation and appropriate intonation, and doing this all without undue hesitation" (Hedge, 2014). Thus, students would be able to interpret what they hear and respond accordingly. These skills are also outlined in the English curriculum for the high school grammar school programme in Slovenia. It states that students should be acquainted with way of expressing ideas, emotions, attitudes and opinions, disagreements and behaviour in accordance with the target audience and the circumstances of the communication (Ministrstvo za šolstvo in šport, 2008).

3. English speaking activities

3.1 One day in….

This activity gives the students the opportunity to speak in English with each other while also learning about various cities in English-speaking countries. To start out, students get into groups of 2-3. Each group picks one city they would like to learn about from a country in which English is spoken as a native tongue. Going clockwise, each group then shares with the class which city they will research, and if two groups have the same city, the group who said their city first gets to keep it and the other group has to pick a new city. This is done so that at the end of the activity

when all the groups present to the rest of the class, there are not multiple groups with the same information. Once all the groups have picked their city, the teacher explains that they will have to plan how to spend a day in their chosen city. They will arrive in their city at 9 a.m. and have to be back at the airport at 9 p.m. They will have a car that they may use with a full tank. They also have roughly 500$ each to use. Then, using their phones, each group researches their city and chooses activities they would like to do, which monuments they would like to see, and which restaurants they would like to eat at. They should also find a few activities that they would not like to do and explain why. After around 20 minutes of researching, each group reports their plan back to the class. Students should talk in English throughout the entire activity, and each student should present one part of their plan (Klippel, 2006).

3.2 Movie scene lip sync

For this activity, students split into groups of roughly 5. Each group is given a scene from a well-known movie. The students will have to watch the scene and write a new dialogue for the scene and then record it over the original dialogue. The students should try to be as creative a as possible as they will have to play their scene before a judging panel and will receive a score. Before they do this, the actual movie scene is played so that the rest of the students know the original scene. There is a panel of 2-3 judges, who are teachers helping at English club, and they will give each group a score between 1 and 10. Creativity as well as clever use of the language are taken into account while scoring. The group with the most points wins the competition. This activity facilitates creativity and communication in English. It is also fun for those listening as they get to watch the scene play out while listening to new dialogue, which has great entertainment value. The team at the end with the highest score wins.

3.3 Change places if…

This activity is appropriate for all ages, but is better for students that are at a beginner to intermediate level. For this game, you will need an open space and every student will need a chair. The students should place their chairs in a circle and sit down on them. However, one student will not put a chair the circle, but will stand in the centre. This person is considered ‘out’. The game starts when the person in the middle says “change places if…” and they finish the sentence however they want. For example, they could say “change places if you have any sisters”. Then any students for who that sentence is true must stand up and change places in the circle; they cannot stay in the same seat. The person in the middle must try to get one of the seats once everyone stands up. There should always be one person left who does not have a chair, and is now in the middle. If the statement is only true for one person, then that person is automatically in the middle. This game can be made easier if you write out the sentences ahead of time on pieces of paper. The person in the middle simply has to draw one of the papers and read the sentence out loud. This would help take the pressure off beginner students who may find it hard to come up with a sentence on their own on the spot. You could also make this game into a competition by counting how many times each student has been in the middle. The student that was in the middle the least is the winner.

3.4 Mafia

For this game, there are 2 teams, the mafia and the townspeople. The mafia try to eliminate the townspeople and the townspeople try to guess who is in the mafia. Among the townspeople there is also a doctor and a detective. It is ideal to have around 12 to 16 people to play this game, but you need at least 7 people. To start the game, everyone should put their chairs in a

circle. Then, everyone must select a moderator who will lead the game, and this person remains standing. The moderator could be the teacher or someone with very good language and storytelling skills. Everyone then closes their eyes and the moderator picks who is who by tapping their thumb. There should be 1 mafia member for every 3 townspeople, so if you have 16 people in total, there should be 4 mafia members. The moderator also selects one doctor and one detective. After the moderator has chosen people for the roles, the night cycle begins. Everyone closes their eyes and the people who were selected to be in the mafia should wake up. They then have 60 seconds to silently select someone from the townspeople to eliminate. Once they have reached their decision, which had to be unanimous, they point out their choice to the moderator. Afterwards, the mafia go back to sleep. The moderator tells the detective to wake up. The detective points to who they think is in the mafia, and the moderator will silently indicate if the detective is right or wrong by nodding or shaking their head. If the detective is right, the person will be eliminated. However, if the detective is wrong, he or she can chose someone else their next turn. The detective goes to sleep. The moderator tells the doctor to wake up. The doctor choses someone they would like to save. If the doctor saves the person the mafia chose to eliminate, that person will survive this round and not be eliminated. Otherwise, nothing will happen and the person the mafia chose will be eliminated. If at any point the doctor gets eliminated by the mafia, the townspeople can no longer be saved from the mafia. The doctor goes back to sleep. Afterwards everyone wakes up and the moderator goes over the events of the night and says who was eliminated by the mafia or the detective and if anyone was saved by the doctor. The townspeople need to now try to eliminate one person who they think is in the mafia. Players should accuse each other of being a member of the mafia. Once an accusation has been made, it must be seconded by another player to move into the defence phase. The accuser gets 30 seconds to explain why they think the person they accused is in the mafia. Then, the accused also gets 30 seconds to defend themselves. The accuser should invent reasons why the person is guilty. During this time, players can lie about their roles to prove their innocence. After the accused person has given their defence, the players vote on whether the accused is guilty or innocent. If the majority of the players vote that the person is guilty, the person is eliminated from the game. If not, the person is saved. However, one person must be eliminated every round, so the townspeople must accuse someone else if the previous person is not found guilty. Once a person is eliminated, they reveal what their role is. Everyone then goes to sleep, and the next round begins. The game keeps going until either all of the mafia or townspeople have been eliminated. The team with players left is declared the winner by the moderator. This game is especially effective in getting students to talk because at some point almost all students will have to defend themselves or face being eliminated from the game.

3.5 Groupings

This activity can either be made easy or difficult depending on the skill level of the students. Basically, each student receives one item of information on a piece of paper and has to find his or her partner who holds the information that completes it. I specifically used this activity for English proverbs. In this case, each student received half of a proverb and had to find who had the other half. This gets students speaking as they may have a proverb that is not familiar to them, so they need to discuss with other students, which groupings would make the most sense. Once the students find their partners, they need to come up with a story that illustrates their proverb and tell it to the group. Then the rest of the group has to guess what the proverb is. This activity has many variations - instead of using proverbs, the students can match sentences, pictures, mini dialogues or even movie titles (Klippel, 2006).

3.6 Lie detector

For this activity, students should be divided into groups of between 4-6 students depending on the size of the group. One member of each group leaves the room. While the students are outside, their group should decide on 5 questions they would like to ask their teammate. The questions can be personal or factual, but none of the students should know the answers to the questions except for the student that will be asked. Once the group has decided on the questions, the student outside the class returns to the group. The student must answer all the questions, except for one, truthfully. So, one question needs to be answered with a lie. The group then has to determine which answer was the lie. They can do this by asking the student follow-up questions to try to determine if the student is being truthful. At the end, the student tells the group if they guessed the lie correctly.

Another variation of this game is called Two Truths and a Lie. In this variation, instead of being asked questions, each student has to think of three facts about themselves - two are true and one is false. The other group members have to guess which of the statements is the lie.

3.7 Hidden sentence

The students are divided into two teams. Two students from each group have to come to the front and choose a card with a sentence on it. They cannot show their sentences to each other or to their teams. The teacher then chooses a topic card for the students at the front to discuss. The two students start a discussing the topic, and they should guide the conversation in such a way that they will be able to say their sentence without anybody noticing. Both teams are listening to the conversation and will try to guess the 'hidden sentence' of the student from the other team. If they think they hear it, they need to yell 'stop!' And state which sentence they think it is. If they are right, then they score a point. The conversation should be timed and stoped after 3 minutes. If no one has guessed the hidden sentence correctly, the team the students are from get 1 point. Once the conversation is over, two new students come to the front and the next round begins. The scoring can be done as follows:

Guessing the hidden sentence correctly: 1 point

Use of hidden sentence by students without detection: 1 point

Failure to use sentence: minus 1 point. Thus, each team can gain a maximum of 2 points in each round - if they detect the opponent's hidden sentence and if their teammate uses a sentence undetected (Klippel, 2006).

3.8 Friendly Biscuits Inc.

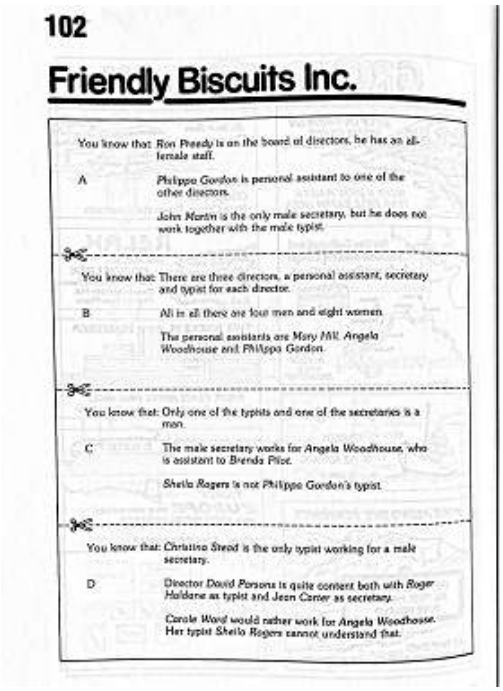
The class is divided into four groups, and each group must find the answers to the following questions: How many men and women work in the management of Friendly Biscuits Inc.? What are their names and jobs?

Each group will receive a handout with a quarter of the necessary information on it. Once the group receives their handout, they will take 5 minutes and discuss with their group which information they are missing and how they can organize their search for more information. They must not show any of the other groups their handout. Afterwards, the groups have five minutes to interview members of other groups in order to find the information they are missing. After the five minutes are up, all of the group members return to their group and all of the information is collected. The answers to the questions are written down and handed to the

teacher. The teacher then announces who has the most completed correct answers, and that group wins. In larger classes, there can be two groups of each kind.

Picture 1

Friendly Biscuits Inc. handout



102

Friendly Biscuits Inc.

You know that: Ron Preedy is on the board of directors, he has an all-female staff.

A — Philippa Gordon is personal assistant to one of the other directors.

John Martin is the only male secretary, but he does not work together with the male typist.

You know that: There are three directors, a personal assistant, secretary and typist for each director.

B — All in all there are four men and eight women.

The personal assistants are Mary Hill, Angela Woodhouse and Philippa Gordon.

You know that: Only one of the typists and one of the secretaries is a man.

C — The male secretary works for Angela Woodhouse, who is assistant to Brenda Pike.

Sheila Rogers is not Philippa Gordon's typist.

You know that: Christine Sneed is the only typist working for a male secretary.

D — Director David Parsons is quite content both with Roger Haldane as typist and Jean Carter as secretary.

Carole Ward would rather work for Angela Woodhouse. Her typist Sheila Rogers cannot understand that.

(Klippel, 2006)

4. Conclusion

In conclusion, fostering oral fluency in EFL learners requires a shift from traditional language drills to more engaging, communicative practices (Namaziandost et al., 2020). The speaking activities in this article - such as role plays, debates, group discussions, and games - provide students with the opportunity to actually use the English language and practice their speaking skills. By incorporating these activities into classroom settings or extracurricular programs, such as language clubs, teachers can create a more relaxed environment that encourages active participation and greater confidence in speaking. These innovative activities can be very effective in helping students develop the oral fluency they need for real-world communication. Teachers should continue to find ways to get students speaking in English and reduce the amount of teacher-centred activities in the classroom.

5. Reference List

Alberth. (2023). How important is communicating with native English speakers to EFL learner's self-confidence in their English language proficiency journey? *Journal of English Language Pedagogy, 6*(2), 380-393.

Hedge, T. (2014). *Teaching and learning in the language classroom*. Oxford University Press.

Klippel, F. (2006). *Keep talking: Communicative fluency activities for language teaching*. Cambridge University Press.

Ministrstvo za šolstvo in šport. (2008). *Učni načrt: angleščina*. Zavod RS za šolstvo.

Namaziandost, E., Homayouni, M. in Rahmani, P. (2020). The impact of cooperative learning approach on the development of EFL learners' speaking fluency. *Cogent Arts & Humanities, 7*(1), 1-13. https://doi.org/10.1080/23311983.2020.1780811

Pangket, W. F. (2019). Oral English proficiency: Factors affecting the learners' development. *International Journal of Science and Management Studies, 2*(2), 88-98.

Turk, F. (2022). *Developing oral fluency in English*. Sentez Publishing.

Zuniga, E. C., Mayorga, E in Ruiz, N. (2023). Potential implications of task-based language teaching on developing EFL learners' oral fluency. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 22*(11), 130-149. https://doi.org/10.26803/ijlter.22.11.8

Kratka predstavitev avtorja

Eva Fartek je profesorica angleščine na II. gimnaziji Maribor. V Kanadi je diplomirala kot srednješolska profesorica angleščine in francoščine. Nato je magistrirala na Univerzi v Mariboru, da bi lahko poučevala angleščino kot tuji jezik v Sloveniji. Veliko je tudi sodelovala z drugimi naravnimi govorci angleščine pri organizaciji angleških taborov in angleških klubov v mestu Ptuj.

Diferencirano učenje nemščine z avtentično izkušnjo v Berlinu

Differentiated Learning of German through an Authentic Experience in Berlin

Nataša Munih

Gimnazija Nova Gorica
natasa.munih@gimng.si

Povzetek

Prispevek obravnava vlogo diferenciranega pouka pri spodbujanju jezikovnih veščin dijakov skozi načrtovanje in izvedbo jezikovne ekskurzije v Berlin. Diferenciran pouk omogoča prilagajanje učnih vsebin, metod in nalog glede na različne potrebe, sposobnosti in interese dijakov, kar prispeva k njihovemu bolj učinkovitemu jezikovnemu napredku. Jezikovna ekskurzija predstavlja idealno priložnost za avtentično rabo tujega jezika v realnih situacijah, kar povečuje motivacijo in samozavest dijakov pri uporabi nemščine. V prispevku so predstavljeni konkretni primeri diferenciranih nalog, ki jih lahko izvajamo pred ekskurzijo, med njo in po njej, da bi se dijaki aktivno vključili v učenje. Empirični del raziskave vključuje ankete in refleksije dijakov ter primerjavo njihovih jezikovnih veščin pred in po ekskurziji. Ugotovitve kažejo, da diferenciran pouk v povezavi z jezikovno ekskurzijo vodi k večji uspešnosti in samozavesti dijakov pri učenju nemščine.

Ključne besede: avtentično učenje, diferenciacija, jezikovna ekskurzija, poučevanje in učenje tujih jezikov.

Abstract

This paper examines the role of differentiated instruction in promoting students' language skills through the planning and implementation of a language trip to Berlin. Differentiated teaching allows for the adaptation of learning content, methods, and tasks according to the diverse needs, abilities, and interests of students, which contributes to more effective language progress. A language trip provides an ideal opportunity for authentic use of the foreign language in real-life situations, increasing students' motivation and confidence in using German. The paper presents practical examples of differentiated tasks that can be implemented before, during, and after the trip, engaging students actively in the learning process. The empirical part of the study includes surveys and student reflections, as well as a comparison of their language skills before and after the trip. The findings suggest that differentiated instruction combined with a language trip leads to greater success and confidence in learning of German language.

Keywords: authentic learning, differentiation, language trip, teaching and learning foreign languages.

1. Uvod

V času globalizacije postaja pouk tujih jezikov vse bolj pomemben, saj ne vključuje le usvajanja jezikovnih zmožnosti, temveč tudi razvijanje medkulturnih kompetenc. Dijaki pri pouku nemščine pridobivajo veščine pisnega in govornega sporazumevanja ter uporabljajo

jezik za iskanje informacij iz različnih virov, pri čemer spoznavajo družbeno kulturno ozadje nemško govorečih držav (Učni načrt za gimnazije. Nemščina, 2008).

Sodobni učni proces se sooča z raznolikostjo znanj, sposobnosti in interesov dijakov, kar zahteva prilagajanje pouka. Diferenciran pristop, kot ga opisujeta Tomlinson (2001) in Heacox (2017), omogoča, da se dijaki z različnimi stopnjami znanja enakovredno vključujejo v učenje, kar povečuje njihovo motivacijo in samozavest pri rabi jezika v resničnih situacijah.

Učni načrt za nemščino (2008) ter katalog za splošno maturo (2023) poudarjata pomen avtentične rabe jezika v resničnih okoliščinah, kar je bistveno za razvoj komunikacijskih veščin. Jezikovna ekskurzija v deželo ciljnega jezika je idealna priložnost, da dijaki uporabijo svoje jezikovno znanje v praksi, medtem ko diferenciran pristop zagotavlja naloge, prilagojene njihovi ravni. Tako ne le izboljšujejo svoje jezikovne kompetence, temveč tudi poglabljajo razumevanje kulture tujejezičnega prostora.

2. Teoretična izhodišča

2.1. Kaj je diferenciran pouk

Diferenciran pouk je pristop, ki prilagaja učne vsebine, postopke in ocenjevanje različnim potrebam, interesom in zmožnostim dijakov. Ta strategija omogoča doseganje učnih ciljev na več načinov, kar je še posebej pomembno v heterogenih skupinah, kjer so učenci različnih predznanj, starosti in učnih slogov. V kontekstu tujih jezikov diferenciacija vključuje prilagajanje jezikovnih nalog in dejavnosti, kar spodbuja aktivno rabo jezika ter povečuje motivacijo in samozavest dijakov. Prilagoditev nalog, ki ustrezajo posameznikovim zmožnostim, omogoča pravo mero izziva in preprečuje občutek preobremenjenosti ali dolgočasja. Tak pristop zagotavlja, da se vsi dijaki počutijo vključene in uspešne, manj napredni ne ostanejo zapostavljeni, napredni pa se ne dolgočasijo. Diferenciacija tako omogoča personalizirano učenje, kjer vsak dijak napreduje v skladu s svojimi sposobnostmi in interesi, kar vodi k večjemu zadovoljstvu in boljšim jezikovnim rezultatom.

2.2. Vloga učitelja pri diferenciaciji

Pri diferenciaciji učitelj ne deluje le kot posredovalec informacij, temveč postane načrtovalec in usmerjevalec učnega procesa. Njegova naloga je natančno preučiti potrebe dijakov ter prilagoditi učne metode in vsebine. Učitelj mora že pri načrtovanju učnih ur predvideti, kako bo vsebine prilagodil različnim ravnem znanja, sposobnostim in učnim stilom dijakov (Tomlinson, 2001). Med samo uro se mora prilagajati trenutni situaciji v razredu ter sproti ocenjevati, kdo potrebuje dodatno pomoč ali večje izzive, kar zahteva fleksibilnost in prilagodljivost (Wormeli, 2006). Ključno pri tem je dobro poznavanje dijakov, njihovih prednosti, slabosti in interesov, kar omogoča bolj učinkovito diferenciacijo. Ta vključuje uporabo različnih diagnostičnih orodij, kot so testi, ankete in spremljanje napredka (Heacox, 2017).

Diferenciacija ne pomeni poenostavljanja nalog za manj uspešne dijake, temveč spodbuja razvoj njihove samostojnosti in prevzemanje večje odgovornosti za lastno učenje. Učitelj mora dijake spodbujati k samostojnemu iskanju informacij, razvijanju rešitev ter sprejemanju odločitev v procesu učenja, kar vključuje delo v skupinah, samostojno raziskovanje in projektno delo (Tomlinson, 2009). Naloge se postopoma stopnjujejo v zahtevnosti – jezikovno spretnejši dijaki imajo večjo svobodo pri izbiri virov in kreativnem pristopu, medtem ko povprečno

učljiva skupina prejme več podpore pri razumevanju osnov in prehajanju na samostojno delo (Marzano, 2011). Poudarek je tudi na spodbujanju kritičnega mišljenja, saj učitelj postavlja vprašanja, ki zahtevajo poglobljeno analizo in primerjanje, ter dijakom ponuja orodja za samostojno iskanje odgovorov (Silver, 2012). Pomemben del diferenciacije je stalno spremljanje napredka in podajanje povratnih informacij, ki dijakom omogočajo vpogled v dosežke in usmerjanje za nadaljnje napredovanje, z individualiziranim ocenjevanjem, prilagojenim njihovim sposobnostim (Wormeli, 2006).

2.3. Načini diferenciacije

Diferenciranje učenja lahko poteka na štiri glavne načine: po vsebini, postopku, produktu in učnem okolju. Učitelj prilagodi vsebine glede na znanje dijakov, na primer z uporabo enostavnejših ali zahtevnejših besedil (Tomlinson, 2001). Poleg tega se lahko učni postopki razlikujejo – nekateri dijaki delajo v skupinah, drugi samostojno ali z individualno podporo, kar omogoča različne metode za dosego istega cilja. Uporaba različnih učnih strategij, kot so igre vlog, pogovori, pisni izdelki, projektno delo ali raziskovalne naloge, omogoča dijakom učenje na različnih stopnjah zahtevnosti (Kagan, 1994). Pri diferenciaciji po produktu dijaki lahko izberejo različne oblike predstavitve znanja, kot so eseji, ustni nastopi ali digitalne predstavitve (Tomlinson, 2009). Učno okolje pa se lahko prilagodi z različnimi viri in delom v manjših skupinah, kar zmanjša stres pri bolj zadržanih dijakih (Marzano, 2007).

3. Izvedba jezikovne ekskurzije

V nadaljevanju je predstavljen primer priprave in izvedbe jezikovne ekskurzije v Berlin, ki prikazuje, kako lahko diferencirani učni pristopi prispevajo k boljšemu usvajanju jezika. Z ustrezno prilagoditvijo nalog glede na različne ravni znanja pred, med in po ekskurziji, se ta izkušnja preoblikuje v avtentično učno priložnost, kjer učenci jezik uporabljajo v resničnih življenjskih situacijah.

Ob tej ekskurziji smo želeli oceniti vpliv diferenciranega pouka na jezikovni napredek dijakov. Uporabljeni sta bili dve metodi: anketa po ekskurziji, s katero smo merili samozavest in jezikovne veščine učencev, ter analiza jezikovnih nalog, prilagojenih različnim ravnem znanja. Na podlagi teh nalog smo analizirali napredek jezikovne rabe pri posameznih skupinah.

3.1. Diferencirane dejavnosti pred ekskurzijo

Na začetku načrtovanja ekskurzije so bili dijaki seznanjeni s pričakovanji glede končnih izdelkov, s katerimi bodo pokazali, da znajo usvojeno znanje ustvarjalno uporabiti. Razložen jim je bil način dela in povabljeni so bili k aktivnemu sooblikovanju dejavnosti, ki so bile zasnovane po načelih avtentičnosti, raznolikosti, izbirnosti ter povezovanja znanja in uporabnosti. Tako smo dijakom osmislili potek dela, spodbudili njihovo notranjo motivacijo in občutek soodgovornosti za pridobivanje znanja in veščin. Ponudili smo jim različne dejavnosti z različnimi stopnjami zahtevnosti, ki so jih izbrali glede na svoje interese, sposobnosti in osebne želje. Ko so se dijaki odločali, katere naloge bodo izbrali, so se že sami razvrstili v 'osnovno' ali 'jezikovno močnejšo' skupino. Kar precej dijakov je izrazilo željo, da bi raje delali v paru ali skupini, kar je omogočalo tudi sodelovalno učenje. Dva bolj samozavestna dijaka sta se odločila za individualni izziv in naloge v celoti opravila in predstavila sama. Pripravi na ekskurzijo, ki je bila izvedena z dijaki tretjega letnika splošne gimnazije, ki se učijo nemščino kot drugi tuj jezik, smo namenili 10 učnih ur.

Dogovorili smo se, da bomo izvedli dva tematska sklopa nalog. Prvi sklop, *Raziskovanje Berlina*, je bil osredotočen na spoznavanje znamenitosti nemške prestolnice, drugi sklop pa na *primer funkcijskega dialoga*, kjer smo obravnavali osnovne in bolj zahtevne jezikovne funkcije, ki bi jih dijaki lahko uporabili med ekskurzijo. Podrobneje so dejavnosti predstavljene v preglednici 1.

Preglednica 1

Seznam dejavnosti pred in med ekskurzijo v Berlin

Vsebina nalog	Nižja zahtevnost	Višja zahtevnost
Spoznavanje znamenitosti Berlina	*Priprava krajših pisnih opisov znamenitosti*: 1.skupina: Brandenburška vrata 2. skupina: Parlament Reichstag 3. skupina: Televizijski stolp	*Poglobljena predstavitev znamenitosti*: 1. skupina: Berlinski zid 1 dijak: Spomenik Holokavstu 1 dijak: Checkpoint Charlie
Funkcijski dialogi	*Uporaba osnovnih fraz in struktur za vsakdanje situacije:* 1.skupina: spraševanje po navodilih za pot 2. skupina: naročanje hrane v restavraciji 3. skupina: kupovanje vstopnic za ogled	*Uporaba kompleksnejših jezikovnih funkcij:* 1.skupina: spraševanje po vodenih ogledih in vstopninah 1 dijak: simulacija intervjuja z domačinom ali turistom o Berlinu 1 dijak: simulacija intervjuja o ogledani plesni predstavi

Za prvi sklop dejavnosti so imeli dijaki en teden časa, da so pripravili kratke pisne opise izbranih znamenitosti, pri čemer so si pomagali z različnimi viri, pri delu pa so veliko uporabljali IKT tehnologijo. Oddane izdelke smo pregledali in dijake seznanili s predlogi za popravke ali izboljšave.

Drugi sklop nalog je bil namenjen pripravi na praktične jezikovne situacije, v katerih se bodo dijaki znašli na ekskurziji. Dijaki 'osnovne' skupine so med poukom vadili enostavne funkcionalne dialoge, kot so spraševanje po navodilih za pot, naročanje hrane v restavraciji, kupovanje vstopnic. Ob pomoči iztočnic so dialoge najprej zapisali, potem pa so jih simulirali s pomočjo igre vlog, kar jim je omogočilo utrjevanje osnovnih jezikovnih struktur in fraz, potrebnih za uspešno sporazumevanje v vsakdanjih situacijah.

Težje naloge so vključevale bolj kompleksne jezikovne funkcije. V nalogah so morali dijaki sami ustvariti zahtevnejše dialoge, kar je od njih terjalo širši besedni zaklad, večjo stopnjo samostojnosti in sposobnost uporabe jezika v bolj kompleksnih okoliščinah.

Že v fazi priprave na ekskurzijo so bile zastopane vse štiri jezikovne spretnosti. Dijaki so si pri aktivnostih pomagali z literaturo v nemščini in s spletom. Iz pridobljenih virov so tako izluščili bistvene informacije, ki so se nanašale na izbrano tematiko, ugotavljali so pomen pridobljenih informacij, pokazali so razumevanje teme in iskali rešitve. Zahtevnejše naloge so

zajemale tudi izražanje mnenja, kar je vključevalo kritično razmišljanje in poglobljeno razumevanje.

3.2. Diferencirane dejavnosti med ekskurzijo

Med samo ekskurzijo v Berlinu smo aktivnosti nadaljevali v skladu s predhodno opravljenimi nalogami.

Pri prvem sklopu nalog je vsaka skupina svoje aktivnosti iz priprave na ekskurzijo, predstavljene v preglednici 1, nadgradila s praktično izvedbo med samo ekskurzijo. Dijaki obeh skupin so imeli možnost svoje pisne opise strniti v kratko predstavitev za sošolce ob ogledu znamenitosti v mestu. Vsi dijaki, ki so izbrali zahtevnejše naloge, so se dobro pripravili in predstavitve uspešno izvedli. Dijaki, ki so izbrali nižjo zahtevnost nalog, so želeli delati v skupinah. Ena skupina si je besedilo predstavitve razdelila, tako da je vsak dijak prispeval del opisa, pri ostalih dveh skupinah pa so izbrali 'poročevalca'.

V sklopu drugega dela nalog, ob katerih so med pripravo vadili različne dialoge, so morali dijaki med ekskurzijo izvesti dialog 'v živo' z naravnim govorcem in o tem pripraviti kratko poročilo, ki so ga kasneje uporabili za skupinsko refleksijo in končno evalvacijo.

3.3. Diferencirane dejavnosti po ekskurziji

Po vrnitvi z ekskurzije smo izvedli refleksivne in ustvarjalne dejavnosti, prilagojene jezikovnim sposobnostim dijakov. Osnovna skupina je pripravila skupinsko poročilo, v katerem so z enostavnimi stavki združili svoje vtise in izkušnje o izbranih znamenitostih. Vsak dijak je prispeval krajše odstavke in poročila o dialogih, ki so jih opravili med ekskurzijo. Dve dijakinji sta izdelali plakat.

Spretnejši govorci so imeli zahtevnejše naloge, vključno s kritično refleksijo o samostojnih raziskavah in opravljenih intervjujih. Dva dijaka sta se odločila za kronološko PP predstavitev ekskurzije.

Povratne dejavnosti so dijakom pomagale sistematizirati izkušnje, utrditi jezikovne spretnosti ter pridobiti samozavest pri uporabi jezika. Ocenili smo njihove predstavitve in izdelke, pri čemer smo se osredotočili na kompleksnost jezika, rabo besedišča in samozavest pri govorjenju ter vpliv ekskurzije na njihovo motivacijo in občutek napredka.

Za sklepno dejanje je bila med dijaki izvedena anketa odprtega tipa s štirimi vprašanji:

1. Predstavi svoje izkušnje med jezikovno ekskurzijo (kaj ti je bilo najbolj všeč, kaj si se naučil(a), kako ste uporabljal(a) nemščino)?
2. Kakšne so bile tvoje izkušnje pri komunikaciji z domačini?
3. Ali meniš, da si med ekskurzijo napredoval(a) v svojem znanju jezika?
4. S katerimi izzivi/težavami si se soočal(a) med ekskurzijo?

Po analizi izdelkov in anketnih odgovorov smo na kratko povzeli ugotovitve:

- Analiza jezikovnih nalog je pokazala, da so diferencirane naloge omogočile učencem, da so napredovali glede na svoje zmožnosti, kar je spodbudilo aktivno učenje, delo v skupinah pa tudi sodelovalno učenje. Ugotovljeno je bilo, da se je pri 75% dijakov pokazalo znatno izboljšanje v komunikacijskih sposobnostih. Dijaki z nižjimi jezikovnimi zmožnostmi so se izboljšali v osnovnih komunikacijskih spretnostih,

medtem ko so dijaki z višjo stopnje jezikovne zmožnosti poglobili svoje razumevanje in usvojili zahtevnejše besedišče ter jezikovne strukture.

- Dijakom s šibkejšim znanjem je bilo všeč, da so lahko izbrali naloge in da so lahko delali v skupinah, kar jim je omogočilo, da so se počutili bolj 'varno' in sproščeno. Kljub temu jih je bilo strah napak pri govorjenju, kar je občasno oviralo njihovo sodelovanje. Med delom so potrebovali več usmerjanja, dodatnih pojasnil in navodil ter več povratnih informacij za uspešno dokončanje nalog, tako da sem jim večkrat tudi sama priskočila na pomoč.
- Nekaj dijakov je potožilo, da so imeli precej težav z razumevanjem domačinov oziroma naravnih govorcev, ker so ti govorili zelo hitro, nekateri pa z različnimi narečji ali naglasi. Nelagodno so se počutili pri komunikaciji s popolnimi neznanci.
- Jezikovno močnejši dijaki so nastopili precej samozavestno, vsi so bili navdušeni nad rabo jezika v avtentičnih situacijah, izrazili so željo po čim več tovrstnih izkušnjah in predlagali, da bi naslednje leto izvedli novo jezikovno ekskurzijo, morda v kako drugo nemško govorečo deželo.
- Večina dijakov obeh skupin je ocenila, da so skozi celoten proces pridobili veliko splošnega znanja in novega besedišča, obenem pa postali bolj samozavestni in premagali strah pred govorjenjem v tujem jeziku. Prav vsi pa so se strinjali, da je bilo zanimivo, kako se je dvignila raven jezika in kakovost izkušnje, ko so isto znanje, uporabljeno v pripravi, preizkusili v avtentični situaciji.
- Kar precej dijakov je bilo mnenja, da so pridobili veliko dodatnega znanja in veščin pri uporabi IKT tehnologije, jezikovno šibkejši dijaki so povedali, da so imeli občasno težave pri samem vsebinskem iskanju podatkov na spletu.
- Večina dijakov se strinja, da je bila jezikovna ekskurzija zanje zelo pozitivna izkušnja in da je uporaba jezika v avtentičnih situacijah povečala njihovo samozavest in pripravljenost za uporabo jezika, saj so doživeli uporabno vrednost jezika.

4. Zaključek

Diferenciran pouk, uporabljen v pripravi, izvedbi in refleksiji jezikovne ekskurzije v Berlin, se je izkazal za učinkovito orodje za izboljšanje jezikovnih veščin dijakov. Prilagoditev vsebin njihovemu predznanju je omogočila večjo vključitev in aktivno sodelovanje, kar je pozitivno vplivalo na samozavest in uporabo jezika v avtentičnih situacijah. Analiza je pokazala, da tak pristop spodbuja hitrejši napredek in ponuja priložnosti za praktično rabo jezika, ki jih šolski okvir težko zagotovi. Ekskurzije dijakom pogosto predstavljajo bolj privlačen način učenja v primerjavi s klasičnim poukom, zato si podatke, povezane s pripravo in izvedbo ekskurzije, lažje in trajneje zapomnijo.

5. Literatura

Katalog znanja za splošno maturo iz nemščine, Državni izpitni center. (2023).

Heacox, D. (2017). *Differentiated instruction in the regular classroom: How to reach and teach all learners*. Free Spirit Publishing.

Heacox, D. (2017). *Making differentiation a habit: How to ensure success in academically diverse classrooms*. Free Spirit Publishing.

Kagan, S. (1994). *Cooperative learning*. Kagan Publishing.

Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. ASCD.

Marzano, R. J., & DuFour, R. (2011). *Getting Serious About Differentiated Instruction: Responsive Practice for the 21st Century*.

Silver, D. (2012). *Fall down 7 times, get up 8: Teaching kids to be persistent*. Corwin Press.

Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). ASCD.

Tomlinson, C. A. (2009). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.

Učni načrt za gimnazije – Nemščina. Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. (2008).

Wormeli, R. (2006). *Fair isn't always equal: Assessing & grading in the differentiated classroom*. Stenhouse Publishers.

Kratka predstavitev avtorja

Nataša Munih je profesorica nemškega in angleškega jezika, oba jezika poučuje na Gimnaziji Nova Gorica. Poleg rednih učnih obveznosti se aktivno udejstvuje v organizaciji in izvedbi mednarodnih jezikovnih ekskurzij ter učnih izmenjav. Bila je mentorica več tujejezičnim učiteljem, pa tudi mladim kolegom, ki se uvajajo v učiteljski poklic. Redno se udeležuje raznih izobraževanj, ki prinašajo nove priložnosti za osebnostni in strokovni razvoj.

Preverjanje znanja z uporabo IKT: praktični primer uporabe orodja Plickers pri pouku angleščine

Knowledge Assessment with ICT: Plickers Tool in the English Classroom

Tina Grobin

Osnovna šola Zadobrova
tina.grobin@os-zadobrova.si

Povzetek

Sodobni proces vzgoje in izobraževanja temelji na osrednji vlogi učenca, ki aktivno sodeluje pri oblikovanju izobraževalnega okolja, kjer pridobiva znanje, veščine in kompetence za uspešno življenje v družbi 21. stoletja. Učitelj je v učnem procesu tisti, ki učenca usmerja in podpira na poti do želenih rezultatov. Podpora obsega mnogo pristopov, med katerimi pomembno vlogo predstavlja kakovostna povratna informacija o učenčevem znanju. V zadnjem času se za celostno preverjanje znanja uveljavlja formativno spremljanje učenca, ki omogoča sledenje napredka na način, kjer je učenec aktivno vključen v faze učnega procesa, kar ga opolnomoči za samostojno in odgovorno rast in razvoj. Članek v uvodu povzame vlogo preverjanja znanja v učnem procesu in opiše formativno spremljanje kot način celovitega vključevanja učenca v ta proces. V nadaljevanju se osredotoči na orodje Plickers, ki predstavlja enega izmed orodij IKT za popestritev pouka, sprotno preverjanje znanja in formativno spremljanje učenca. Članek naniza nekaj praktičnih primerov uporabe orodja, kjer poda ideje za ustvarjanje vsebin in prednosti, ki jih orodje ponuja, izpostavi pa tudi nekatere slabosti, ki služijo v razmislek o nujnosti multidimenzionalnega pristopa k izvedbi preverjanja znanja in formativnega spremljanja učenca na njegovi učni poti.

Ključne besede: formativno spremljanje, IKT, orodje Plickers, preverjanje znanja.

Abstract

The contemporary process of education is based on the central role of a student who actively participates in the co-creation of the educational environment, where he acquires knowledge, skills and key competences for successful life in the society of the 21st century. In the learning process, the teacher is the one who guides and supports the student on the way to the desired results. Support includes many approaches, whereby quality feedback on the student's knowledge is one of the key factors. Formative assessment of a student has recently been enforced as an approach which enables progress monitoring in a way where the student is actively involved in the stages of the learning process, which empowers him for independent and responsible growth and development. The article summarizes the role of knowledge assessment in the learning process and describes formative assessment as a way of comprehensive integration of the student in this process. It then focuses on the Plickers tool, which is one of the ICT tools employed for enriching classes, knowledge monitoring and formative assessment of the student. The article lists some practical examples of the use of the tool, whereby it gives ideas for creating content and introduces the advantages that the tool offers. In addition, it also highlights some of its drawbacks that serve as a consideration of the necessity of a multidimensional approach to performing the knowledge monitoring and formative assessment of the student on his learning journey.

Key words: formative assessment, ICT tools, knowledge assessment, Plickers tool.

1. Uvod

Sodobni principi, na podlagi katerih temelji program vzgoje in izobraževanja, poudarjajo trajnostni vidik izobraževanja, vseživljenjsko učenje, celostni razvoj učenca in njegovo aktivno vlogo pri soustvarjanju lastnega izobraževalnega procesa. Vloga šole in učitelja v tem procesu se je preoblikovala v smeri definiranja učenca kot osrednjega lika, ki prevzema odgovornost za usvajanje znanja s pomočjo učitelja, ki ga pri tem aktivno podpira in usmerja. Eden od pomembnih načinov opolnomočenja učenca v svoji samostojnosti je povratna informacija o delu in napredku. Kakovostno preverjanje znanja ne poda zgolj informacije o znanju, temveč na učenca deluje motivacijsko in stimulativno ter ga usmerja v nadgradnjo znanja. Ker so v šolski prostor v veliki meri vpeljani koncepti vključevanja, individualizacije in diferenciacije, se kot eden najbolj logičnih pristopov za učinkovito preverjanje znanja ponuja način formativnega spremljanja. Učenec mora vedeti, kakšno je njegovo obstoječe znanje, v kateri smeri ga želi nadgraditi in kako mu bo to uspelo. Formativno spremljanje ponuja široko paleto pristopov, s katerimi učitelj usmerja učenca do želenega cilja. V nadaljevanju bo predstavljeno eno izmed orodij IKT, ki ga lahko uporabljamo za izvedbo preverjanja in spremljanja znanja.

2. Preverjanje znanja

Preverjanje znanja je eden izmed ključnih elementov izobraževalnega procesa. Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli (2013) opredeljuje preverjanje znanja kot postopek zbiranja informacij, s katerim se ugotovi, v kolikšni meri učenec dosega cilje oziroma standarde znanja, ki so opredeljeni v učnih načrtih. Namen preverjanja znanja ni ocenjevanje, temveč gre za pridobivanje povratne informacije o usvojenem znanju. Da je preverjanje kakovostno, je bistvenega pomena, da je prisotno v vseh fazah obravnave učne snovi in obsega raznolike načine ter da poteka po načelih spoštovanja osebnostne integritete učenca, daje uporabne povratne informacije o napredku in omogoča vpogled v usvojeno znanje ter možnosti nadgradnje. Rezultati, ki so pridobljeni pri preverjanju znanja, služijo učencu, ki na podlagi dosežkov ovrednoti svoje znanje, ugotovi morebitne pomanjkljivosti in dobi smernice, kako znanje nadgraditi. Učenec lahko na podlagi dobljenih rezultatov uvidi potrebo po spremembi svojih učnih navad in strategij oziroma dobi motivacijo ter zagon za izboljšanje svojega znanja. Rezultati preverjanja so poleg tega dobra orientacija za učitelja, ki na podlagi ugotovljenega stanja prilagaja načrtovanje učnega procesa. Z rednim preverjanjem znanja učitelj spozna učne navade svojih učencev, oceni njihovo predznanje, beleži sprotno doseganje učnih ciljev, prepozna individualne potrebe učencev ter vodi delo skupine in posameznega učenca v smeri napredka ter doseganja standardov znanja, ki so za skupino in posameznika predvideni. Ker gre v sodobnem poučevanju na področju spremljanja napredka učencev za korak v smeri diferenciacije in poudarjanja osrednje vloge učenca v učnem procesu, je eden od smiselnih pristopov preverjanja znanja formativno spremljanje učenca.

3. Formativno spremljanje

Zavod Republike Slovenije za šolstvo šolo 21. stoletja opredeljuje kot prostor, kjer učenec soustvarja pouk, deluje sodelovalno, prisluhne in upošteva, je vedoželjen, ve, kaj se uči, čemu in zna oceniti svoj uspeh, rad prihaja k pouku, prevzema odgovornost za svoje znanje, je drzen, izraža zamisli, sledi izzivom in verjame vase (2021). Učitelja vidi v spremenjeni vlogi, kjer so v središču učnega procesa učenci, ki sprejemajo odgovornost za svoje učenje in znanje, učitelj pa jih podpira v tem procesu tako, da jim omogoči vpogled v namene in cilje učenja, usmerja,

kako bodo tja prišli in posreduje kakovostne povratne informacije o usvojenem znanju ter napredku za vsakega posameznega učenca. Učitelj v šoli 21. stoletja učencem prisluhne in jih sliši, jih aktivno vključuje v učni proces, ki poteka na osnovi razumevanja in izkustvenega učenja, omogoča medvrstniško sodelovanje ter poskrbi tudi zase, za svoj strokovni in osebnostni razvoj ter dobro počutje.

K aktivnejši vlogi, prevzemanju odgovornosti za lastno znanje in soustvarjanju pouka lahko učitelj spodbudi učenca s formativnim spremljanjem. Med vidnejše avtorje, ki so orali ledino na področju formativnega spremljanja se uvrščata Dylan William in Paul Black, ki sta angleški pojem »formative assessment«, ki, kot pojasnjujeta Štefanc in Šebart (2020), sicer ni povsem enoznačen s slovenskim konceptom formativnega spremljanja, utemeljila ter pripravila priporočila za vpeljavo tega koncepta v učni proces. Štefanc in Šebart (prav tam) navajata še nekaj avtorjev, kot sta Kjetil Egelandsdal in Hanne Riese, ki so večinoma opredelili formativno spremljanje kot proces zbiranja podatkov, ki učencu in učitelju omogočajo vpogled v znanje in so temelj za prilagajanje nadaljnjega dela. Koncept se je začel bolj pospešeno uporabljati in vpeljevati po letu 2000. Marković (2024) citira še več avtorjev, ki so definirali osrednjo vlogo učenca v učnem procesu in njegovo prevzemanje odgovornosti za lastno znanje na podlagi povratne informacije. Danes so ključni pojmi sodobnega izobraževanja učna diferenciacija, individualizacija in personalizacija. Kot razlagata Mihelič in Zore (2021), gre v osnovi za izobraževalni proces, ki temelji na učnih potrebah učencev, ki so odgovorni za svoje učenje, in poteka ob asistenci učitelja, ki učni proces prilagaja učnim potrebam posameznega učenca ter njegovim učnim izborom in specifičnim interesom.

Cilji formativnega spremljanja, kot jih povzema Zavod RS za šolstvo, so izboljševanje učenja in razumevanja, ki jih dosežemo z optimiziranimi didaktičnimi pristopi poučevanja ter tako izpopolnimo stopnjo ter kakovost dosežkov in znanja (2021). Didaktične popestritve pouka za potrebe formativnega spremljanja dvigujejo motivacijo za učenje, saj stimulirajo učenca na drugačne načine kot ustaljene prakse poučevanja. Poleg tega lahko z metodami formativnega spremljanja uspešno zagotovimo medvrstniško sodelovanje in stremimo k vzpostavljanju pozitivne razredne klime in odnosov med vrstniki. Če želi šola oblikovati uspešnega učenca za 21. stoletje, mora krepiti njegovo razmišljanje, kritično mišljenje, samospraševanje, spretnosti za konstruktivno reševanje problemov, ustvarjalnost, socialne in druge ključne kompetence ter odgovornost zase in za svoje znanje. S pomočjo metod formativnega spremljanja lahko sodobna šola vse te možnosti ponudi ter tako soustvarja samostojnega in opolnomočenega učenca. Učitelj ima danes na voljo bogat nabor orodij IKT, ki spreminjajo način dela v učilnici in se bodo v prihodnosti najverjetneje še nadgrajevala, med njimi na primer Kahoot, Nearpod, Mentimeter, Socrative, Google forms in mnoga druga. Omenjena orodja so bila preizkušena v okviru delavnice Interaktivna učna gradiva na Pedagoški fakulteti, in jih redno uporabljamo v praksi. V nadaljevanju pa bo predstavljeno orodje Plickers, ki se od omenjenih bistveno razlikuje pri uporabi v razredu.

4. Orodje Plickers

Plickers je interaktivno orodje IKT, ki omogoča utrjevanje in preverjanje znanja pri pouku na preprost in učinkovit način z namenom popestritve učne ure, dviga učenčeve motivacije, izboljšanja sodelovanja, ugotavljanja predznanja in usvojenega znanja ter spremljanja napredka učenca v daljšem časovnem obdobju. Delo z orodjem poteka pri pouku, obstaja pa tudi različica, kjer učenci naloge opravijo na daljavo. Bistvena lastnost orodja, ki ga razlikuje od podobnih orodij IKT, je način pridobivanja informacij pri rabi v učilnici, kajti učenec za sodelovanje ne potrebuje svoje sodobne naprave ali uporabniškega računa. Orodje deluje na podlagi uporabe

kartic s črtno kodo, ki jih učenci uporabijo za podajanje odgovorov, učitelj pa jih optično prebere s svojim pametnim telefonom ali tabličnim računalnikom. Tako pridobljene informacije se shranijo v orodju in služijo kot povratna informacija že v trenutku uporabe, kakor tudi na daljši rok za spremljanje napredka učencev. Orodje je pregledno in preprosto za uporabo, kot vsa orodja IKT pa ima prednosti in slabosti, ki bodo navedene v nadaljevanju besedila.

Učitelj za uporabo orodja Plickers potrebuje dostop do interneta, pametni telefon, tablični računalnik ali računalnik, projektor in orodje Plickers, ki je dostopno na istoimenski spletni strani. Registracija v orodje Plickers in namestitev aplikacije za pametni telefon ali tablico sta brezplačni. Pri uporabi osnovne različice se srečamo z nekaj omejitvami, denimo omejeno je število vprašanj, ki jih lahko oblikujemo v posameznem setu, vendar je orodje moč uporabljati precej kakovostno že v osnovni različici. Orodje ponuja tudi plačljivo različico, ki omogoča naprednejšo uporabo in nudi dodatne možnosti, kot na primer neomejeno število vprašanj in skupno rabo z drugimi učitelji. Poglejmo, kako poteka predpriprava na uporabo.

Prvi korak je ustvarjanje baze učencev v aplikaciji Plickers. Učence uredimo po skupinah in ustvarimo seznam skupin. Vnašanje imen je preprosto, ker jih lahko prekopiramo iz kakšnega obstoječega vira, kot na primer eAsistent, oziroma uvozimo iz Google učilnice. Ob vnosu imen je vsaki osebi dodeljena Plickers kartica z edinstveno črtno kodo (QR koda), ki omogoča, da je optično prebran odgovor posameznega učenca zabeležen v sistemu pod njegovim imenom. Najbolj praktično je, da učenec dodeljeno kodo uporablja celo šolsko leto, ker se tako seznam oblikuje enkrat, rezultati pa beležijo celotno obdobje uporabe. Baze učencev je možno po potrebi naknadno posodabljati.

Orodje ponuja veliko možnosti oblikovanja vprašanj. Vnesemo lahko besedilno vprašanje, sliko, ki jo uvozimo iz ponujene galerije in drugih virov, video, zvočni posnetek in sliko v gif formatu za vizualno privlačno in zanimivejšo drsnico. Omogočeno je tudi snemanje zvoka, kar je domiselna popestritev za poučevanje jezikov in glasbe. Vprašanja lahko pripravimo na način ocenjevanja, kjer v naprej določimo pravilen odgovor in orodje sproti beleži rezultate, ki jih učenci dosegajo z odgovarjanjem. Drugi način rabe je predviden za namen izvajanja raziskave, kjer ni pravilnih in napačnih odgovorov, temveč je vprašanje namenjeno zbiranju povratnih informacij. Vprašanja je možno tudi uvoziti, če smo jih predhodno ustvarili v kakšnem drugem orodju. Ena izmed poglavitnih slabosti orodja se pokaže pri formiranju vprašanj. Orodje namreč ne omogoča zastavljanja odprtega tipa vprašanj, kjer bi bili odgovori raznoliki, temveč predvideva uporabo izbirnega tipa vprašanj s ponujenimi do štirimi odgovori, ali vprašanj tipa drži, ne drži, kjer se učenec odloča o pravilnosti oziroma nepravilnosti zastavljene trditve. Set vprašanj, ki jih lahko ustvarimo v brezplačni različici orodja, vsebuje pet vprašanj. Uporabnik ima možnost nadgradnje orodja v napredno verzijo, kjer je število vprašanj v setu neomejeno, oziroma ustvari neomejeno število setov petih vprašanj, če želi uporabljati le osnovno različico. Ustvarjeni seti se shranijo v knjižnico, kjer se organizirajo v mape in dodelijo posameznim skupinam učencev.

Učenci za sodelovanje ne potrebujejo lastnih naprav in uporabniških računov, ker svoje odgovore posredujejo z uporabo Plickers kartice. Kartice priskrbi učitelj, ki jih ustvari v orodju, jih natisne in po želji plastificira. Na voljo so tudi v spletni trgovini. Isti set kartic lahko uporabljamo za vse skupine učencev, ki jih poučujemo tako, da posamičnemu učencu dodelimo določeno kartico, ki je v bazi učencev povezana z njegovim imenom in beleži njegove odgovore. V tem primeru kartice shrani učitelj, ki jih ob delu z orodjem razdeli učencem glede na seznam dodeljenih kartic. Nekateri učitelji natisnejo več setov kartic in kartico dodelijo posameznemu učencu v trajno rabo. V tem primeru kartico hrani učenec. Če želimo spremljati napredek učenca je poglavitnega pomena, da ta vedno uporablja isto kartico, kajti orodje beleži statistiko odgovorov na podlagi dodeljene Plickers kartice.

Optimalna raba orodja Plickers temelji na učiteljevi predpripravi, ki je precej obsežna in zahteva nekaj tehnične spretnosti ter domišljije, da delo pri pouku steče brez težav in zastavljena vprašanja dosežejo cilj utrjevanja oziroma preverjanja. Učitelj bo z nekaj prakse ugotovil, kakšna naj bodo vprašanja, da bo z njimi zadostil ciljem ter bo dobil vpogled v učenčevo znanje, ki ga potebuje v trenutku usvajanja določene snovi ali za spremljanje napredka v daljšem časovnem obdobju (v kombinaciji z drugimi pristopi). Tudi učencem je treba omogočiti nekaj vaje z uporabo Plickers kartice, ki predvideva, da učenec zasuka svojo kartico tako, da prikaže izbrani odgovor, kjer stranica kode predstavlja izbiro odgovora. Uporaba orodja pri pouku poteka tako, da učitelj zastavi vprašanje, učenci prikažejo svoje kode, ki jih učitelj zajame ter optično prebere in odgovori se shranijo v orodje. Sledi analiza odgovorov in refleksija, ki učencu kakor tudi učitelju ponudita povratno informacijo o trenutnem stanju in usmeritev za načrtovanje nadaljnjega dela.

5. Uporaba orodja Plickers pri preverjanju znanja pri pouku angleščine

Pri pouku tujega jezika lahko orodje uporabljamo za utrjevanje in preverjanje različnih sklopov usvojenega znanja, za ugotavljanje predznanja ali kot sredstvo za *brainstorming* in pridobivanje povratnih informacij. Podrobneje smo ga spoznali v okviru delavnice Formativno spremljanje učnega procesa z uporabo IKT na Pedagoški fakulteti. V nadaljevanju bodo predstavljeni primeri preverjanja znanja usvojenega besedišča na temo prosti čas (učno gradivo Sprint 4), bralnega razumevanja besedila *Natives Around the World* in sklopa slovničnih časov za izražanje prihodnosti (oboje učno gradivo Sprint 3).

V fazi predpriprave so bili formirani seti vprašanj. Slika 1 prikazuje primer vprašanja, ki preverja poznavanje usvojenega besedišča, kot ga na svoji napravi vidi učitelj, z označenim pravilnim odgovorom in možnostjo popravkov. Slika 2 prikazuje vprašanje, kot ga vidijo učenci na projekciji.

Slika 1

Pogled, kot ga vidi učitelj na svoji napravi.

Slika 2

Pogled, kot ga vidi učenec na projekciji.

Ko se učenec odloči za odgovor, svojo Plickers kartico zasuče tako, da je črka odgovora, ki ga je izbral, na vrhu kartice. Slika 3 prikazuje, da se je učenec odločil za odgovor C.

Slika 3

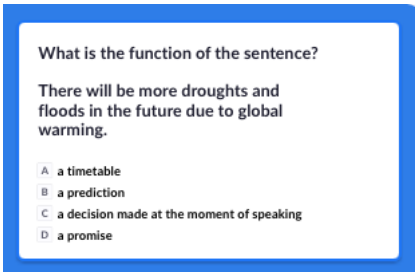
Postavitev Plickers kartice s črtno kodo, ko je izbran odgovor C.

Vprašanja lahko zahtevajo iskanje pravilnih odgovorov, (slovničnih) napak ali napačno zapisanih besed, poimenovanje struktur, iskanje pomena, ki ga izraža stavek, izločanje vsiljivca in podobno. Slika 4 prikazuje eno od vprašanj za preverjanje slovničnega znanja, kjer mora učenec ugotoviti ustrezno rabo slovnične strukture za izražanje prihodnjega časa.

Preverjanje znanja z orodjem se lahko uporabi tudi pri delu v parih ali skupinah. Slika 5 prikazuje primer vprašanja, namenjenega preverjanju razumevanja besedila, ki so ga učenci predelali v okviru projektnega dela na temo prvotnih prebivalcev angleško govorečih dežel. Preverjanje znanja je bilo v tem primeru izvedeno po skupinah, v katerih so učenci sodelovali pri projektnem delu. Skupine so prejele kartice s črtno kodo, ki jo je predstavnik po posvetu z ostalimi člani predložil za optično odčitavanje. V orodju je bil poimenski seznam učencev nadomeščen s seznamom skupin, ki jih je sistem povezal z dodeljenimi črtnimi kodami.

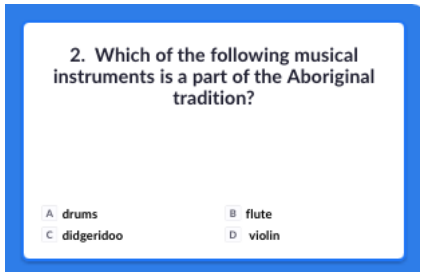
Slika 4

Primer preverjanja slovničnega znanja



Slika 5

Primer preverjanja bralnega razumevanja



Odgovori na vprašanja se sproti samodejno shranjujejo v sistem. Slika 6 prikazuje pregled rezultatov po zaključenem preveranju. Omogočen je pregled v obliki poročila, kjer vidimo skupni rezultat posameznega učenca in odstotek uspešnosti reševanja posameznega vprašanja. Pogledamo lahko tudi preglednico rezultatov, kjer je možno skupino in vsakega posameznika spremljati na dnevni, tedenski in mesečni ravni (slika 6). Na voljo je tudi pregled poročila o posameznem učencu, kjer so opredeljeni vsi njegovi odgovori in se po želji lahko natisne. Osnovna različica omogoča spremljanje za mesec dni nazaj, medtem ko napredna verzija te omejitve nima. V vsakem primeru lahko učitelj statistiko mesečno izvozi in shrani v svoji napravi. Ker orodje omogoča solidno analizo znanja posameznika, skupine in poznavanja učnega sklopa, ki se je preverjal, ter sprotno in daljše spremljanje učenčevega napredka, se je izkazalo kot koristna in zabavna popestritev opisanih učnih ur.

Slika 6

Pregled poročila o preverjanju v obliki poimenske preglednice

		0 AM • 100%			Future tenses Today 9:39 AM • 75%					Future tenses 2 Today 9:57 AM • 79%			
Name	Total	piece where	A cup is NOT made of ...	Spot the grammatical error	Spot the error	What's the function of the sentence?	What tense is used to express a	What is the tense in the following	Which two tenses can be used to	Which sentence is correct?	Which sentence is correct?	Which sentence has a spelling	Which sentence is correct?
Class Average	• 83%	%	100%	100%	100%	91%	55%	73%	55%	55%	91%	100%	64%
[redacted]	• 93%	D	C	D	A	B	B	B	C	C	D	B	C
	• 69%	D	C	D	A	B	C	D	B	C	D	B	D
	• 71%	D	C	D	C	C	C	B	A	D	B	C
	• 69%	D	C	D	A	B	B	D	D	D	B	A
	• 71%	D	C	D	A	B	D	B	C	A	B	B
	• 100%	D	C	D	A	C	B	B	C	D	B	C
	• 86%	D	C	D	A	C	B	A	A	D	B	C
	• 86%	D	C	D	A	B	B	C	C	D	B	C
	• 93%	D	C	D	A	C	B	B	A	D	B	C
	• 100%	D	C	D	A	C	B	B	C	D	B	C
	• 79%	D	C	D	A	C	B	C	D	D	B	B

6. Zaključek

Učitelj se poslužuje orodij IKT z razlogom, da prihrani čas ter popestri pouk in ga naredi privlačnejšega za učence, jih tako dodatno motivira za učenje in pritegne k sodelovanju. V tem pogledu prepoznamo prednost orodja Plickers, ki sicer zahteva nekaj priprave, vendar učitelju prihrani čas z dostopnostjo takojšnje povratne informacije in preglednega poročila ter preglednice rezultatov preverjanj za vsakega učenca posebej. Orodje lahko v kombinaciji z drugimi pristopi nudi dobro podporo pri sprotnem spremljanju učenca. Učence pouk, ki poteka z orodjem, navduši in prispeva k dinamičnemu razrednemu okolju. Naslednja bistvena prednost je, da za uporabo učenec ne potrebuje lastne naprave in uporabniškega računa, kar je še posebej dobrodošlo pri mlajših učencih, ki naprav bodisi nimajo, šola pa jih ne more zagotoviti, ali niso vešči njihove uporabe. Poleg tega imajo nekatere šole stroga pravila rabe telefonov v šolskem okolju in se njihova uporaba ne spodbuja niti v izobraževalne namene. Z vidika upravljanja razreda in nadzora dogajanja je odsotnost naprav zagotovo koristna, poleg tega je pozitivna tudi z vidika morebitnih tehničnih težav in je osvežujoča sprememba za učence. Dodana vrednost uporabe orodja je vključenost vseh učencev, ker se zaradi načina izvedbe pasivni učenci težko izognejo udeležbi, poleg tega omogoča sodelovanje plašnim učencem, ki se pred ostalimi ne upajo izraziti, na ta način pa dobijo priložnost. Če želi učitelj omogočiti sodelovalno učenje in medvrstniško sodelovanje, lahko orodje uporabi za spremljanje skupinskega dela ali dela v dvojicah. Orodje poleg naštetega spodbuja sodelovanje med učitelji, ker omogoča deljenje ustvarjenega gradiva z ostalimi učitelji in soustvarjanje skupnosti (napredna različica).

Kot večina orodij IKT ima tudi orodje Plickers nekaj pomanjkljivosti. Morda najbolj pereča je že omenjeni omejeni nabor vprašanj, kjer odgovori temeljijo na prepoznavanju najustreznejšega. Sčasoma lahko postanejo preverjanja enolična, čeprav jih je z domiselnimi rešitvami možno popestriti. Vprašanja morajo biti zastavljena jasno in po potrebi dodatno pojasnjena, kajti v nasprotnem primeru lahko onemogočijo realne rezultate, ker bodo učenci odgovore ugibali. Uporabniški jezik je angleščina, kar bi lahko kakšnemu učitelju predstavljalo težavo, vendar je na spletu moč najti nekaj krajših prispevkov o orodju v slovenskem jeziku. Pojavi se tudi vprašanje glede učenčeve udeležbe. Namreč, pregled nad učenčevimi rezultati ima zgolj učitelj, ker učenec ne sodeluje s svojo napravo, ki bi beležila rezultate, poleg tega učenci običajno niso aktivno udeleženi v fazi načrtovanja in izvedbe preverjanja. Na tej točki je izvedljivo, da se proces priprave prilagodi tako, da se vanj vključi učence, ki predlagajo in sestavijo vprašanja, kar jim omogoča, da so aktivno vključeni v načrtovanje preverjanja in postavljanje ciljev znanja, lahko se jih aktivno vključi tudi v fazo analize dobljenih rezultatov

ter vsekakor v fazo refleksije, kjer opazujejo svoje dosežke in iščejo rešitve za morebitno izboljšanje rezultatov.

Orodje Plickers je zagotovo uporabna pridobitev za preverjanje znanja in sprotno spremljanje napredka učencev ter zabavna popestritev pouka, ki deluje motivacijsko, povezovalno in stimulativno. Vsekakor se je treba zavedati njegovih omejitev in ga je za potrebe temeljitega preverjanja znanja, utrjevanja in formativnega spremljanja treba kombinirati z ostalimi metodami in orodji IKT, ki jih na tržišču ni malo. V tem prispevku je bilo predstavljeno orodje Plickers, ker je posebno z vidika neuporabe sodobnih naprav, sicer pa so za namene podpore učitelju na voljo tudi druga orodja, ki omogočajo sodobno in tehnološko podprto poučevanje in preverjanje znanja. Orodje se je po dosedanjih izkušnjah izkazalo kot konstruktivna nadgradnja pouka in bo v nadaljnji pedagoški praksi tudi v prihodnje uporabljeno kot podpora raznovrstnim načinom formativnega spremljanja.

7. Viri in literatura

Jedrinović, S., Bevčič, M., Drožđek, S., Luštek, A., Nemanič, T., Žabkar, A., ... Rugelj, J. (2020). *Interaktivna učna gradiva: intenzivna spletna delavnica*. Projekt Digitalna Univerza – z inovativno uporabo IKT do odličnosti.

Markovič, G. (2024). Formativno spremljanje pri pouku angleščine. *Realka, 36(2024)*, 73–80.

Mihelič, M. in Zore, E. (2021). Formativno spremljanje kot pot do kakovostnejšega znanja. *Sodobna pedagogika, 72(138)*, 48–57.

Nemanič, T., Bevčič, M., Drožđek, S., Jedrinović, S., Luštek, A., Žabkar, A., Rugelj, J. (2024). *Formativno spremljanje učnega procesa z uporabo IKT: intenzivna spletna delavnica*. Projekt Digitalna Univerza – z inovativno uporabo IKT do odličnosti.

Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli. (2013). Uradni list RS, št. 52/13 in 63/24.

Štefanc, D. in Šebart K., M. (2020). Nekaj razmislekov o razmerju med formativnim spremljanjem in ocenjevanjem znanja. *Sodobna pedagogika, 71(137)*, 1–31.

Zavod Republike Slovenije za šolstvo. (2021). *Formativno spremljanje*. Dostopno na: https://www.zrss.si/strokovne-resitve/formativno-spremljanje-2/ (pridobljeno 10. 10. 2024)

Kratka predstavitev avtorja

Mag. Tina Grobin je univerzitetna diplomirana anglistka, ki poučuje angleški jezik na Osnovni šoli Zadobrova. Področja raziskovanja in delovanja: angleška didaktika, IKT, formativno spremljanje in mednarodno sodelovanje.

Alternativno ustno ocenjevanje z izzivi

Alternative Oral Assessment with Challenges

Ana Dvoraček

Srednja ekonomska šola Ljubljana
ana.dvoracek@seslj.si

Povzetek

Ustno ocenjevanje je nujni člen pri učenju tujega jezika, vendar tako pri učiteljih kot učencih pogosto zbuja strah in trepet. Na Srednji ekonomski šoli Ljubljana imajo dijaki dve možnosti: klasično ali alternativno ustno ocenjevanje z izzivi. Klasično ustno ocenjevanje na podlagi celoletne učne snovi je sestavljeno iz treh vnaprej pripravljenih vprašanj, ki jih dijak izbere sam na podlagi izbrane številke. Druga možnost je alternativno ustno ocenjevanje z izzivi. Izzivi so kratke aktivnosti, za katere dijaki prejmejo navodila po obravnavanju določene nove snovi in se nanje vnaprej pripravijo doma. Gre za izbirno sprotno ocenjevanje znanja. Namen in cilj naše raziskave sta bila ugotoviti, kaj dijaki menijo o alternativnem ustnem ocenjevanju z izzivi v primerjavi s celoletnim klasičnim. Raziskava je bila izpeljana pri 145 dijakih od 1. do 4. letnika. Ugotovili smo, da dijake klasično ustno ocenjevanje straši (52 %), celoletno snov se jim je težko naučiti (69 %), se nanj ne pripravljajo tekom šolskega leta (73 %). Po drugi strani pa je dijakom učenje španščine z izzivi lažje (73 %), večinoma bolje pišejo test (49 %), se bolj redno učijo kot sicer (47 %), izzive smatrajo kot raznovrstne in zanimive (64 %) in jim niso prezahtevni (73 %). Večini (91 %) je tako lažje in manj stresno pridobiti ustno oceno. Trenutni rezultati kažejo na maksimalno učinkovitost, saj sistem spodbuja sprotno delo, kreativnost in samoiniciativnost dijakov, vendar je na voljo šele 2 leti in bi bilo smiselno anketo ponoviti čez nekaj let, da bi preverili verodostojnost rezultatov.

Ključne besede: kriteriji, španščina, tesnoba, ustno izražanje, ustno ocenjevanje.

Abstract

Oral assessment is a necessary part of learning, but it often induces fear in both teachers and students. At the Secondary School of Economics Ljubljana, students have two options: a classic or an alternative oral assessment with challenges. The classic one is based on the year-long learning material and consists of three pre-prepared questions that the student chooses on the basis of a selected number. Another option is the alternative oral assessment with challenges. Challenges are short activities for which students receive instructions after covering a new subject matter and prepare for them at home. The aim of our research was to find out what students think about it compared to the year-long classic one. The research was conducted with 145 students from 1st to 4th year. We found that students are scared of the classic oral assessment (52%); learning the whole year's material is difficult (69%) and they do not prepare for it during the school year (73%). On the other hand, students find it easier to learn Spanish with challenges (73%), mostly write the test better (49%) and study more regularly than usual (47%). Most (91%) find it easier and less stressful to get an oral mark this way. The current results indicate maximum efficiency, as the system encourages students' ongoing work, creativity and self-initiative, but it has only been an option for students for 2 years and it would be reasonable to repeat the survey in a few years to check the credibility of the results.

Keywords: anxiety, criteria, oral expression, oral assessment, Spanish.

1. Uvod

Končna ustna ocena je dokaz, ki nam pove, koliko se je učenec naučil sporazumevanja v tujem jeziku ob koncu šolskega leta. Ocenjevanje je namreč nujni člen pri učenju tujega jezika bodisi zaradi zunanjih vzrokov (določiti si cilje in pridobiti oceno svoje ravni znanja) bodisi kot del učnega procesa (učitelj vidi, če se učenec nauči potrebno snov, kje so težave, katere vsebine bi učitelj moral v nadaljevanju učnega procesa ponoviti oz. poglobiti itd.) (Pastor Villalba, 2009). V tem članku se bomo posvetili jezikovni spretnosti, ki tako pri učiteljih kot učencih marsikdaj zbuja strah in trepet zaradi izpostavljenosti s strani učenca ter ne dovolj jasnih kriterijev ali subjektivnosti s strani učitelja. Ustno izražanje namreč vključuje slovnico, besedišče, izgovorjavo, tekočnost, ustreznost izražanja in slušno razumevanje (Bordón, 2000), in ravno zaradi svoje kompleksnosti imajo mnogi učenci največ težav, ko se ocenjuje. Pojavijo se različna negativna čustva od strahu, dvoma, stresa do tesnobe, ki hkrati vplivajo tudi na končni rezultat, četudi je znanje prisotno. Kljub temu pa lahko učitelji proces ustnega ocenjevanja učencem olajšamo in iščemo alternativne načine za dosego istega cilja: pridobljene ustne ocene.

2. Ustno ocenjevanje

Ustno ocenjevanje je dejansko ocenjevanje ustnega izražanja, ki »zajema govorno sporazumevanje in sporočanje« (Pavlič, 2020, str. 135). Kot je opredeljeno v Skupnem evropskem jezikovnem okvirju, je ustno izražanje »sporazumevalna jezikovna zmožnost učenca, ki se aktivira z jezikovnimi dejavnostmi, med katere uvrščamo sprejemanje, tvorjenje, interakcijo ali posredovanje (SEJO, 2011, str. 36). Sprejemanje pri ustnem ocenjevanju vključuje razumevanje navodil učitelja. Tvorjenje igra ključno vlogo, saj mora učenec določeno vsebino govorno predstaviti oz. se odzvati na vprašanja učitelja. Pogosto se namreč vrednost vsebine ocenjuje ravno po tem, kako tekoče in zanimivo je bila predstavljena. Pri interakciji sodelujeta v govorni izmenjavi najmanj dva posameznika (v našem primeru učitelj in učenec). Sogovorca lahko istočasno govorita in se poslušata z upoštevanjem pravil menjavanja v sporazumevalnih vlogah. Poslušalec lahko celo vnaprej pripravi svojo vsebino, saj predvidi govorčev odgovor. V primeru ustnega ocenjevanja je mogoče, da sodeluje tudi več posameznikov, odvisno od naloge, ki jo za učence predvidi učitelj. Če gre za delo v paru, lahko sošolca odigrata na primer dialog. Lahko gre celo za skupinsko delo, pri katerem sodeluje več sošolcev in so ocenjeni na podlagi svojega prispevka za rešitev naloge. Nazadnje ustno izražanje vključuje še posredovanje v obliki tolmačenja, ki omogoča sporazumevanje osebama, ki se ne moreta sporazumevati neposredno.

Samo ocenjevanje je sicer postopek, ki naj se ne bi sprožil le na koncu šolskega leta za določitev zaključne ocene, temveč že na samem začetku kot sredstvo za določitev in pojasnitev ciljev tako za učitelja kot tudi za učenca. Ocenjevanje je tisto, ki vpliva na metodologijo, vsebino, vrsto nalog, didaktične materiale itd., ki so namenjeni jamčenju uspeha učencev. Z oceno lahko učitelj preveri, če je bil pri izpolnjevanju svojih ciljev uspešen in če se učenec zaveda svojih pravilnih odgovorov in/ali napak (Bordón, 2000).

V primeru klasičnega ustnega ocenjevanja na Srednji ekonomski šoli Ljubljana se trudimo, da so vprašanja, ki jih dijak prejme, povezana z vsakdanjim življenjem. Lahko gre za »govorjenje ob opornih točkah, predstavitev znane teme, igranje vnaprej pripravljene vloge, spontani govor, neformalno ali formalno razpravljanje, debato, intervju, skupno načrtovanje« itd. (SEJO, 2011, str. 81). Cilj je učence naučiti osnovnega sporazumevanja, da lahko s svojim znanjem dosežejo vmesno raven (A2) ali bolj motivirani celo raven sporazumevalnega praga

(B1). Vmesna raven pri ustnem izražanju predpostavlja, da lahko učenci tekoče govorijo o znanih vsakodnevnih stvareh, suvereno izražajo svoje mnenje, in so sposobni se tudi nepripravljeni vključiti v pogovor o splošnih temah. Raven sporazumevalnega praga pa predvideva, da učenci razumejo glavne točke standardnega pogovora o znanih zadevah, s katerimi se redno srečujejo v šoli ali prostem času, Lahko se spopadejo z večino situacij, ki se pojavijo med potovanjem v kraju, kjer se tuji jezik govori. Pri ustnem ocenjevanju pa vsak od udeležencev odigra svojo vlogo: učenec pokaže, kako se ustno izraža v španščini, učitelj pa njegovo izražanje oceni. Ker se že poznata in sta že navajena podobnega medsebojnega sodelovanja v razredu, med njima vlada večje zaupanje, se ustvari varen prostor, in lahko dosežeta govorno izmenjavo, podobno situaciji iz vsakdanjega življenja (Bordón, 2000). Je pa zelo pomembno, kako se ustno ocenjevanje pripravi, vodi in analizira, da je lahko učinkovit pripomoček za oceno dejanskega znanja sporazumevanja. Caroll (1980) v predlog komunikativnega ustnega ocenjevanja vključi: podroben opis ciljev; določitev vsebinskih sklopov; vzpostavitev delitve vlog, vrste aktivnosti in razpoložljivega časa; določitev kriterijev ocenjevanja; preizkus samega ocenjevanja; preverjanje veljavnosti in verodostojnosti ustnega ocenjevanja; ponovno tehtanje vseh dejstev za pridobitev prave povratne informacije.

Pomembno se je zavedati, da so odgovori na ustnem ocenjevanju vedno odprtega tipa, četudi da učitelj jasna in točno določena navodila, saj ne bodo vsi učenci na enak način reagirali glede na dana navodila, vendar je to nekaj pričakovanega. Učitelj naj stremi k iskanju znanja in ne neznanja. Učencu lahko olajša razumevanje navodil tudi z grafičnimi materiali ali listki s smernicami, kaj določeno vprašanje od njih zahteva. Če se učenec zaveda, kaj počne, s kakšnim namenom to počne in na kateri ravni znanja, bo uspešnejši pri rabi jezika tako pri ocenjevanju kot tudi v vsakdanjem življenju (Bordón, 2000).

Na Srednji ekonomski šoli Ljubljana imamo v skladu z učnim načrtom pri španščini eno ustno ocenjevanje letno z dvema možnostma pridobitve zaključne ustne ocene. Klasično ustno ocenjevanje na podlagi celoletne učne snovi je sestavljeno iz treh vnaprej pripravljenih vprašanj, ki jih dijak izbere sam na podlagi izbrane številke. Eno vprašanje je prevod in spreganje glagolov v glagolskem času/glagolskih časih, ki je/so zanj nov/i. Drugi dve vprašanji sta tematski: bodisi iz sprotnih nalog oz. izzivov, ki jih opravljajo tekom šolskega leta, bodisi iz obširnejših nalog, ki jih obravnavamo pri pouku. Ker se odvija na koncu šolskega leta, gre za zaključno ocenjevanje.

Druga možnost je alternativno ustno ocenjevanje z izzivi, za katerega se odloča približno 2/3 dijakov na razred. Izzivi so kratke aktivnosti, za katere dijaki prejmejo navodila po obravnavanju določene nove snovi in se nanje vnaprej pripravijo doma. Gre za izbirno sprotno ocenjevanje znanja, ki pa ne zahteva znanje celoletne učne snovi, saj se osredotoča le na sprotno snov. To ustno ocenjevanje je diagnostično, saj učitelju omogoča sprotno preverjanje razumevanja snovi, in hkrati zaključno, saj ob koncu šolskega leta učenci prejmejo zaključno ustno oceno iz opravljenih izzivov. S kriterijem so dijaki seznanjeni na 1. uri ob začetku novega šolskega leta in sproti pri pouku. Zaključena ocena 2 pomeni 5–6 (50–60 %) opravljenih izzivov. Zaključena ocena 3 predpostavlja 7 (70 %) opravljenih izzivov. Za zaključeno oceno 4 velja 8 (80 %) opravljenih izzivov, za 5 pa 9–10 (90–100 %) opravljenih izzivov. Izziv se smatra kot opravljen, ko ga dijak izpelje brez večjih slovničnih napak ali napak v besedišču, ustrezno aktivnosti, povezano in z dokaj pravilno izgovorjavo pred razredom. Več o vrstah izzivov bomo pojasnili v nadaljevanju.

3. Kriteriji ustnega ocenjevanja

Tekom let so različni strokovnjaki različno razvrščali ocenjevanja. Po Woodovi razvrstitvi (1993) obstajajo štiri vrste ocenjevanj: a) impresionistično, pri katerem učitelj oceni učenca glede na svoje občutke in izkušnje, celostno, ne da bi se osredotočil na določen vidik; b) analitično, pri katerem učitelj strogo ločuje med slovničnimi, pragmatičnimi in družbenojezikovnimi napakami učenca; c) holistično, pri katerem učitelj celostno določi končno oceno na podlagi učenčevih primerov in glede na točke za posamezen kriterij; d) integracijsko, pri katerem učitelj združuje analitičen in holističen tip ocenjevanja. Da bi uravnovesili poučevanje vsebin, predvidenih v učnem programu – besediščnih, slovničnih in družbenojezikovnih – je priporočljivo upoštevati tiste komunikacijske kriterije, ki spodbujajo boljše tekoče znanje španščine, pri čemer dajemo prednost izbiri elementov, ki bodo bolj verjetno olajšali kot ovirali ustno interakcijo (Jetté, 2017). Kot pojasni Pastor Villalba (2009), naj bi bil cilj učitelja ustno ocenjevanje narediti kar se da objektivno, in predlaga, da se jasno določi učna snov, ki pride v poštev; da se oblikujejo jasni kriteriji ocenjevanja, s katerimi so učenci seznanjeni že vnaprej; da pri ustnem ocenjevanju sodeluje več učiteljev hkrati za dosego popolne objektivnosti; da se še enkrat preveri kakovost ocenjevanja z analizo pridobljenih podatkov po njem.

Na Srednji ekonomski šoli Ljubljana uporabljamo integracijski tip ocenjevanja, ki je po Bordón (2000) tudi najbolj primeren, saj omogoča objektivno točkovanje za vsako spretnost in hkrati dovoljuje subjektiven opis ocene učitelja glede na izkušnje. Učna snov in kriteriji za ustno ocenjevanje so dijakom predstavljeni že na uvodni uri. Do njih lahko dostopajo tudi tekom šolskega leta. Kriterije smo oblikovali na podlagi ponazoritvenih opisnikov v Skupnem evropskem jezikovnem okvirju (2011), kot je razvidno iz preglednice 1. V preglednici 2 smo oblikovali obrazec za ustno ocenjevanje iz španščine, ki olajša analitičen pristop in omogoča tudi učiteljev zapis komentarjev.

Preglednica 1

Kriteriji za ustno ocenjevanje iz španščine na Srednji ekonomski šoli Ljubljana

OCENA	Vsebina in besedišče	Jezik, slovnica in izgovorjava	Zgradba, ustreznost in povezanost
5	Ima širok razpon jezika, kar mu omogoča jasno izražanje v ustreznem slogu.	Dosledno govori slovnično pravilno. Napake so redke in težko opazne. Če že naredi napako, jo največkrat tudi popravi.	Izraža se spontano, naravno, dobro strukturirano in tekoče. Nadzorovano uporablja različne načine in povezovalce govora.
4	Ima dovolj dober razpon jezika, da oblikuje jasne opise, izraža stališča do splošnih tem brez veliko opaznega iskanja besed.	Slovnico obvlada precej dobro. Ne dela večjih napak, ki bi povzročile nesporazume, in jih večino lahko sam popravi.	Izraža se jasno in dokaj dobro strukturirano s pomočjo omejenega števila povezovalcev govora, vendar pri daljšem govorjenju včasih še vedno dela nepovezane preskoke.
3	Obseg besedišča zadošča, da z nekaj oklevanja in posrednega opisovanja oblikuje sporočila o splošnih temah. Uporablja preproste stavčne strukture z naučenimi frazami.	Razmeroma pravilno uporablja določen nabor pogosto rabljenih slovničnih izrazov, povezanih z bolj predvidljivimi situacijami.	Zna začeti, vzdrževati in zaključiti preprost pogovor o vsakodnevnih temah. Niz preprostih povezovalcev govora zna združiti v linearno zaporedje.

2	Uporablja zgolj osnovni nabor besed in preprostih fraz. Se sporazume o omejeni vsebini v preprostih vsakodnevnih situacijah.	Nekatere preproste strukture uporablja pravilno, vendar še vedno sistematično dela osnovne napake.	Odgovoriti zna na vprašanja in se odzvati na preproste trditve. Skupine besed zna povezati s preprostimi povezovalci, kot so »in«, »ampak« in »ker«.
1	Ne zna uporabljati niti osnovnega nabora besed niti preprostih fraz. Težko se sporazume o vsebini v preprostih vsakodnevnih situacijah.	Zgolj omejeno obvladuje nekaj preprostih slovničnih struktur z osnovnimi napakami.	Težko se preprosto sporazumeva kljub ponavljanju in popravljanju s strani učitelja. Skupine besed komaj poveže z zelo osnovnimi povezovalci, kot sta »in« ali »potem«.

Svet Evrope (2011). *Skupni evropski jezikovni okvir*. Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo in šport. 50–51.

Preglednica 2

Primer obrazca za ustno ocenjevanje iz španščine na Srednji ekonomski šoli Ljubljana

DIJAK/INJA	VPRAŠANJE	Vsebina in besedišče	Jezik, slovnica in izgovorjava	Zgradba, ustreznost in povezanost	Skupaj	Končno število točk in ocena z odstotki
X	1. slovnično vprašanje	/5	/5	/5	/15	/45 (%)
	2. tematsko vprašanje	/5	/5	/5	/15	
	3. tematsko vprašanje	/5	/5	/5	/15	

4. Vrste nalog pri ustnem ocenjevanju

Kot v svojem članku pojasni Pavlič (2020, str. 138), »da bi učenci lažje usvajali in razvijali tekočnost in natančnost pri govoru v tujem jeziku, jih (poleg drugih načinov in orodij) učitelj s smotrno izbranimi nalogami za razvijanje ustnega izražanja vodi na tej poti«. Poleg vsebine je razumno izbirati naloge tudi glede na tipologijo. Naloge, ki so razvrščene po stopnji vodenosti, nagovarjajo potrebe učencev, spodbujajo njihovo sodelovanje, odgovornost in samoiniciativnost. Pavlič (2020) razlaga, da so v celoti vodene naloge tiste, ki ne zahtevajo veliko izpostavljanja posameznega učenca, učenec ima dovolj časa za pripravo, je pri odgovoru suveren, ne vsebujejo veliko nepoznanih elementov. To so običajno naloge uvodne motivacije pri začetku obravnavanja nove teme in se le malokrat uporabljajo tudi pri ustnem ocenjevanju. Večinoma gre za vprašanja zaprtega tipa. Naloge, ki so delno vodene s strani učitelja, predvidevajo samostojno sodelovanje učenca na podlagi danih navodil. Od učenca se zahteva večja suverenost, saj so vprašanja že bolj odprtega tipa. Kljub temu da je omogočena izbira, je ta jezikovno omejena. Učenec lahko naredi več napak, vendar morebiten strah učencu ne onemogoči odgovarjanje na dana vprašanja. Običajno so delno vodene naloge tudi vprašanja za ustno ocenjevanje. Pogosto so to dialog v paru, igra vlog, intervju, izražanje mnenja, dopolnjevanje informacij v paru, zastavljanje vprašanj, odgovarjanje na vprašanja, načrtovanje itd. Nevodene naloge predvidevajo največjo stopnjo samostojnosti, saj učenci sami izbirajo in

tvorijo jezikovne strukture sami ter izražajo svoje mnenje brez navodil in primerov. Takšne naloge se osredotočajo se na vsebino govorca. Pri njih učenec ne nadzira situacije, zato jih je kot učitelj treba uvajati postopoma. Sem spada izražanje lastnega mnenja, viharjenje možganov, komentar teme, igre itd. Kot učitelj se je pomembno zavedati, da ustvarimo za učence varnejše okolje, če so naloge bolj vodene, vendar vedno stremimo h končnemu cilju: spodbudi za prevzem odgovornosti za lastno učenje in dosegi najvišje taksonomske stopnje, kot sta uporaba jezika in kreativna produkcija. Nevodenih nalog se lahko med ustnim ocenjevanjem učitelji poslužujemo le, ko imamo pred sabo suverenega in samostojnega učenca, ki z lahkoto odgovori na pripravljena vprašanja in mu damo možnost, da pokaže še več znanja.

Na Srednji ekonomski šoli Ljubljana sledimo principu taksonomskih stopenj in novo snov najprej obravnavamo na najnižji stopnji, ki predvideva osnovno jezikovno reprodukcijo, nato prehajamo na višje taksonomske stopnje, ki že predpostavlja obširnejšo uporabo jezikovnega znanja. Kot omenjeno, se pri klasičnem ustnem ocenjevanju poslužujemo delno vodenega tipa nalog, saj želimo ustvariti prijetno in spodbudno okolje za dijake, ki so pogosto pod stresom, ko morajo pokazati celoletno znanje iz španskega jezika. Ustno ocenjevanje že samo po sebi učenca izpostavi in ga spravi v negotovo stanje, vendar mu hkrati omogoči, da pokaže svoj napredek in izrazi svoje mnenje.

Pri alternativnem ustnem ocenjevanju z izzivi element negotovosti popolnoma izgine, saj dijaki točno vedo, kaj morajo pripraviti za opravljen izziv. Dijaki čutijo, da je okolje varnejše, saj so vsi sodelujoči sošolci v enakem položaju (Pavlič, 2020). Pogosto se pogumnejši odločijo, da prvi opravljajo izzive, kar posledično zmanjša stres pri tistih, ki imajo morda strah pred nastopanjem, saj se že umirijo do trenutka, ko pridejo na vrsto. Hkrati se pri večini izzivov uporablja tudi tehnologija, kar dijake dodatno motivira, jim omogoči več kreativnosti in nadzora nad lastnim učenjem. Nekaterim celo pomaga pri zmanjšanju stresa, strahu ali celo tesnobe. Vzdušje v razredu postane bolj pozitivno naravnano in dinamika dela teče bolj gladko. Pomembno se je zavedati, da ne gre za to, da se ovržejo pretekle metodologije, temveč da kot učitelji postanemo bolj odprti do tehnologije in poskusimo maksimalno izkoristiti njihov potencial (Rocha-Osornio, 2020). Poleg klasičnih dialogov v paru in igre vlog, so izzivi lahko tudi učne aktivnosti v različnih programih, jezikovnih aplikacijah in na spletnih straneh kot na primer: predstavitev sebe, svoje družine, gledanega špansko govorečega filma, serije ali špansko govoreče države v PPT-ju, Canvi ali Vokiju, kviz Kahoot o špansko govorečih državah, TikTok s špansko pesmijo, časovna os dnevne rutine v Genial.ly, video vlog o svojem kraju, predstavitev svoje španske ali hispanoameriške jedi s fotografijo, primerjava interesov v ThingLink itd.

5. Težave pri ustnem ocenjevanju in možne rešitve

Spodbujanje ustnega izražanja, ki vodi do visoke ravni komunikacijske kompetence pri tujem jeziku, učitelji pogosto opisujejo kot težko izvedljiv proces ne glede na vnaprej predstavljene kriterije in učno snov za ustno ocenjevanje. Vzrok je tesnoba, ki jo učenci čutijo, povezana z občutki ranljivosti in negotovosti vase, predvsem ko je treba javno nastopati ali biti ustno vprašan. Žal je ravno zaradi teh negativnih občutkov učenje tujega jezika ovirano in počasnejše. Učenec lahko celo razvije pričakovanje tesnobe vnaprej, kar še dodatno oteži učni proces (Rocha-Osornio, 2020). Vieco (2019) razloži, da učenci z negativnimi občutki o učnem procesu tujega jezika razvijejo psihološki filter, ki njihovim možganom onemogoča, da bi procesirali jezikovne informacije, kljub temu da lahko ujamejo bistvo sporočila. Slovnica in besedišče ne služita ničemur, če učitelji ne dosežejo komunikacije med sabo in učenci. Hkrati pa ni dovolj, da je učenje samo komunikacijsko, temveč mora temeljiti tudi na izkušnjah.

Pomembno je učencem učno snov približati in v njih spodbuditi pozitivna čustva, ki jim pomagajo, da se povežejo tako z učiteljem kot z ostalimi učenci. Ravno vez med učno snovjo, učiteljem in učenci je bistvena za dosego uspeha.

Učitelji morajo ves čas skrbeti za pozitivno razredno vzdušje, v katerem so napake dovoljene, stremeti, da se učenci počutijo varne in spodbujati postopno premagovanje strahu z nastopanjem. V tem primeru bo tudi ustno ocenjevanje postalo naravni del učnega procesa. Briggs (2014) predlaga, da učitelj ustvari pričakovanje z uvodno motivacijo, s katerim pri učencih spodbudi interes; da so učenci tisti, ki delno usmerjajo učni proces, in sicer da jim učitelj nudi možnosti izbire določenih tem ali da sami oblikujejo določeno učno aktivnost; da učitelj povezuje učno snov z njihovim vsakdanjim življenjem; da učitelj uči uporabne stvari za prakso tujega jezika v dejanskih situacijah; da jim učitelj razloži, zakaj so določene teme zanje pomembne in uporabne ter jim dovoli, da tudi sami začnejo tako videti. Ko bodo učenci postali samostojni v učenju tujega jezika, jim bo kakršnokoli ocenjevanje služilo le kot preverjanje svojega znanja.

6. Namen raziskave, raziskovalna vprašanja in hipoteze

Namen in cilj naše raziskave je ugotoviti, kaj dijaki s Srednje ekonomske šole Ljubljana menijo o alternativnem ustnem ocenjevanju z izzivi v primerjavi s celoletnim klasičnim ustnim ocenjevanjem. Raziskava je bila izpeljana na Srednji ekonomski šoli Ljubljana pri dijakih od 1. do 4. letnika programa ekonomski tehnik.

Splošni raziskovalni vprašanji sta: katerega spola je dijak/inja in kateri letnik obiskuje. Sledijo vprašanja, vezana na namen raziskave, ki so razdeljena na tri razdelke, in sicer na klasično ustno ocenjevanje, alternativno ustno ocenjevanje z izzivi in na ustno ocenjevanje iz španščine v bodoče.

Raziskovalne hipoteze so naslednje. Za razdelek o klasičnem ustnem ocenjevanju predpostavljamo, da dijake klasično ustno spraševanje večinoma straši; da se jim je celoletno snov težko naučiti; da točno vedo, kaj pride v poštev za ustno spraševanje; da se tekom leta ne pripravljajo na ustno spraševanje in da imajo raje možnost ocenjevanja z izzivi. Za razdelek o alternativnem ustnem ocenjevanju z izzivi menimo, da je dijakom na ta način učenje španščine lažje; da zaradi tega bolje pišejo pisno ocenjevanje znanja; da se bolj redno učijo; da so izzivi raznovrstni in zanimivi ter da niso raje ustno ocenjeni samo na koncu šolskega leta s klasičnim ustnim ocenjevanjem. Za razdelek o ustnem ocenjevanju v bodoče domnevamo, da bi si želeli obdržati alternativno ustno ocenjevanje z izzivi.

7. Raziskovalna metoda, raziskovalni vzorec, postopek zbiranja in obdelave podatkov

Raziskava temelji na deskriptivni in kavzalno-neeksperimentalni metodi empiričnega pedagoškega raziskovanja. Za zbiranje podatkov smo uporabili tehniko anketiranja, kot inštrument pa anketni vprašalnik.

Izhodišče raziskave je vzorec 145 dijakov srednje strokovne šole, in sicer Srednje ekonomske šole Ljubljana. V vzorcu je bilo anketiranih 103 žensk in 41 moških. 48 % anketiranih je bilo dijakov iz 1. letnika, 28 % iz 2. letnika, 18 % iz 3. letnika in 9 % iz 4. letnika.

Za zbiranje podatkov smo uporabili kvantitativno tehniko (anketni vprašalnik). Podatke smo pridobili preko spletne ankete 1KA v času pouka in s sporočilom preko eAsistenta za odsotne dijake. Predhodno smo se posvetovali z ravnateljico šole. Anketiranje je bilo anonimno.

Prvi del vprašalnika zajema splošna podatka o dijakih: spol in letnik. Sledijo sklopi vprašanj, ki se nanašajo na namen raziskave. Sledijo vprašanja, vezana na namen raziskave, ki so razdeljena na tri razdelke, in sicer na klasično ustno ocenjevanje, alternativno ustno ocenjevanje z izzivi in na ustno ocenjevanje iz španščine v bodoče. Vprašanja so zaprtega tipa. Anketni vprašalnik obsega 4 vprašanja, od katerih imajo vprašanja, vezana na namen raziskave, od 1 do 5 podvprašanj. Podatke smo natančno pregledali in jih obdelali v programu Excel. Podatki so prikazani grafično tabelarično.

8. Rezultati

V nadaljevanju so obdelani podatki anketnega vprašalnika. Pod vsakim sklopom vprašanj je zapisan grafični prikaz in interpretacija podatkov. Anketni vprašalnik je od 145 dijakov do konca rešilo 137.

Kar zadeva klasično ustno ocenjevanje, kot je razvidno iz grafičnega prikaza 1, lahko potrdimo hipotezo, da dijake klasično ustno ocenjevanje straši, saj je to priznalo kar 52 % dijakov. Enako velja za ostale hipoteze. 69 % dijakov je mnenja, da se je celoletno snov težko naučiti. 73 % dijakov se na klasično ustno spraševanje ne pripravljajo tekom šolskega leta. 88 % dijakov ima poleg klasičnega ustnega ocenjevanja raje možnost alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi. Edina hipoteza, ki jo moramo ovreči, je glede učne snovi za ustno ocenjevanje, saj se 56 % dijakov le delno strinja z dano trditvijo, torej ne vedo točno, kaj profesorica ocenjuje, čeprav zanje pripravi primer. Gre za dokaj predvidljive rezultate, saj so današnji dijaki bolj naravnani na delo zadnji trenutek in naučiti se bolj obvladljivo količino snovi kot celoletno učno snov.

Grafični prikaz 1

Klasično ustno ocenjevanje

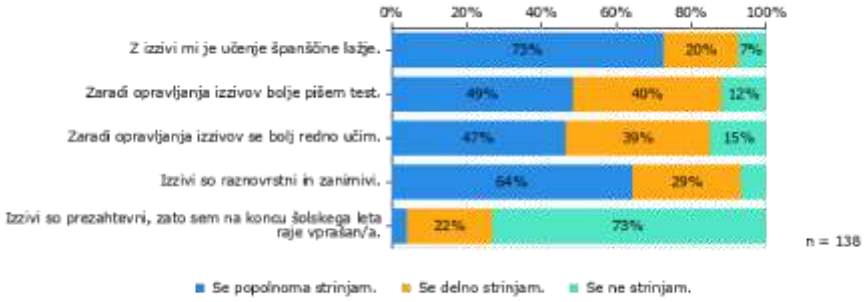
Dvoraček, A. (13. 8. 2024). *Anketa 1ka Alternativno ustno ocenjevanje z izzivi: https://1ka.arnes.si/retosespanol*.

Kar se tiče alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi v grafičnem prikazu 2, lahko potrdimo vse hipoteze, saj je dijakom učenje španščine z izzivi lažje (73 %), večinoma bolje pišejo test (49 %), se bolj redno učijo kot sicer (47 %), izzive smatrajo kot raznovrstne in zanimive (64 %) in jim izzivi niso prezahtevni (73 %). Gre za zelo pozitivne rezultate, saj kažejo na večjo

motiviranost dijakov za učenje španščine in potrditev sistema ocenjevanja, ki spodbuja sprotno delo, kreativnost ter samoiniciativnost.

Grafični prikaz 2

Alternativno ustno ocenjevanje z izzivi

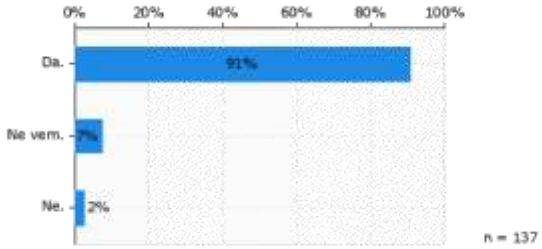


Dvoraček, A. (13. 8. 2024). *Anketa 1ka Alternativno ustno ocenjevanje z izzivi: https://1ka.arnes.si/retosespanol*.

Glede ustnega ocenjevanja v bodoče v grafičnem prikazu 3 lahko hipotezo ponovno potrdimo. Dijaki si želijo ohraniti možnost alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi, saj je večini (91 %) na ta način lažje in manj stresno pridobiti ustno oceno.

Grafični prikaz 3

Ustno ocenjevanje v bodoče



Dvoraček, A. (13. 8. 2024). *Anketa 1ka Alternativno ustno ocenjevanje z izzivi: https://1ka.arnes.si/retosespanol*.

9. Zaključek

Kot smo omenili že v uvodu, je ocenjevanje nujni člen pri učenju tujega jezika (Pastor Villalba, 2009), vendar gre za jezikovno spretnost, ki tako pri učiteljih kot učencih pogosto zbuja strah in trepet zaradi izpostavljenosti s strani učenca ter ne dovolj jasnih kriterijev ali subjektivnosti s strani učitelja. Ustno izražanje namreč vključuje slovnico, besedišče, izgovorjavo, tekočnost, ustreznost izražanja in slušno razumevanje (Bordón, 2000), in ravno zaradi svoje kompleksnosti imajo mnogi učenci največ težav, ko se ocenjuje. Kljub temu pa lahko učitelji proces ustnega ocenjevanja učencem olajšamo in iščemo alternativne načine za dosego istega cilja: pridobljene ustne ocene.

V primeru klasičnega ustnega ocenjevanja na Srednji ekonomski šoli Ljubljana se trudimo, da so vprašanja, ki jih učenec prejme, povezana z vsakdanjim življenjem. Lahko gre za »govorjenje ob opornih točkah, predstavitev znane teme, igranje vnaprej pripravljene vloge, spontani govor, neformalno ali formalno razpravljanje, debata, intervju, skupno načrtovanje« itd. (SEJO, 2011, str. 81). Uporablja se integracijski tip ocenjevanja, ki omogoča objektivno točkovanje za vsako spretnost in hkrati dovoljuje subjektiven opis ocene učitelja glede na izkušnje. Kriteriji so oblikovani na podlagi ponazoritvenih opisnikov v Skupnem evropskem jezikovnem okvirju (2011). Klasično ustno ocenjevanje na podlagi celoletne učne snovi je sestavljeno iz treh vnaprej pripravljenih vprašanj, ki jih dijak izbere sam na podlagi izbrane številke. Eno vprašanje je prevod in spreganje glagolov v glagolskem času/glagolskih časih, ki je/so zanj nov/i. Drugi dve vprašanji sta tematski: bodisi iz sprotnih nalog oz. izzivov, ki jih opravljajo tekom šolskega leta, bodisi iz obširnejših nalog, ki jih obravnavamo pri pouku.

Druga možnost je alternativno ustno ocenjevanje z izzivi. Izzivi so kratke aktivnosti, za katere dijaki prejmejo navodila po obravnavanju določene nove snovi in se nanje vnaprej pripravijo doma. Gre za izbirno sprotno ocenjevanje znanja, ki pa ne zahteva znanje celoletne učne snovi, saj se osredotoča le na sprotno snov. S kriterijem so dijaki seznanjeni na 1. uri ob začetku novega šolskega leta in sproti pri pouku. Zaključena ocena 2 pomeni 5–6 (50–60 %) opravljenih izzivov. Zaključena ocena 3 predpostavlja 7 (70 %) opravljenih izzivov. Za zaključeno oceno 4 velja 8 (80 %) opravljenih izzivov, za 5 pa 9–10 (90–100 %) opravljenih izzivov. Izziv se smatra kot opravljen, ko ga dijak izpelje brez večjih slovničnih napak ali napak v besedišču, ustrezno aktivnosti, povezano in z dokaj pravilno izgovorjavo pred razredom. Dijaki čutijo, da je okolje varnejše kot sicer pri celoletnem ustnem ocenjevanju, saj so vsi sodelujoči sošolci v enakem položaju. Pogosto se pogumnejši odločijo, da prvi opravljajo izzive, kar posledično zmanjša stres pri tistih, ki imajo morda strah pred nastopanjem, saj se že umirijo do trenutka, ko pridejo na vrsto. Hkrati se pri večini izzivov uporablja tudi tehnologija, kar dijake dodatno motivira, jim omogoči več kreativnosti in nadzora nad lastnim učenjem. Vzdušje v razredu postane bolj pozitivno naravnano in dinamika dela teče bolj gladko. Poleg klasičnih dialogov v paru in igre vlog, so izzivi lahko tudi učne aktivnosti v različnih programih, jezikovnih aplikacijah in na spletnih straneh kot na primer: predstavitev sebe, svoje družine, gledanega špansko govorečega filma, serije ali špansko govoreče države v PPT-ju, Canvi ali Vokiju, kviz Kahoot o španskoo govorečih državah, TikTok s špansko pesmijo, časovna os dnevne rutine v Genial.ly, video vlog o svojem kraju, predstavitev svoje španske ali hispanoameriške jedi s fotografijo, primerjava interesov v ThingLink itd.

Namen in cilj naše raziskave sta bila ugotoviti, kaj dijaki s Srednje ekonomske šole Ljubljana menijo o alternativnem ustnem ocenjevanju z izzivi v primerjavi s celoletnim klasičnim ustnim ocenjevanjem. Raziskava je bila izpeljana na Srednji ekonomski šoli Ljubljana pri dijakih od 1. do 4. letnika programa ekonomski tehnik. Izhodišče raziskave je bil vzorec 145 dijakov Srednje ekonomske šole Ljubljana. Za zbiranje podatkov smo uporabili kvantitativno tehniko (anketni vprašalnik). Kar zadeva klasično ustno ocenjevanje, dijake klasično ustno ocenjevanje straši, saj je to priznalo kar 52 % dijakov. 69 % dijakov je mnenja, da se je celoletno snov težko naučiti. 73 % dijakov se na klasično ustno spraševanje ne pripravljajo tekom šolskega leta. 88 % dijakov ima poleg klasičnega ustnega ocenjevanja raje možnost alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi. Glede učne snovi za ustno ocenjevanje se 56 % dijakov le delno strinja, torej ne vedo točno, kaj profesorica ocenjuje, čeprav pripravi primer. Kar se tiče alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi, je dijakom učenje španščine z izzivi lažje (73 %), večinoma bolje pišejo test (49 %), se bolj redno učijo kot sicer (47 %), izzive smatrajo kot raznovrstne in zanimive (64 %) in jim izzivi niso prezahtevni (73 %). Glede ustnega ocenjevanja v bodoče si dijaki želijo ohraniti možnost alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi. Večini (91 %) je na ta način lažje in manj stresno pridobiti ustno oceno.

Trenutni rezultati nam kažejo na maksimalno učinkovitost alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi. Dijakom je učenje španščine lažje, sistem spodbuja sprotno delo, kreativnost in samoiniciativnost dijakov. S tem si tudi zmanjšajo obseg učne snovi, ki jo morajo znati naenkrat, saj svoje znanje kažejo sproti. Ker je sistem izzivov dijakom španščine in nemščine na Srednji ekonomski šoli Ljubljana na voljo šele 2 leti, bi bilo smiselno anketo ponoviti čez nekaj let, da bi preverili verodostojnost rezultatov. Zanimivo bi bilo spremljati tudi napredek dijakov na drugih šolah, če bi se učitelji odločili za nudenje te možnosti ustnega ocenjevanja. Seveda bi izzive morali prilagoditi glede na sposobnosti dijakov tistih šol.

10. Viri

Bordón, T. (2000). La evaluación de la expresión oral en el aula de ELE. *Carabela,* 151–175.

Briggs, S. (2014). How To Make Learning Relevant To Your Students (And Why It's Crucial To Their Success). *Open Colleges.*

Carroll, B. J. (1980). *Testing Communicative Performance.* Pergamon.

Jetté, K. (2017). La evaluación interaccional en la clase de ELE. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera,* 1–107.

Pastor Villalba, C. (2009). La evaluación de la comprensión oral en el aula de ELE. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera,* 1–27.

Pavlič, A. (2020). Razvijanje ustnega izražanja in tipologija nalog v učbenikih za učenje španščine. *Vestnik za tuje jezike*. 135–154.

Rocha-Osornio, J. C. (2020). Desarrollo y evaluación de la expresión oral a través de las Tecnologías de la Relación, Información y Comunicación (TRIC) en la enseñanza y aprendizaje de español como lengua extranjera. *Revista Lengua y Cultura,* 31–43.

Svet Evrope (2011). *Skupni evropski jezikovni okvir*. Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo in šport.

Vieco, M. (2019). Las emociones contraatacan en el aula de español. *Revista de didáctica español lengua* extranjera, 1–19.

Wood, R. (1993). *Assessment ond Testing*. Cambridge University Press.

Kratka predstavitev avtorice

Ana Dvoraček je magistrica profesorica španščine in ruščine in diplomantka angleščine, ki poučuje španščino in poslovno angleščino na Srednji ekonomski šoli Ljubljana. Ljubezen do tujih jezikov jo spremlja že od malih nog. Tekom srednješolskih in študentskih let je sodelovala v raznih projektih in tekmovanjih za tuje jezike, poučevala je tako na jezikovni šoli v Madridu, kot tudi opravljala prakso na univerzi v Moskvi. Danes pa svoje znanje širi med dijaki in kolegi. Zaradi tesnobe in stresa ob ustnih ocenjevanjih znanja sta v sodelovanju s profesorico nemščine na Srednji ekonomski šoli Ljubljana oblikovali sistem alternativnega ustnega ocenjevanja z izzivi, ki dijakom omogoča sprotno pridobivanje izzivov, ki na koncu šolskega leta oblikujejo skupno ustno oceno. S tem dijaki točno vedo, kaj se od njih zahteva, in so za sprotno delo lahko nagrajeni.

III

CHALLENGES IN TEACHING MATHEMATICS AND SCIENCE

IZZIVI V POUČEVANJU MATEMATIKE IN NARAVOSLOVJA

Pomen razvijanja pozitivnega odnosa do živali za bodoče učitelje biologije

The Importance of Developing Positive Attitudes towards Animals for Future Biology Teachers

Luka Praprotnik

Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani
luka.praprotnik@pef.uni-lj.si

Gregor Torkar

Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani
gregor.torkar@pef.uni-lj.si

Povzetek

Raziskovali smo pomen razvijanja pozitivnega odnosa do živali pri bodočih učiteljih biologije. Problem, ki smo ga izpostavili, je pomanjkanje neposrednih izkušenj z manj priljubljenimi živalmi, kar vodi do predsodkov. Namen raziskave je bil ugotoviti, kako lahko z laboratorijskimi vajami, ki vključujejo rokovanje z živalmi, kot so kače, krastače in ščurki, pripomoremo k odpravi predsodkov in izboljšanju odnosa do teh vrst. Raziskava je potekala med študenti Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani, ki so sodelovali pri vajah z omenjenimi živalmi in nato svoja občutja evalvirali. Odgovore študentov smo kvalitativno analizirali Ugotovili smo, da so se pri večini študentov predsodki zmanjšali, kar nakazuje, da neposreden stik z živalmi pozitivno vpliva na odnos do njih. Študenti so prepoznali tudi pomen prenosa lastnega odnosa do živali na učence, saj lahko učitelji z negativnim odnosom prenesejo predsodke na otroke. Vaje so tako pomagale oblikovati spoštljiv odnos do živali in razvijati odgovornost za njihovo zaščito. Zaključujemo, da je neposredno izkustveno učenje ključno za trajne spremembe v odnosu do živali in pomembno za učinkovito poučevanje biologije.

Ključne besede: bodoči učitelji biologije, odnos do živali, pedagoške metode, pomen razvijanja odnosa do živali, predsodki do živali, rokovanje z živalmi, trajnostni razvoj.

Abstract

We explored the importance of developing positive attitudes towards animals in future biology teachers. The problem we highlighted is the lack of direct experience with less popular animals, which leads to prejudice. The aim of the research was to find out how laboratory exercises involving handling animals such as snakes, toads and cockroaches can help to eliminate prejudice and improve attitudes towards these species. The research was carried out among students at the University of Ljubljana, Faculty of Education, who took part in exercises with these animals and then evaluated their feelings. We qualitatively analysed the students' responses and found that most students' prejudices decreased, which indicates that direct contact with animals has a positive impact on their attitudes towards them. Students also recognised the importance of passing on their own attitudes towards animals to their students, as teachers can pass on prejudices to children through negative attitudes. The exercises thus helped to develop respectful attitudes towards animals and to develop responsibility for their protection. We conclude that direct experiential learning is key to lasting changes in attitudes towards animals and important for effective biology teaching.

Keywords: future biology teachers, handling animals, importance of developing an attitude towards animals, pedagogical methods, prejudice towards animals, relationship with animals, sustainable development.

1. Uvod

Eden izmed osrednjih ciljev izobraževanja na področju biologije je oblikovanje pozitivnega odnosa do živih bitij. To predstavlja temelj za učinkovitejše pridobivanje novih znanj o naravnih procesih in je tudi pomembno za učinkovito vzgojo za spoštovanje živih organizmov, kar posledično vodi k vzgoji za trajnostni razvoj (Chylenska in Rybska, 2019; Kahn in Kellert, 2002; Kos in Jerman, 2012; Wilson, 2012).

Izkušnje predstavljajo ključen vir pridobivanja novega znanja, pri čemer je izkušenjsko učenje splošno prepoznano kot učinkovit pedagoški pristop, ki spodbuja pridobivanje trajnega in praktično uporabnega znanja ter veščin. Osebno izkustvo omogoča intenzivno čustveno vpletenost, kar lahko vodi do novih spoznanj in uvidov. Kljub temu pa je izkušenjsko učenje še vedno premalo implementirano na vseh ravneh izobraževanja (Marentič Požarnik idr., 2019).

Neposredne izkušnje imajo ključno vlogo pri izobraževanju v naravoslovju, še posebej pri oblikovanju pozitivnega odnosa do živih bitij. Neposredni stik z živalskimi vrstami je bistven za razvoj odnosa do živega, kar potrjujejo številne raziskave, ki kažejo, da stik z manj priljubljenimi živalmi lahko pomembno spremeni odnos ljudi do teh organizmov (Kos in Jerman, 2012; Kos idr., 2023; Randler idr., 2012; Tomažič, 2011; Tomažič in Šorgo, 2017). Randler idr. (2012) so na primer ugotovili, da praktično delo z živimi mokricami, polži in mišmi v šolskem okolju pozitivno vpliva na percepcijo otrok o teh živalih ter zmanjšuje občutke gnusa in strahu, povezane z njimi. Tomažič (2011) ter Tomažič in Šorgo (2017) sta ugotovila, da se je odnos učencev do dvoživk po dejavnostih, ki so vključevale neposreden stik s temi živalmi, bistveno izboljšal. Podobne rezultate so pokazale tudi raziskave z drugimi živalskimi vrstami. V raziskavi so Kos idr. (2023) ugotovili, da so dejavnosti, ki so vključevale stik z živimi deževniki, krastačami in hrošči mokarji ter tudi njihovo gojenje, bistveno zmanjšale negativna čustva predšolskih otrok do teh živali. Poleg tega sta Kos in Jerman (2012) pokazala, da so predšolski otroci po dejavnostih, ki so vključevale neposreden stik z žuželkami, razvili bolj pozitiven odnos do te živalske skupine. Prokop in Fančovičova (2017) sta ugotovila, da praktične dejavnosti s polži, ne le zmanjšajo gnus do polžev, temveč zmanjšajo tudi negativna občutja do drugih živali, ki pogosto povzročajo odpor pri ljudeh. Drissner in drugi (2018) so na primer ugotovili, da so učenci, ki so bili v izobraževalnih predstavitvah izpostavljeni živim živalim, v primerjavi s kontrolnimi skupinami pokazali bolj pozitiven odnos. Tudi Tomažič in drugi (2017) so poročali, da so imeli učitelji biologije z neposrednimi izkušnjami bolj ugoden odnos in so bili bolj pripravljeni vključiti žive živali v pouk. Poleg tega so Jerger in drugi (2022) opazili, da so dejavnosti z živalmi povečale pripravljenost otrok živeti v bližini divjih živali in okrepile njihov pozitivni odnos do okoliških živali.

Številne raziskave so poudarile pomen neposrednega stika z živimi bitji za pridobivanje novega znanja na področju biologije. V raziskavi Tomažiča (2008) je bilo ugotovljeno, da je bilo znanje o dvoživkah pri skupini učencev, ki so se učili ob živih primerkih, boljše in trajnejše v primerjavi s skupino, ki je uporabljala zgolj vizualna gradiva. Podobne rezultate je pokazala raziskava Killermana (1998), povzeta v Tomažič (2008), kjer so učenci, ki so deževnika, hrošča in pajka spoznavali z neposredno izkušnjo, dosegli boljši napredek v znanju v primerjavi s tistimi, ki so se učili s pomočjo vizualnih gradiv in modelov. Tudi raziskava Kos in Jerman (2012) je pokazala, da neposredne izkušnje z živimi žuželkami pomembno izboljšajo znanje pri predšolskih otrocih.

Pridobivanje znanja o živalih in odnos do njih sta tesno povezana ter pozitivno vplivata drug na drugega: pozitiven odnos do živali spodbuja boljše pridobivanje znanja o njih, medtem ko boljše poznavanje živali vodi k bolj pozitivnemu odnosu do njih (Morgan, 1992, povzeto v Tomažič, 2008).

Vloga odraslih, ki služijo kot zgled otrokom, je ključna pri formiranju pozitivnega ali negativnega stališča otrok do živega. Pri tem so napomembnejši starši, vzojitelji in učitelji, torej odrasli, s katerimi otroci najpogosteje prihajajo v stik v svojem aktivnem delu dneva. Ti lahko s svojim zgledom in metodami poučevanja usmerjajo in oblikujejo otrokov odnos do narave in živih bitij. LoBue in Adolph (2019) pojasnjujeta, da predsodkov in strahu do živih živali ob rojstvu nimamo, ti so pridobljeni kasneje s sprejemanjem stališč iz svojega okolja. V raziskavi LoBue in DeLoache (2009) je bilo ugotovljeno, da 9-mesečni dojenčki, ki so opazovali video posnetke kače, slona ali žirafe, niso kazali izogibanja pogledu na kače v primerjavi z drugimi živalmi. V zgodnjem otroštvu imajo največji vpliv na pridobivanje predsodkov zagotovo starši, ob prehodu v šolo pa velik del prevzamejo učitelji (Kahn in Kellert, 2002). To nakazuje pomembnost izobraževanja ne le otrok, temveč tudi njihovih staršev, vzgojiteljev in učiteljev. Binngießer idr. (2015) so v raziskavi opazili,da imajo starejši otroci bolj negativen odnos do živali. S tem se strinjata tudi Prokop in Tunnincliffe (2008), ki poudarjata razvoj izobraževalnih programov, usmerjenih v izboljšanje odnosa do manj priljubljenih živali. Z znanjem o živalih premagamo neutemeljene strahove in predsodke (Prokop in Tunnincliffe, 2008). Z odpravljanjem predsodkov, spodbujanjem radovednosti in zagotavljanjem pravilnih informacij tako utrjujemo razumevanje pomena živali v naših ekosistemih in smisel njihovega ohranjanja (Kos idr., 2021).

Tudi v raziskavah o odnosu bodočih učiteljev in vzgojiteljev do živali, ki sta bili narejeni v slovenskem prostoru (Kos idr, 2004;Torkar idr., 2007) je bilo ugotovljeno, da so učiteljem izkušnje z živimi organizmi pripomogle k oblikovanju bolj pozitivnega odnosa do živali. Torkar idr. (2007) so v svoji raziskavi o odnosu učiteljev biologije, osnovnošolskih in predšolskih učiteljev do živali ugotovili, da učitelji biologije praviloma izkazujejo bolj pozitiven odnos do širšega spektra vrst, medtem ko osnovnošolski in predšolski učitelji dajejo prednost živalim, ki jih dojemajo kot estetsko prijetne ali znane. Te razlike v stališčih poudarjajo potrebo po prilagojenih izobraževalnih programih, ki bi zmanjšali strah in nelagodje do določenih vrst, zlasti med učitelji v predšolski vzgoji (Torkar, 2015).

V slovenskih učnih načrtih se cilji, povezani z odnosom do živali, pojavijo pri različnih predmetih. Navajamo nekaj primerov iz učnih načrtov, ki se nanašajo na odnos do narave in živali:

UN Spoznavanje okolja:
Splošni cilji:

- Razvijanje občutljivosti za dogajanja v naravnem in družbenem okolju.

UN Naravoslovje in tehnika:
Splošni cilji:

- Učenci oblikujejo pozitiven odnos do narave in tehnike ter kritičen odnos do posegov v naravo. Zavedajo se pomena trajnostnega razvoja.

UN Naravoslovje:
Splošni cilji:

- Razvijanje stališč in odnosov:
- Zavedanje vrednosti in občutljivosti naravnega in antropogenega okolja, oblikovanje pozitivnega in odgovornega odnosa do narave ter spoštovanja do vseh oblik življenja

Eden od operativnih ciljev pri predmetu Naravoslovje, v 7. razredu pravi da učenci:

- razumejo, da v naravi ni koristnih ali škodljivih vrst, temveč so v antropogenih ekosistemih le z vidika človeka posamezne živalske in rastlinske vrste škodljive (npr. škodljivci poljščin in sadnega drevja, pleveli) ali koristne (čebele, plenilci škodljivcev).

UN Biologija:
Splošni cilji:

- zavedanje o pomenu biodiverzitete, sposobnost za njeno prepoznavanje na različnih organizacijskih ravneh živih sistemov in odgovoren odnos do njenega ohranjanja,
- ustrezen in odgovoren odnos do narave na podlagi znanja in razumevanja ter interes za njeno aktivno ohranjanje,
- ozaveščenost o nujnosti trajnostnega razvoja in razumevanja družbene in lastne odgovornosti za prihodnost ekosistemov in biosfere.

V naši raziskavi smo raziskovali odnos bodočih učiteljev biologije do živali. Želeli smo odgovoriti na sledeči raziskovalni vprašanji:

1. Kakšen je odnos do splošno manj priljubljenih živali (ameriški gož, navadna krastača in madagaskarski ščurek) pri bodočih učiteljih biologije?
2. Kakšen je pogled bodočih učiteljev biologije na pomen odnosa učiteljev biologije do živali?

2. Metode dela

Raziskava je potekala na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, med triintridesetimi (33) dodiplomskimi študenti prvega letnika študijskega programa Dvopredmetni učitelj, smeri Biologija (vezavi: Biologija – Kemija in Biologija – Gospodinjstvo). Torej med bodočimi učitelji biologije. Tema raziskave je povezana z laboratorijskimi vajami pri predmetu Didaktika biologije I. Vaje, na katere se navezuje tema naše raziskave, so potekale v biološki vajalnici. Študentom smo predstavili tri živali, do katerih mnogo ljudi čuti določen odpor, ima predsodke. Pred začetkom vaj smo se pogovorili kaj so predsodki, zakaj ni dobro imeti predsodkov in kako se potrudimo, da jih čim bolj in čim več odpravimo. Izbrali smo kačo (ameriškega goža), dvoživko (navadno in zeleno krastačo) in žuželko (madagaskarskega sikajočega ščurka). Delo je potekalo v treh skupinah. Vsaka skupina je imela eno od teh živali. Njihova naloga je bila pripraviti predstavitev te živali za ostali dve skupini. Poleg osnovnih bioloških značilnosti te živali (osnovna anatomija, življenjski prostor, prehrana in načina gibanja) so morali predstaviti tudi način rokovanja z njimi. Ob koncu vaj so imeli vsi študenti priložnost za rokovanje s temi živalmi. Po vajah so študenti zapisali svoje vtise na podlagi sledečega navodila:

»*Napišite kratko evalvacijo vašega srečanja z izbranimi živalmi, ki je potekalo v okviru laboratorijskih vaj. Opišite svoja občutja in razmišljanja ob srečanju s kačo, ščurki, krastačo in drugimi živalmi, ki ste jih lahko neposredno spoznali na vajah. Ali je za vas, kot bodočega učitelja/učiteljico, pomembno, kakšen odnos imate do živali?*«

Njihove zapise smo analizirali. Uporabili smo deskriptivni pristop. Njihove odgovore smo razdelili na dve glavni temi, ki odgovarjata na dve raziskovalni vprašanji naslovljeni na študenta: »*Kakšen je vaš odnos do predstavljenih živali?*« in »*Kakšen je pomen razvijanja odnosa do živali za bodoče učitelje biologije?*«. Odgovore smo kodirali. Pri vsakem študentu je bilo možno zabeležiti več kod odgovorov.

Kode odgovorov:

»*Kakšen je vaš odnos do predstavljenih živali?*«

- študent pred vajami nima predsodkov
- študent ima po zaključenih vajah še vedno predsodke do določenih živali (živali se ni / se je zelo malo dotikal)
- vaje so pripomogle k odpravi predsodkov
- študent izrazi zaskrbljenost za dobrobit živali

»*Kakšen je pomen razvijanja odnosa do živali za bodoče učitelje biologije?*«

- prenos predsodkov na učence / zgled
- za odpravljanje predsodkov pri učencih
- učitelj brez predsodkov učinkoviteje predaja snov
- varovanje narave
- odnos do živali je pomemben za učitelja biologije (brez razlage)
- skrb za živali
- odnos do živali ni pomemben

Frekvence teh kod odgovorov smo predstavili s stolpičnim diagramom.

3. Rezultati

Kot vidimo na sliki 1, je najpogostejša koda odgovorov »vaje so pripomogle k odpravi predsodkov«. Pri odgovorih kodiranih s to kodo, so študenti izrazili mnenje, da je laboratorijska vaja, kjer smo spoznavali omenjene živali, pripomogla k odpravi predsodkov, ki so jih imeli do teh živali. Takšnih je bilo kar 22 odgovorov. Primeri odgovorov, ki so kodirani s to kodo so:

- Najprej strah in občutek gnusa, potem pa so mi živali postajale bolj in bolj všeč.
- Vaja mi je pomagala zgraditi spoštljiv odnos do čisto vsake živali.
- Sama sem imela predsodek pred kačami. Sedaj nimam težav z dotikanjem teh živali.
- Imela sem manjši predsodek pred ščurki, a sem takoj spremenila mnenje.
- Nelagodno mi je bilo srečanje s ščurki, saj sem si jih predstavljala kot umazane živali.
- Najprej me je bilo strah, potem pa nam je profesor pokazal, da ni nič strašnega.
- Kača me je sprva prestrašila, ker je konstantno kazala jezik, vendar sem se hitro umiril.

Naslednji najpogostejši odgovor je bil, da študent že pred laboratorijsko vajo ni imel predsodkov. 10 študentov je zatrdilo, da predsodkov pri njih ni bilo prisotnih. Takšni odgovori so bili:

- Nobena od opazovanih živali se mi ni zdela neprijetna.
- Živali se ne bojim in nimam pred njimi nikakršnih predsodkov.
- Nimam določenega strahu pred rokovanjem s tovrstnimi živalmi.
- Živali se nisem bal. Že od malega imam rad živali. Do njih nimam nobenih predsodkov.
- Do živali nimam predhodnih strahov, niti predsodkov. Zato vaja ni bila stresna.

Pet študentov je trdilo, da so predsodki še vedno prisotni in so se stiku z njimi izognili ali je bil ta stik minimalen. Primeri takšnih odgovorov so:

- Do živali nisem imela želje pristopiti, saj mi niso tako blizu. So mi neprijetne.

– Nekaj predsodkov sem izgubila. (Ne vseh).
– Kače in krastače sem se izredno malo dotikala.

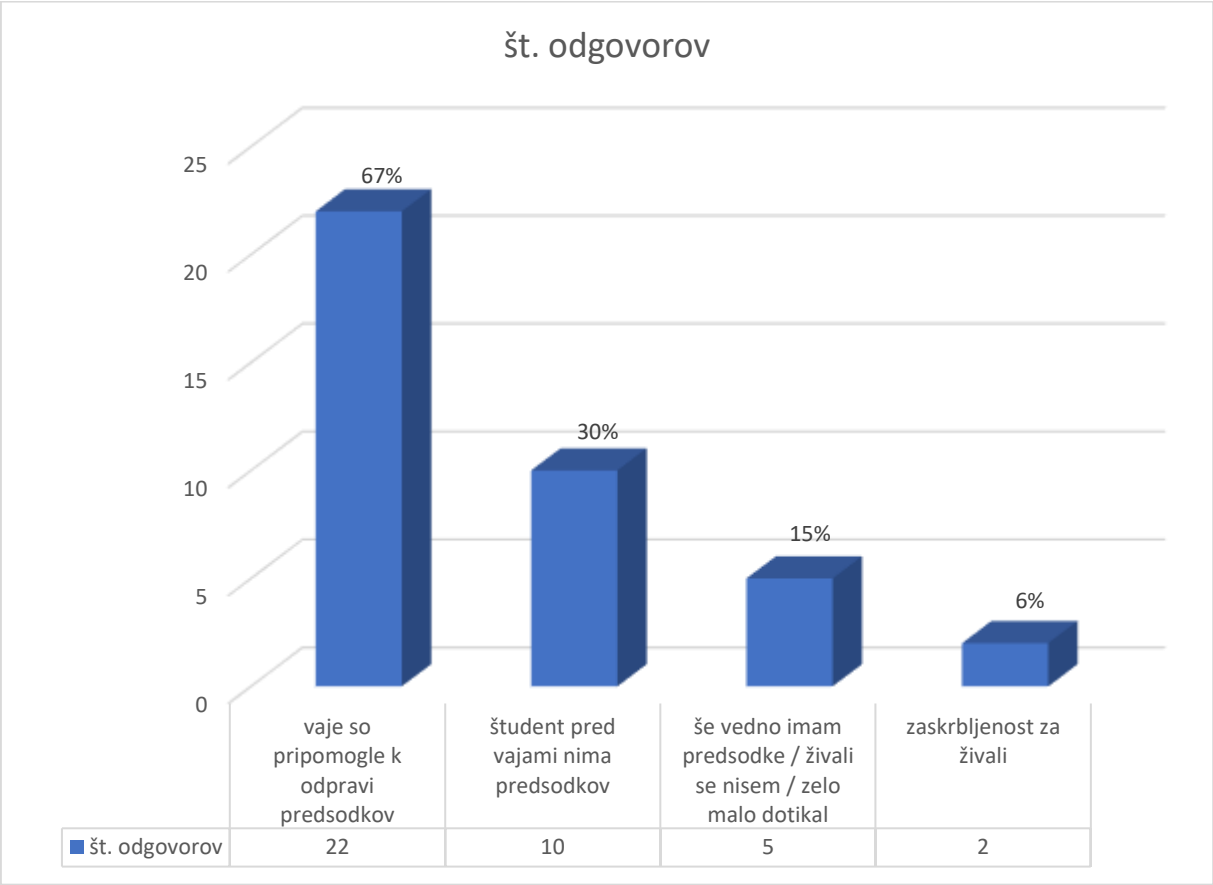
Dva študenta sta pri tem izrazila skrb za živali:

– Ne želim po nepotrebnem poškodovati živali.
– Pri rokovanju sem opazila občutek previdnosti, saj so živali zelo senzibilne.

Rezultati kažejo, da kar dve tretjini (22 od 33-tih študentov) meni, da so laboratorijske vaje uspešno odpravile prisotne predsodke in le 15 % je takih, kjer vaja ni dosegla svojega namena in so predsodki ostali. 30 % študentov je izjavilo, da predsodkov že predhodno niso imeli.

Slika 1

Pogostost kod odgovorov na vprašanje: »Kakšen je vaš odnos do predstavljenih živali?«



Na sliki 2 vidimo, da je prenos morebitnih predsodkov učitelja na učence najpogostejši odgovor na vprašanje, zakaj menijo, da je pomembno razvijati odnos do živali pri bodočih učiteljih biologije. Kar 55 % študentov meni, da je to pomembno preprečiti in so učitelji pomemben vzor učencem. Takšni odgovori so se glasili:

- Če otroci vidijo tvojo nebesedno komunikacijo, lahko ustvarijo predsodke..
- Učenci bodo ravnali z živalmi, kot vidijo učitelja ravnati.
- ...otroci lahko naše nelagodje zaznajo že po mimiki obraza in drži telesa.
- Pomembno, saj ta odnos prenašamo na naše učence.
- To je pomembno, saj to predstavo prenesemo otrokom.

- Izjemno je pomemben odnos učitelja do živali o kateri poučuje, saj se njegova mnenja prenesejo na učenca.

21 % študentov (7 od 33) meni, da učitelji brez predsodkov učinkoviteje predajajo snov in zanimanje za naravo. Odgovori znotraj te kode so:

- Če ne bomo imeli strahu pred živalmi, bomo tudi otrokom lahko pokazali, kako čudovite so živali.
- Pomembno je, da ima učitelj čim manj predsodkov. saj lahko tako bolj zbudi zanimanje pri učencih
- Odnos do živali mi je zelo pomemben, saj verjamem, da otroci največ odnesejo od fizičnih stikov z živalmi in ne zgolj od pripovedi učitelja.
- Predsodki do živali imajo velik vpliv na način poučevanja učitelja biologije.

18 % študentov (6 od 33) meni, da učitelj brez predsodkov lažje pomaga odstraniti morebitne predsodke pri svojih učencih. Takšni odgovori so:

- Pomembno je, da ima učitelj čim manj predsodkov, saj lahko tako tudi učenci zavržejo kakšen predsodek.
- Moje prepričanje je, da mora vsak bodoči učitelj biologije premagati strah in predsodke, ki jih ima do živali. In morda tudi otrokom tako pomagati premagati strah.
- Pomembno je, kakšen imamo odnos kot učitelji do živali, saj je učence treba spodbujati ter jim pokazati, kakšen je pravilen in spoštljiv odnos do vseh živih bitij. Živali moramo predstaviti na način, da spremenijo svoje ravnanje oziroma svoje predsodke, če jih imajo.

15 % študentov je prepričanih, da učitelj brez predsodkov do živali, zna bolje poskrbeti za živali in tako izražajo skrb za živali:

- Učence moramo učiti pravilnega rokovanja in pravilne oskrbe živali.
- Do živali je potrebno imeti spoštljiv odnos, jim nuditi varnost, lepo ravnati z njimi, skrbeti za njih.
- Učitelj mora znati imeti spoštljiv odnos do živali in znati za njih skrbeti.
- In 1 študent izraža skrb za naravo:
- To učitelje spodbuja k zavedanju o pomenu varovanja narave.

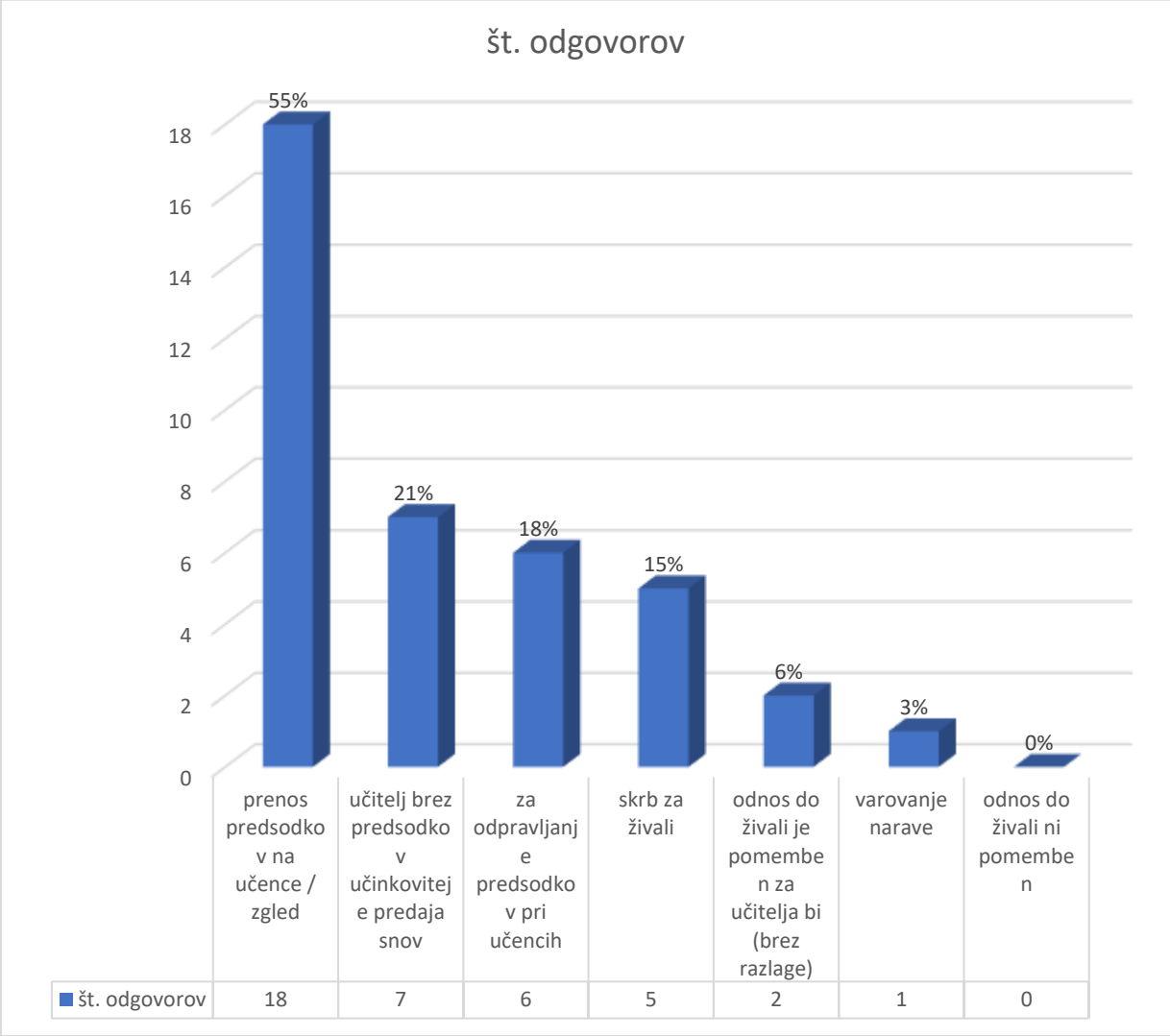
2 sta pritrjevala, da je razvijanje odnosa do živali pri bodočih učiteljih biologije pomembno, nista pa podala razlogov za to:

- Dober in prijazen odnos mi je zelo pomemben kot bodoči učiteljici biologije.
- Pomembno je, kakšen odnos imam do živali.

Nihče od študentov ni trdil, da odnos učitelja do živali ni pomemben.

Slika 2

Pogostost kod odgovorov na vprašanje: »Kakšen je pomen razvijanja odnosa do živali za bodoče učitelje biologije?«



4. Razprava in zaključki

V naši raziskavi smo opazili, da so laboratorijske vaje, ki so vključevale rokovanje s kačami, krastačami in ščurki, pomembno prispevale k odpravi predsodkov pri večini študentov. To potrjuje tezo, da so neposredne izkušnje z "neprijetnimi" živalmi bistvenega pomena za izboljšanje odnosa do teh vrst, kar so potrdile tudi druge raziskave (Kos idr., 2023; Tomažič, 2011). Študenti, ki so pred vajami izrazili strah ali gnus, so po izkušnjah z omenjenimi živalmi poročali o bistvenem zmanjšanju negativnih čustev, kar je v skladu z ugotovitvami Randlerja idr. (2012), da praktično delo z živimi živalmi zmanjšuje občutke gnusa in strahu.

Izkušnje so ključen vir pridobivanja novega znanja, osebno izkustvo pa vodi do globokih čustvenih vpletenosti, ki lahko privedejo do novih uvidov (Marentič Požarnik idr., 2019). Naši rezultati so pokazali, da je bila neposredna izkušnja z živimi živalmi ključna za odpravo predsodkov pri večini študentov. Študenti, ki so imeli predsodke pred vajami, so poročali, da

so postopoma razvili bolj pozitiven odnos do živali, kot so krastače, kače in ščurki, kar potrjuje, da izkušenjsko učenje vodi do trajnejših sprememb v odnosu.

Eden izmed ciljev izobraževanja na področju biologije je razvijanje spoštovanja in empatije do živih bitij, kar posledično vodi do boljšega razumevanja naravnih procesov in prispeva k trajnostnemu razvoju (Kahn in Kellert, 2002). Naša raziskava kaže, da so študenti (bodoči učitelji biologije) prepoznali kako pomembno je, da imajo do živali pozitiven odnos, saj se zavedajo, da lahko, kot učitelji z negativnim odnosom, prenesejo svoje predsodke na učence. To sovpada z ugotovitvami raziskav, ki opozarjajo, da odrasli, predvsem učitelji, igrajo ključno vlogo pri oblikovanju stališč otrok do narave (Kos in Jerman, 2012; Tomažič in Šorgo, 2017). Tudi raziskava LoBue in Adolph (2019) poudarja, da predsodki niso prirojeni, temveč se jih otroci naučijo. To potrjuje tudi pomembnost razvoja pozitivnega odnosa že med izobraževanjem bodočih učiteljev (Torkar idr., 2007). Študenti so še izpostavili, da je pozitiven odnos do živali nujen za uspešno poučevanje in prenos znanja na učence.

Naša raziskava je namenska in ima zato omejitev v velikosti vzorca. Prihodnje raziskave bi morale vključevati večje število udeležencev. Potrebno bi bilo tudi obravnavati dolgotrajne učinke tovrstnih vaj na odnos do živali. Prav tako bi bilo smiselno raziskati, kako različni učitelji vplivajo na odnos učencev do živih bitij glede na lastne predsodke in izkušnje z živalmi. Naša raziskava potrjuje, da so neposredne izkušnje z manj priljubljenimi vrstami učinkovit način za odpravo predsodkov bodočih učiteljev.

V zaključku lahko povzamemo, da je oblikovanje pozitivnega odnosa do živali med bodočimi učitelji pomembno za učinkovito poučevanje biologije. Neposredne izkušnje z živalmi, še posebej tistimi, ki pogosto povzročajo odpor, so pokazale pozitiven učinek pri zmanjševanju predsodkov in izboljšanju spoštljivega odnosa do vseh živih bitij. To je pomembno tudi za spodbujanje etičnega odnosa do drugih vrst živali in učinkovito vzgojo naslednjih generacij za varovanje živalskih vrst in narave.

5. Literatura

Binngießer, J., Wilhelm, C. in Randler, C. (2013). Attitudes toward Animals among German Children and Adolescents. *Anthrozoös*, *26*(3), 325–339. https://doi.org/10.2752/175303713X13697429463475

Chyleńska, Z. A. in Rybska, E. (2019). What Can We Do for Amphibians and Reptiles at Schools? Between Personal Conceptions, Conceptual Change and Students' Pro-Environmental Attitudes. *Animals*, *9*(8), 478. https://doi.org/10.3390/ani9080478

DeLoache, J. S. in LoBue, V. (2009). The narrow fellow in the grass: Human infants associate snakes and fear. *Developmental Science*, *12*(1), 201–207. https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00753.x

Drissner, J., Schuller, T. in Hille, K. (2018). Effective learning with the help of animals. *Socialsci journal*, *1*(2), 95–98.

Jerger, A. D., Acker, M., Gibson, S. in Young, A. M. (2022). Impact of animal programming on children's attitudes toward local wildlife. *Zoo Biology*, *41*(5), 469–478. https://doi.org/10.1002/zoo.21702

Kahn, P. H. in Kellert, S. R. (Ur.). (2002). *Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/1807.001.0001

Kos, M., Jerman, J. in Torkar, G. (2021). *Preschool children's attitude toward some unpopular animals and formation of a positive attitude toward them through hands-on activities. Journal of Biological Education*, *57*(1), 83–100. https://doi.org/10.1080/00219266.2021.1877779

Kos, M. in Jerman, J. (2012). *Izkušnje z živim v zgodnjem otroštvu - pot do znanja in pozitivnega odnosa do narave.* V M. Duh (ur.), Ekološka in etična zavest skozi edukacijski odnos do narave in družbe: znanstvena monografija (str. 99-109). Pedagoška fakulteta; RIS Dvorec.

Kos, M., Praprotnik, L. in Bajd, B. (2004). *Apprenhension toward animals among future pre-school teachers, and a method for its reduction.* V:*Quality curricula : the influence of research, policy and praxis : abstracts*. Malta: EECERA, 116-117.

LoBue, V. in Adolph, K. E. (2019). Fear in infancy: Lessons from snakes, spiders, heights, and strangers. *Developmental Psychology*, *55*(9), 1889–1907. https://doi.org/10.1037/dev0000675

Marentič Požarnik, B., Šarić, M. in Šteh, B. (2019). *Izkustveno učenje*. Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Prokop, P. in Fančovičová, J. (2017). The effect of hands-on activities on children's knowledge and disgust for animals. *Journal of Biological Education*, *51*(3), 305–314. https://doi.org/10.1080/00219266.2016.1217910

Prokop, P. in Tunnicliffe, S. D. (2008). "Disgusting" Animals: Primary SchoolChildren's Attitudes and Myths ofBats and Spiders. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *4*(2). https://doi.org/10.12973/ejmste/75309

Randler, C., Hummel, E. in Prokop, P. (2012). Practical Work at School Reduces Disgust and Fear of Unpopular Animals. *Society & Animals*, *20*(1), 61–74. https://doi.org/10.1163/156853012X614369

Tomažič, I. (2008). The influence of direct experience on students' attitudes to, and knowledge about amphibians. *Acta Biologica Slovenica*, *51*(1), 39–48. https://doi.org/10.14720/abs.51.1.15243

Tomažič, I. (2011). Seventh Graders' Direct Experience with, and Feelings toward, Amphibians and Some Other Nonhuman Animals. *Society & Animals*, *19*(3), 225–247. https://doi.org/10.1163/156853011X578901

Tomažič, I., Pihler, N. in Strgar, J. (2017). Pre-service biology teachers' reported fear and disgust of animals and their willingness to incorporate live animals into their teaching through study years. *Journal of Baltic Science Education*, *16*(3), 337–349. https://doi.org/10.33225/jbse/17.16.337

Tomažič, I. in Šorgo, A. (2017). Factors Affecting Students' Attitudes Toward Toads. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *13*(6). https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.01237a

Torkar, G. (2015). Pre-service teachers' fear of snakes, conservation attitudes, and likelihood of incorporating animals into the future science curriculum. *Journal of Baltic Science Education*, *14*(3), 401–410. https://doi.org/10.33225/jbse/15.14.401

Torkar, G., Kubiatko, M. in Bajd, B. (2012). Assessing pre-service teachers (dis) liking of some animal species. *Journal of Baltic Science Education*, *11*(4), 393–402. https://doi.org/10.33225/jbse/12.11.393

Torkar, G., Praprotnik, L. in Bajd, B. (2007). Odnos študentov, bodočih učiteljev, do živali. *Pedagoška obzorja*, *22*(1–2), 136–149.

Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje. (2011). Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_naravoslovje.pdf

Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika. (2011). Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_naravoslovje_in_tehnika.pdf

Učni načrt. Program osnovna šola. Spoznavanje okolja. (2011). Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_spoznavanje_okolja_pop.pdf

Učni načrt. Program osnovna šola. Biologija. (2011). Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_Biologija.pdf

Wilson, R. (2012). *Nature and Young Children: Encouraging Creative Play and Learning in Natural Environments* (0 izd.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203119358

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 in IKT v izobraževanju.

Dr. Gregor Torkar je redni profesor za področje biološkega izobraževanja zaposlen na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Opravlja funkcijo predstojnika Katedre za biološko in okoljsko izobraževanje in je predstojnik UNESCO katedre o izobraževanju učiteljev za trajnostni razvoj na Univerzi v Ljubljani Področja raziskovalnega dela so okoljsko izobraževanje, naravoslovna pismenost in didaktika biologije.

Participativna fotografija učencev v urbanem okolju: Njihova povezanost z naravo in zaznavanje narave

Participatory Photography with Urban Middle School Students: Their Connectedness to and Perceptions of Nature

Dr. Petra Bezeljak Červ

Univerza na Dunaju
petra.bezeljak@univie.ac.at

Povzetek

V okviru vzgoje za trajnostni razvoj (VITR) smo raziskovali zaznavanje narave pri osnovnošolcih (n = 108, 6. razred, starost 11–13 let) v urbanih okoljih v Avstriji. Uporabili smo metodo participativne fotografije, prav tako smo se osredotočili na merjenje njihove povezanosti z naravo. Raziskovali smo: 1) kakšno je zaznavanje narave pri osnovnošolcih na podlagi fotografij, ki so jih naredili v prostem času, 2) kakšne so razlike med učenci, ki so bolj povezani z naravo, in tistimi, ki so manj povezani, ter 3) kako lahko participativna fotografija služi kot orodje za raziskovanje zaznavanja narave pri učencih. Udeležence smo prosili, da posnamejo fotografijo, ki prikazuje, kaj jim pomeni narava, ter napišejo kratek opis. Njihove zaznave narave so bile raznolike, večina pa je prikazala rastline in naravo v bližini njihovega doma. Učenci so pogosto omenjali pozitivna čustva in estetske vidike narave. Tisti z visokimi ocenami INS (lestvica merjenja povezanosti z naravo), opredeljeni kot bolj povezani z naravo, so fotografirali večjo raznolikost življenjskih prostorov, pogosto zunaj mestnih območij. Participativna fotografija se je izkazala za odlično metodo vključujočega zbiranja podatkov v raziskovanju VITR, še posebej za učence, ki imajo težave s (tujim) jezikom.

Ključne besede: participativna fotografija, povezanost z naravo, učenci nižje srednje šole, vzgoja za trajnostni razvoj, zaznavanje narave.

Abstract

Within an Education for Sustainable Development (ESD) context we explored the perception of urban middle school students' (n = 108, 6th grade, age 11-13) representations of nature using participatory photography and their nature connectedness. In a mixed method study applying the "Inclusion of Nature in Self" (INS) scale, we investigated 1) what are middle school students' perceptions of nature as evidenced through their own photography, 2) what are the differences between students who are more connected with nature and those who are less connected and 3) how can photography be used as a tool to investigate students' perceptions of nature? Participants were asked to take a photo of what nature is to them and write a short description of what is in the image. Their nature perceptions were diverse, with a majority showing plants and nature close to home. Students mentioned positive emotions and aesthetic aspects of nature. Those with a high INS score, defined as more connected to nature, photographed a greater diversity of phenomena and geographies, many outside of urban areas. Participatory photography proved to be an excellent choice for an inclusive data collection method in ESD, especially for students with reading or writing difficulties or language barriers.

Keywords: connectedness with nature, education for sustainable development, middle school students, nature perceptions, participatory photography.

1. Uvod

V tej študiji se osredotočamo na učence nižje srednje šole in njihovo vlogo v izobraževanju za trajnostni razvoj (VITR). Učenci so bodoči odločevalci in vodje ter bodo tako gonilna sila kot prejemniki posledic okoljskih ukrepov (Fisher, 2019; Skilbeck, 2020; Wallis in Loy, 2021). Ključno vprašanje je, kako učenci dojemajo naravo in kako je to povezano z njihovo povezanostjo z naravo. Prejšnje študije kažejo, da je povezava z naravo pozitivno povezana s pro-okoljskim vedenjem (Dutcher idr., 2007; Kollmuss in Agyeman, 2002; Otto idr., 2019; Roczen idr., 2013; Whitburn idr., 2020), zato bi morala biti ključni dejavnik, ki ga je treba spodbujati v formalnem in neformalnem VITR. Večina raziskav, ki preučujejo zaznavanje narave s strani učencev, je kot raziskovalno metodo uporabljala vprašalnike z odprtimi vprašanji ali intervjuje (Bolzan-de-Campos idr., 2018; Keith idr., 2022; Kleespies idr., 2021; Maurer in Bogner, 2020; Pointon, 2014). Le nekaj študij je do sedaj uporabilo fotografijo kot metodo za raziskovanje razumevanja narave s strani učencev (Mattouk in Talhouk, 2017). Z raziskovanjem povezanosti učencev z naravo in njihovega dojemanja narave skozi participativno fotografijo ta študija odpira novo perspektivo na razumevanje pojma narave pri učencih. Presenetljivo primanjkuje študij o dojemanju narave pri učencih v obdobju zgodnje adolescence in njihovi povezanosti z naravo. Raziskava, predstavljena v tem prispevku, zapolnjuje to vrzel s predstavitvijo podatkov o dojemanju narave učencev na podlagi njihovih fotografij in samoocenjene povezanosti z naravo.

Mlajše generacije so doživele sociokulturni premik h komunikaciji preko slik in videov, predvsem z razširjenostjo priljubljenih aplikacij, kot so Instagram, Snapchat, Facebook in TikTok (Leaver idr., 2020). Fotografija kot metoda izražanja ponuja tudi odlično priložnost za učence, ki imajo težave s pisanjem ali branjem (Ford idr., 2017). V Avstriji in drugih nemško govorečih državah je večina študij o VITR do sedaj potekala z učenci v gimnazijskih programih (šolah, ki pripravljajo na univerzo), pogosto zaradi boljše dostopnosti in višjih sposobnosti branja v nemščini pri učencih. Da bi raziskali podobnosti in razlike med populacijami po etnični pripadnosti, znanju nemščine in akademskem programu, smo v študijo vključili učence iz obeh vrst nižjih srednjih šol, ki obstajajo v Avstriji (gimnazijski in splošni program), ter njihovo zaznavanje narave skozi participativno fotografijo.

Študija temelji na socialno konstruktivističnih perspektivah. Zaznavanje narave pri učencih temelji na prepletu preteklosti in sedanjosti ter se spreminja skozi razvoj učencev (Piaget, 1960). Raziskave socialnih konstruktivistov poudarjajo, da je učenje predvsem socialna dejavnost in vključuje kognitivne procese, pri katerih novo znanje učenca sooblikujejo drugi glede na to, kar učenec že ve in verjame (Vosniadou idr., 2001; Vygotsky in Cole, 1978). Uporaba triangulacije podatkov, opisov fotografij in vprašalnikov je omogočila tej študiji raziskati zaznavanje narave s strani učencev v urbanih območjih. Študijo so vodila naslednja raziskovalna vprašanja: 1.) Kakšno je zaznavanje narave pri učencih nižjih srednjih šol, kot je razvidno iz njihovih fotografij? 2.) Kakšne so razlike med učenci, ki so bolj povezani z naravo, in tistimi, ki so manj povezani? 3.) Kako lahko fotografijo uporabimo kot orodje za raziskovanje dojemanja narave pri učencih?

2. Metode

V tej raziskavi smo uporabili pristop triangulacije metod, pri čemer smo se osredotočili na uporabo kvalitativne induktivne raziskovalne metode (Mayring, 2010). 108 učencev iz osmih avstrijskih šol v urbanem okolju (6. razred, povprečna starost: 11,6 let, SD: 0,85, 45,1 % deklet) smo prosili, da posnamejo fotografije narave. Navodila so bila sledeča: “Naredite tri fotografije,

ki prikazujejo, kaj vam pomeni narava. Pri tem ni pravilnega ali napačnega odgovora. Postopajte intuitivno in fotografirajte nekaj, kar za vas predstavlja naravo. Najbolje je, da to storite s pametnim telefonom. Posnemite tri fotografije, izberite eno in napišite kratek opis fotografije." Preden so učenci posneli fotografije, so izpolnili vprašalnik, ki je vključeval lestvico okoljskih stališč »Vključevanje narave v sebe« oz. po angleško »Inclusion of Nature in Self« (INS) (Schultz, 2002). Kodiranje je bilo pretežno induktivno, s poudarkom na najpogostejših vzorcih, ki so se pojavili v podatkovnem naboru (glej Cohenove vrednosti kappe za zanesljivost v tabeli 1).

Tabela 1

Cohenove vrednosti kappe za zanesljivost (n = 108 učencev)

Kategorije	Cohenove vrednosti kappe
Lokacija fotografije	0.95
Vsebina fotografije	0.74
Kompleksnost opisa	0.65

3. Rezultati

Namen naše študije je bil raziskati zaznavanje narave med učenci srednjih šol na urbanih območjih z uporabo metode participativne fotografije. Ugotovili smo, da so učenci zajeli širok spekter vsebin v fotografijah in opisih (tabeli 2–3). Tabeli prikazujeta rezultate analize, ki opisujejo odstotek fotografij z opisi učencev, ki ustrezajo našim glavnim kategorijam dojemanja. Kategorije se ne seštevajo vedno do 100 %, saj nekateri odgovori učencev vključujejo elemente v več kategorijah. Rezultati so razdeljeni na dva glavna dela: zaznavanje narave (kje učenci fotografirajo, kaj je na fotografiji in kako opisujejo fotografijo) ter zaznavanje narave v povezavi s povezanostjo z naravo na osnovi INS lestvice.

3.1 Lokacija fotografije

Najprej smo fotografije razdelili glede na lokacijo njihovega nastanka. Induktivno smo opredelili tri kategorije: (1) fotografije, posnete v urbanih območjih (v delih mesta, kjer prevladuje človeška prisotnost), (2) fotografije, posnete v naravnih območjih (v mestu, primestnih območjih, na podeželju ali v divjini) in (3) fotografije, posnete doma (v stanovanju, na vrtu, na dvorišču) (tabela 2). Fotografija 1 prikazuje fotografijo, posneto na urbanem območju, fotografija 2 je bila posneta v naravi, fotografija 3 pa prikazuje košček narave doma.

Tabela 2

Zaznavanje narave pri učencih glede na lokacijo fotografij (n = 108 učencev)

Kategorija	Elementi	Pogostost elementov na fotografijah in v opish (v procentih)
Urbana območja	narava v mestu	50.9
Naravna območja	gore, reke, potoki	35.2
Doma	stanovanja, vrtovi	13.9

Slika 9

Primer fotografije v kategoriji Urbana območja.

“Bil sem na Mariahilferstraße [ime ulice] in videl to drevo. Zame je kot košček narave, saj je to sicer nakupovalna ulica, vendar je kljub temu nekaj zelenja. In to je odlično. Na nek način imaš vedno s seboj majhen košček narave na poti! “ Fant, 11 let

Slika 10

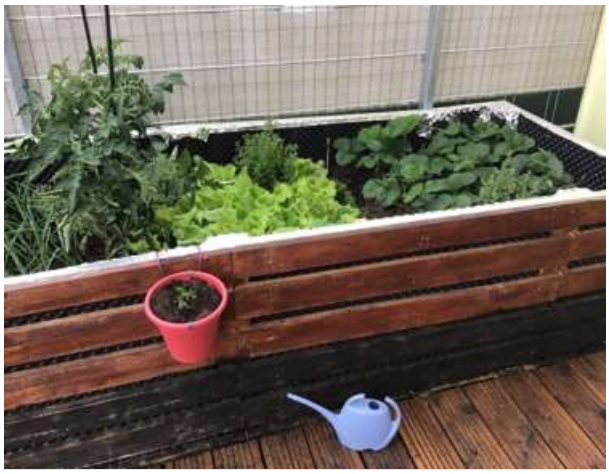
Primer fotografije v kategoriji Naravna območja.

“Na sliki lahko vidiš čudovit cvetlični travnik z bujno zeleno travo, obdan z mogočnimi drevesi in v ozadju z gorovjem Dachstein [ime gore] s še zadnjimi zasneženimi vrhovi. Med počitnicami je tukaj vedno čudovito, vse tako lepo diši – kot svež zrak. “ Fant, 12 let

Slika 11

Primer fotografije v kategoriji Doma.

"To je naša visoka greda, ki smo jo zgradili skupaj s starši. V visoko gredo smo posadili različne rastline, kot so čebula, korenje in jagode. " Deklica, 11 let



3.2 Vsebinska analiza fotografij

Glede na zaznavanje narave pri učencih smo fotografije razdelili v sedem kategorij, ki temeljijo na vsebinski analizi fotografij in opisov, ki so jih podali učenci (tabela 3). Na večini fotografij in opisov (70,4 %) lahko najdemo rastline, predvsem drevesa (sliki 5–6). Rastline so bile pogosto omenjene v povezavi z zeleno barvo kot opredelitvijo narave. Učenci so jih opisovali tudi kot pomembne za ljudi in podnebje, saj v procesu fotosinteze proizvajajo kisik. Druga najpogostejša kategorija, določena na podlagi vsebinske analize, je bila pokrajina (28,7 %). Učenci so fotografirali gore, polja, travnike in jezera (slika 2). Več kot 18 % učencev je omenilo strukture, ki jih je naredil človek, kot so vrtovi, parki in dvorišča (slika 4). Na 14,9 % fotografij smo našli živali, najpogosteje ptice, žuželke (čebele, hrošče) in hišne ljubljenčke (pse, konje) (slika 6). Nekateri učenci (10 %) so omenjali dejavnosti, kot so igranje na igrišču, ukvarjanje s športom, pohodništvo in druženje s prijatelji. Manjše število fotografij (4,6 %) je prikazovalo ljudi (družinske člane, prijatelje), pogosto v povezavi z različnimi dejavnostmi. Na 3,7 % fotografij smo opazili naravne fenomene, kot sta sončni zahod in mavrica.

Tabela 3

Zaznavanje narave s strani učencev na podlagi vsebinske analize fotografij (n = 108 učencev). Nekatere odgovore učencev smo uvrstili v več kategorij.

Kategorija	**Elementi**	**Pogostost elementov na fotografijah in v opish (v procentih)**
Rastline	drevesa, gozd, rože, travniki	70,4
Pokrajina	gore, reke, potoki	28,7
Strukture, ki jih je ustvaril človek	parki, dvorišča, vrtovi	18,5
Živali	žuželke, ptiči, hišni ljubljenčki,	14,8
Aktivnosti	šport, igranje, srečevanje s prijatelji	10,2
Ljudje	starši, prijatelji, družina	4,6
Naravni fenomeni	mavrica, sončni zahod, sončni vzhod	3,7

Slika 12

Primer fotografije v kategoriji Strukture, ki jih je ustvaril človek.

“Fotografiral sem pogled s svojega okna; to je moje dvorišče. Zame je lepo.“ Fant, 12 let

Slika 13

Primer fotografije v kategoriji Rastline.

”To je preprosto drevo. Ko nekdo omeni besedo "narava", pomislim na drevo. Ker je drevo narava, prav tako kot travniki, rastline, rože in zemlja. In drevo je na nek način vse to hkrati.” Fant, 11 let

Slika 14

Primer fotografije v kategoriji Živali.

"Živali so prav tako del narave. Na tej sliki vidimo rjavo-belega psa, ki spi ves dan. Ampak to se zdi normalno za pse. Živali so zelo pomembne za naravo." Deklica, 12 let

3.3 Povezanost z naravo

Učenci z višjimi INS ocenami so pogosteje fotografirali naravna območja v primerjavi s tistimi z nižjimi INS ocenami, ki so bolj pogosto izbirali urbana območja za prikaz narave (tabela 4).

Tabela 4

Zaznavanje narave s strani učencev in njihova stopnja povezanosti z naravo (n = 108 učencev)

Kategorija	**Skupno N**	**Nizka vrednost INS (1-3)** ***f (f%)***	**Srednja vrednost INS (4)** ***f (f%)***	**Visoka vrednost INS (5-7)** ***f (f%)***
Urbano območje	55	20 (76,9)	13 (48,1)	22 (40,0)
Doma	15	1 (3,9)	5 (18,6)	9 (16,4)
Naravno okolje	38	5 (19,2)	9 (33,3)	24 (43,6)
Skupno	**108**	**26 (100)**	**27 (100)**	**55 (100)**

Učenci, ki so bolj povezani z naravo, so imeli tudi bolj raznoliko zaznavanje narave. Učenci z višjimi INS ocenami so pogosteje omenjali naslednje kategorije: aktivnosti v naravi, ljudi in pojave (tabela 5). Statističnih testov nismo izvedli, saj je bila zaradi kvalitativnega pristopa raziskave velikost nekaterih vzorcev premajhna.

Table 5

Zaznavanje narave med učenci in njihova raven povezanosti z naravo (INS) (n = 108 učencev). Nekatere odgovore učencev smo uvrstili v več kategorij.

Kategorija	Skupno N	Nizka vrednost INS (1-3) *f (f%)*	Srednja vrednost INS (4) *f (f%)*	Visoka vrednost INS (5-7) *f (f%)*
Rastiline	76	24 (31,6)	18 (23,7)	34 (44,7)
Pokrajina	31	6 (7,9)	6 (7,9)	19 (61,3)
Strukture, ki jih je ustvaril človek	20	5 (25,0)	4 (20,0)	11 (55,0)
Živali	16	5 (31,3)	5 (31,3)	6 (37,0)
Aktivnosti	10	1 (10,0)	2 (20,0)	7 (70,0)
Ljudje	5	0	1 (20,0)	4 (80,0)
Naravni fenomeni	3	0	1 (33,3)	2 (66,7)

4. Diskusija

V naši študiji smo prejeli fotografije iz različnih okolij. Učenci so fotografirali naravo tako v lokalnih okoljih kot tudi v zelo oddaljenih (različne celine). Fotografije smo razdelili v tri kategorije: doma, urbana območja in naravna območja. Naše ugotovitve poudarjajo, da je večina učencev (50,9 %) fotografije naredila v urbanih območjih (predvsem v mestu Dunaj). Pomembno je omeniti, da dostop do narave na Dunaju ni problematičen, saj je to eno od najbolj zelenih mest na svetu, kjer 53 % površine pokrivajo zelene površine in vodna telesa ter nacionalni park, ki je dostopen z javnim prevozom (*Vienna City Statistical Yearbook 2020*). Po drugi strani je tretjina učencev fotografirala naravo doma. Tu je treba upoštevati, da je bila študija izvedena med pandemijo covida-19, ko je veliko ljudi svoj prosti čas v večini preživelo doma.

Ugotovili smo, da so učenci, ki so dosegli višje rezultate na INS (merilo povezanosti z naravo), pogosteje vključili fotografije iz naravnih in bolj neokrnjenih območij. Pomembno kritično vprašanje, ki ga je treba obravnavati, je dostop do narave zunaj mesta. Na drugi strani bodo postale percepcije in povezanost z urbano naravo vse pomembnejše, saj se predvideva, da bo do leta 2050 vsak drugi človek živel v urbanih območjih. To je pomebmno sporočilo tako za okoljsko izobraževanje kot tudi za odločevalce, ki načrtujejo nova urbana območja.

Za analizo vsebine smo ugotovili, da so rastline najpogostejša kategorija na fotografijah. Učenci povezujejo rastline z zeleno barvo, ki predstavlja naravo, in pogosto omenjajo fotosintezo. Te ugotovitve so zanimive v luči pojava, znanega kot "rastlinska slepota", ki nakazuje, da učenci ne prepoznajo pomembne vloge rastlin v naravi (Balding in Williams, 2016; Wandersee in Schussler, 1999). Nekateri učenci tudi omenjajo, da so rastline ključnega pomena za ljudi zaradi njihove sposobnosti proizvodnje kisika, kar lahko razložimo s tem, da je fotosinteza pomembna tema v učnem načrtu (BMBWF, 2023). Ta ugotovitev prav tako postavlja pomembno vprašanje: je narava pomembna samo za ljudi? Učenci omenjajo, da narava zagotavlja ljudem vire pitne vode, hrane, prostor sprostitve, kar je v skladu z literaturo (Pointon, 2014), ki kaže, da njihova lastna odvisnost od narave ljudi spodbuja k njenemu varovanju (Lenart, 2020). Po drugi strani pa se lahko pogostost rastlin na fotografijah pojasni tudi s praktičnimi razlogi. Živali se premikajo in jih ni tako enostavno fotografirati.

Kar zadeva povezanost z naravo, smo ugotovili, da imajo učenci, ki so bolj povezani z naravo, raznolike percepcije narave. Učenci, ki so bolj povezani z naravo, pogosto tudi fotografirajo naravo izven mesta. Rezultate lahko razložimo s socialnim konstruktivizmom, družinskimi izkušnjami, kulturnim ozadjem in različnosti v načinu preživljanja prostega časa. Vsi ti dejavniki igrajo ključno vlogo pri naših percepcijah narave (Vygotsky in Cole, 1978). Zanimivo bi bilo izvesti mednarodno študijo o tem, ali poreklo oziroma kulturno ozadje vpliva na percepcijo narave pri učencih.

5. Zaključek

Glavna prednost te študije je triangulacija podatkov, ki se uporablja za analizo dojemanja narave s strani učencev z različnih perspektiv, da bi pridobili bolj poglobljen vpogled v njihovo zaznavanje narave. Fotografije in ustrezna pojasnila odražajo misli učencev, v katere ne moremo dobiti vpogleda, če uporabimo le vprašalnike. Prav tako prepoznamo še dve implikaciji za poučevanje in učenje naravoslovja. Prvič; pomembno je omogočiti učencem, da se učijo o različnih okoljih in jih obiskujejo, vključno z urbanimi območji, raznolikimi pokrajinami in neokrnejno naravo. Drugič; spodbujanje učencev, da kritično razmišljajo o naravi in trenutnih okoljskih vprašanjih skozi refleksijo, umetnost/fotografijo ter deljenje/komunikacijo, bi lahko bilo močno orodje za poučevanje VITR, ki še ni bilo izkoriščeno.

Uporaba participativne fotografije še ni dobro uveljavljena v VITR, zato naša študija presega obstoječe raziskave, saj je pokazala, da participativna fotografija predstavlja odlično priložnost za vključujočo metodo zbiranja podatkov v okoljski izobraževalni nastavitvi. Še posebej je primerna za učence, ki imajo težave pri izražanju v pisanju, ali za učence, katerih materni jezik ni jezik poučevanja. Poleg tega učenci skozi fotografijo na bolj kreativen način izrazijo svoj pogled na naravo kot zgoj z opisovanjem.

6. Viri

Balding, M. in Williams, K. J. (2016). Plant blindness and the implications for plant conservation. *Conservation Biology*, *30*(6), 1192-1199. https://doi.org/10.1111/cobi.12738

BMBWF. (2023). Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen. Fassung vom 2.1.2023. BGBl. II Nr. 1/2023 [Complete legal regulation for curricula - academic track secondary schools, version from 2.1.2023. BGBl. II Nr. 1/2023].

Bolzan-de-Campos, C., Fedrizzi, B. in Santos-Almeida, C.-R. (2018). How do children from differentsettings perceive and define nature? A qualitative study conducted with children from southern Brazil / ¿Cómo niños de contextos diferentes perciben y definen la naturaleza? Estudio cualitativo con niños del sur de Brasil. *PsyEcology*, *9*(2), 177-203. https://doi.org/10.1080/21711976.2018.1432526

Dutcher, D. D., Finley, J. C., Luloff, A. E. in Johnson, J. B. (2007). Connectivity With Nature as a Measure of Environmental Values. *Environment and Behavior*, *39*(4), 474-493. https://doi.org/10.1177/0013916506298794

Fisher, D. R. (2019). The broader importance of# FridaysForFuture. *Nature climate change*, *9*(6), 430-431. https://doi.org/10.1038/s41558-019-0484-y

Ford, K., Bray, L., Water, T., Dickinson, A., Arnott, J. in Carter, B. (2017). Auto-driven photo elicitation interviews in research with children: Ethical and practical considerations. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, *40*(2), 111-125. https://doi.org/10.1080/24694193.2016.1273977

Keith, R. J., Given, L. M., Martin, J. M. in Hochuli, D. F. (2022). Urban children and adolescents' perspectives on the importance of nature. *Environmental Education Research, 28,* 1563. https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2080810

Kleespies, M. W., Braun, T., Dierkes, P. W. in Wenzel, V. (2021). Measuring Connection to Nature-A Illustrated Extension of the Inclusion of Nature in Self Scale. *Sustainability (Basel, Switzerland), 13*. https://doi.org/10.3390/su130417615

Kollmuss, A. in Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research, 8*(3), 239-260. https://doi.org/10.1080/13504620220145401

Leaver, T., Highfield, T. in Abidin, C. (2020). Instagram: Visual social media cultures. John Wiley in Sons.

Mattouk, M. in Talhouk, S. N. (2017). A content analysis of nature photographs taken by Lebanese rural youth. *PLOS ONE, 12*(5), e0177079. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177079

Maurer, M. in Bogner, F. (2020). Modelling environmental literacy with environmental knowledge, values and (reported) behaviour. *Studies in Educational Evaluation, 65,* 100863. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100863

Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse : Grundlagen und Techniken (11., aktualisierte und überarb. Aufl.). Beltz. http://www.content-select.com/index.php?id=bib_viewinean=9783407291424https://ubdata.univie.ac.at/AC08813808

Otto, S., Evans, G., Moon, M. in Kaiser, F. (2019). The development of children's environmental attitude and behavior. *Global Environmental Change, 58,* 101947. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101947

Piaget, J. (1960). The child conception of the world. Littlefield, Adams [and] Company.

Pointon, P. (2014). 'The city snuffs out nature': young people's conceptions of and relationship with nature. *Environmental Education Research,* 20(6), 776-794. https://doi.org/10.1080/13504622.2013.833595

Roczen, N., Kaiser, F., Bogner, F. in Wilson, M. (2013). A Competence Model for Environmental Education. *Environment and Behavior, 46,* 972-992. https://doi.org/10.1177/0013916513492416

Schultz, P. (2002). Inclusion with Nature: The Psychology Of Human-Nature Relations. In (pp. 61-78). https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4

Skilbeck, A. (2020). 'A thin net over an abyss': Greta Thunberg and the Importance of Words in Addressing the Climate Crisis. *Journal of Philosophy of Education, 54*(4), 960-974.

Vienna City Statistical Yearbook 2020. M. d. S. Wien.

Vosniadou, S., Ioannides, C., Dimitrakopoulou, A. in Papademetriou, E. (2001). Designing learning environments to promote conceptual change in science. *Learning and Instruction,* 11, 381-419. https://doi.org/10.1016/S0959-4752(00)00038-4

Vygotsky, L. S., in Cole, M. (1978). Mind in society: Development of higher psychological processes. Harvard university press.

Wallis, H., in Loy, L. S. (2021). What drives pro-environmental activism of young people? A survey study on the Fridays For Future movement. *Journal of Environmental Psychology,* 74, 101581. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101581

Wandersee, J. H., in Schussler, E. E. (1999). Preventing Plant Blindness. *American Biology Teacher,* 61, 86. https://doi.org/10.2307/4450624

Whitburn, J., Linklater, W., in Abrahamse, W. (2020). Meta-analysis of human connection to nature and proenvironmental behavior. *Conservation Biology, 34*(1), 180-193. https://doi.org/10.1111/cobi.13381

Kratka predstavitev avtorja

Petra Bezeljak Červ je raziskovalka na Univerzi na Dunaju, v Centru za didaktiko naravoslovja. Magistrski študij je dokončala na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, smer Dvopredmetni učitelj biologija in kemija. Leta 2024 je doktorirala na dunajski univerzi na področju biologije. Tema njenega raziskovanja je didaktika biologije in okoljsko izobraževanje.

Izkustveno učenje v višjih razredih osnovne šole

Experiential Learning in Upper Primary School

Monika Širca

Šolski center Srečka Kosovela Sežana
monika.sirca @sc-sezana.si

Povzetek

Ker imajo stališča pomembno vlogo pri odločanju ljudi o spremembah v naravi, je pomembno, da le-ta spremljamo že tekom osnovnošolskega izobraževanja tudi pri nas. Namen našega dela je bil raziskati, kako terenski pouk v obliki tabora vpliva na stališča šestošolcev do terenskega pouka in kako se v povezavi s stališči spreminjajo zanimanje, gnus in strah do določenih situacij, s katerimi se pogosto učenci srečajo pri terenskem pouku. To smo raziskali s pomočjo metode anketiranja šestošolcev in sedmošolcev na taboru v Marindolu. Glede na to, da so v Marindolu učenci večino časa preživeli v naravi, pa niso imeli veliko terenskega pouka s področja naravoslovja, vendar so pozitivni rezultati na področju izoblikovanja stališč že zdaj nakazani, bi bilo v prihodnje smiselno izvesti raziskave, ki bi vključevale več terenskega pouka, tabor pa bi lahko trajal več dni.

Ključne besede: izkustveno učenje, naravoslovje, osnovnošolci, stališča, terenski pouk.

Abstract

Attitudes play an important role in people's decision-making about changes in nature, therefore it is important to monitor them in as early as our primary education. The aim of our work was to investigate how field education in the form of a camp influences the attitudes of sixth-grade students towards field education and how attitudes are related to changes in interest, disgust and fear towards certain situations that students often encounter in field education. This was done using a survey method with sixth and seventh graders at a camp in Marindol. Given that in Marindol the students spent most of their time in nature and did not have much field instruction in science, but that positive results in attitude formation are already indicated, it would be worthwhile to carry out future research involving more field instruction and the camp could last for several days.

Keywords: attitudes, experiential learning, field lessons, primary school pupils, science.

1. Uvod

Antropogeno povzročene spremembe, kot so nižja biotska pestrost in raznovrstnost ter izguba gozdnih površin, zahtevajo spremembe v družbi (Bongaarts, 2019). Te spremembe so v veliki meri odvisne od stališč do narave, ki jih ima odrasla populacija ljudi. Pri oblikovanju stališč ima izobraževanje veliko vlogo; podatki študij kažejo na to, da je učenje preko terenskih vaj pomembno (Scott in sod., 2012), saj lahko poveča pozitivna stališča do narave (Pruett in Weigel, 2020; Schneiderhan-Opel in Bogner, 2021), četudi vaje trajajo le nekaj dni (Durmus in Yapicioglu, 2015; Schneiderhan-Opel in Bogner, 2021).

Terenske vaje spodbujajo pridobivanje strokovnih kompetenc (Munge in sod., 2017), interdisciplinarno učenje, razvijanje veščin vzorčenja in razvrščanja organizmov v sistem ter

delo v timu (Permana in sod., 2020). Odnosi in stališča, pridobljena preko neposredne izkušnje, so dolgotrajnejši, bolj stabilni in močnejši; že samo kratek neposreden stik z živimi organizmi lahko pripomore k zmanjšanju negativnih stališč do posameznih organizmov (Tomažič, 2008). Če v poučevanje vključujemo učne metode, ki so primerne za oba spola, tako fantje kot dekleta lahko oblikujejo primerljiva stališča (Liefländer in Bogner, 2014). Oblikovanje pozitivnih stališč do narave je zelo pomembno že ob vključitvi otrok v izobraževalni sistem, saj so začetna stališča najbolj trdna in jih je zato težje spreminjati (Kompare in sod., 2002; Tomažič, 2008).

S pozitivnimi stališči lahko učenci razvijejo visoko notranjo motivacijo, sposobnosti, vrednote in znanja za krepitev naravi prijaznejših vzorcev vedenj (Otto in Pensini, 2017). Ker imajo stališča pomembno vlogo pri odločanju ljudi o spremembah v naravi, je pomembno, da le-ta spremljamo že tekom osnovnošolskega izobraževanja tudi pri nas.

Namen te naloge je raziskati, kako terenske vaje v obliki tabora vplivajo na stališča šestošolcev do terenskega pouka in kako se v povezavi s stališči spreminjajo zanimanje, gnus in strah do določenih situacij, s katerimi se pogosto učenci srečajo pri terenskem pouku.

Naše hipoteze so:

- učenci že pred taborom izražajo pozitivna stališča do terenskega pouka,
- učenci, ki živijo v hiši, imajo pred začetkom terenskega pouka oblikovana bolj pozitivna stališča do terenskega pouka kot tisti učenci, ki živijo v bloku,
- po izvedenih terenskih vajah so stališča učencev do terenskega pouka bolj pozitivna kot pred njimi,
- spol učencev ne vpliva na stališča učencev do terenskega pouka.

2. Metode

Za zbiranje podatkov smo uporabili metodo anketiranja. V raziskavi sta sodelovala dva oddelka učencev šestega razreda in trije oddelki učencev sedmega razreda ene izmed osnovnih šol iz Kranja. Učenci šestega razreda so isti vprašalnik izpolnili ob prihodu na tabor in en mesec po izpeljanem taboru. Kontrolno skupino so predstavljali učenci treh oddelkov sedmega razreda na isti šoli, ki so se tabora udeležili eno šolsko leto prej, vendar niso bili vodeni po enakem programu (njihov program ni vključeval vodenega terenskega dela). Sedmošolci so vprašalnik o stališčih do terenskega pouka pri pouku naravoslovja izpolnili le enkrat (februarja 2023).

Tabor je potekal od 12. 9. 2022 do 15. 9. 2022 v Taborniškem centru Zveze tabornikov občine Kranj, ki se nahaja v Marindolu v Beli Krajini. Taborniški prostor je lociran v neposredni bližini gozda in reke Kolpe. Učenci so spali v šotorih na travniku za taborniškim domom.

Prvi dan so si učenci na poti iz Kranja v Marindol ogledali Župančičevo hišo. Ko so prispeli do tabornega prostora, so se seznanili s pravili tabora in se razdelili po šotorih. Sledile so spoznavne igre, ki so jih organizirali taborniki, priprave na zabavni večer in reševanje vprašalnikov o terenskem delu. V naslednjih dneh so se učenci udeležili etnografske delavnice, delavnice o gozdu (učenci so na njej spoznavali alge, mahove, praprotnice in semenke ter določevalne ključe), priprave barv iz apnenca in slikanja z njimi, orientacije, peke pogače ter izdelave sociograma in daril za tajnega prijatelja. Zadnji večer je bila izvedena še evalvacija ob koncu tabora.

Vprašalnik je bil sestavljen iz več delov. V prvem delu so učenci podali svoje demografske podatke (spol, starost in vrsto stalnega prebivališča), v drugem delu pa smo preverjali stališča

učencev do terenskega dela. Učenci so na Likertovi lestvici z ocenami od 1 do 5 obkrožili svoje strinjanje s posamezno trditvijo. Tretji del vprašalnika je bil namenjen preverjanju čustev in zanimanja, ki jih v učencih lahko zbudi posamezna situacija pri terenskem delu. Čustvi, ki smo ju preverjali, sta bili gnus in strah. V tem delu so učenci na podlagi lestvice obkrožili tisto vrednost od 0 do 4, s katero so se najbolj strinjali. V četrtem delu vprašalnika smo preverjali stopnjo gnusa, ki ga v učencih lahko zbudi posamezna situacija pri terenskem delu. Učenci so na lestvici obkrožili tisto oceno od 0 do 4, s katero so se najbolj strinjali.

V raziskavi je sodelovalo 110 učencev. Od tega je bilo 46 deklet in 64 fantov. Glede na kraj bivanja je živelo 59 učencev v hiši z vrtom, 13 v hiši brez vrta, 36 v bloku in 2 na kmetiji. Zaradi premajhnega vzorca v naše analize nismo vključili podatkov o življenju na kmetiji. Rezultati Hi-kvadrat testa so pokazali, da je vzorec poenoten, saj ni bilo statistično značilnih razlik med razporeditvijo fantov in deklet po razredih (p = 0,153) in tudi ne med kraji bivanja (p = 0,453).

Surove podatke smo najprej vnesli v program MS Excel in jih priredili za analizo v programu SPSS. Razporeditev podatkov ni bila normalna, zato smo za testiranje hipotez oz. ugotavljanje statistično pomembnih razlik med skupinami uporabili neparametrične statistične teste: v prvem delu vprašalnika standardiziran Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test ter Wilkcoxon test, v drugem delu pa standardiziran Mann-Whitney U test. Povsod smo izračunali še velikost učinka. Nizke velikosti učinka smo opredelili z vrednostmi pod 0,30, srednje z vrednostmi od 0,30 do 0,50 ter visoke velikosti učinka z vrednostmi nad 0,50.

3. Rezultati

Statistično pomembne razlike se pojavijo pri treh trditvah. Šestošolcem je znanje o naravi v vsakdanjem življenju v povprečju statistično bolj pomembno kot sedmošolcem (p = 0,010). Enako velja glede strinjanja, da je terensko delo zanimivo (p = 0,008), ter da je terenski pouk pri pouku naravoslovja pomemben (p = 0,015). Pri ostalih trditvah nismo zaznali statistično pomembnih razlik v ocenah glede na razred, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 1).

Preglednica 1

Analiza podatkov pred izvedbo tabora o stališčih učencev 6. in 7. razreda do terenskega pouka.

Trditev	**Šesti razred**		**Sedmi razred**		**Mann-Whitney U test**		**Velikost učinka**
	M	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Znanje o naravi je pomembno v vsakdanjem življenju.	**4,0**	0,83	**3,5**	1,00	-2,572	**0,010**	**-0,25**
Želim spoznati živa bitja v njihovih naravnih okoljih.	**4,1**	1,08	**3,9**	1,09	-1,661	0,097	**-0,16**
Terenski pouk je zanimiv.	**4,2**	1,06	**3,7**	1,12	-2,635	**0,008**	**-0,25**
Terenski pouk je naporen.	**2,4**	1,44	**2,8**	1,14	-1,955	0,051	**-0,19**
Terenski pouk je dolgočasen.	**1,8**	1,16	**2,0**	1,08	-1,841	0,066	**-0,18**
Terenski pouk je pri pouku naravoslovja pomemben.	**4,3**	0,89	**3,9**	0,98	-2,430	**0,015**	**-0,23**

Stališča učencev do terenskega pouka pred terenom se glede na okolje bivanja v povprečju ne bistveno razlikujejo. Pri nekaj trditvah je prisotna velikost učinka (Preglednica 2).

Preglednica 2

Analiza podatkov o stališčih učencev 6. razreda do terenskega pouka pred izvedbo tabora glede na okolje bivanja.

Trditev	Hiša		Blok		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
	M	*SD*	*M*	*SD*	*Z*	*p*	*r*
Želim spoznati živa bitja v njihovih naravnih okoljih.	**4,5**	0,78	**3,6**	1,33	-2,65	**0,008**	**-0,39**
Terenski pouk je zanimiv.	**4,4**	0,81	**3,9**	1,36	-1,50	0,133	**-0,22**
Terenski pouk je neprijeten.	**1,5**	0,94	**2,0**	1,17	-1,76	0,079	**-0,26**
Terenski pouk je dolgočasen.	**1,6**	0,99	**2,1**	1,36	-1,29	0,196	**-0,19**
Terenski pouk je pri pouku naravoslovja pomemben.	**4,5**	0,86	**3,9**	0,88	-2,56	**0,011**	**-0,37**
Pri pouku naravoslovja bi si želel-a veliko terenskega pouka.	**4,0**	1,13	**3,4**	1,33	-1,48	0,139	**-0,22**
Pri terenskem pouku se bojim, da bi se lahko opraskal/poškodoval.	**1,8**	1,19	**2,5**	1,66	-1,04	0,297	**-0,15**

Stališča učencev 6. razreda do terenskega pouka pred in po izvedenem taboru se večinoma ne razlikujejo - statistično pomembne razlike so prisotne pri eni trditvi. Učenci se pred izvedbo tabora v povprečju bolj bojijo, da se bodo pri terenskem pouku zmočili/umazali kot po izvedbi tabora (p = 0,005). Pri ostalih trditvah nismo zaznali statistično pomembnih razlik v ocenah glede na razred, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 3).

Preglednica 3

Analiza podatkov o stališčih učencev 6. razreda do terenskega pouka pred in po izvedbi tabora.

Trditev	Pred taborom		Po taboru		Wilkcoxon test		Velikost učinka
	M	*SD*	*M*	*SD*	*Z*	*p*	*r*
Rad/a preživljam čas v naravi.	**4,0**	1,01	**4,1**	0,96	-1,351	0,177	**-0,20**
Znanje o naravi je pomembno v vsakdanjem življenju.	**4,0**	0,83	**3,8**	0,98	-1,434	0,152	**-0,21**
Terenski pouk je zanimiv.	**4,2**	1,06	**3,9**	1,23	-1,58	0,114	**-0,23**
Terenski pouk je dolgočasen.	**1,8**	1,16	**2,0**	1,21	-1,075	0,283	**-0,16**
Pri terenskem pouku se bojim, da bi se zmočil/umazal.	**2,4**	1,46	**1,9**	1,28	-2,776	**0,005**	**-0,40**

Statistično pomembne razlike pri učencih 6. in 7. razreda do terenskega pouka se glede na spol razlikujejo pri šestih trditvah. Pri ostalih trditvah nismo zaznali statistično pomembnih razlik v ocenah glede na razred, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 4).

Preglednica 4

Analiza podatkov o stališčih učencev 6. in 7. razreda do terenskega pouka glede na spol.

	Fantje		Dekleta		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Rad/a preživljam čas v naravi.	**3,8**	1,04	**4,4**	0,71	-3,000	**0,003**	**-0,44**
Znanje o naravi je pomembno v vsakdanjem življenju.	**3,4**	1,02	**3,9**	0,90	-2,222	**0,026**	**-0,32**
Želim spoznati živa bitja v njihovih naravnih okoljih.	**3,6**	1,13	**4,3**	0,79	-3,223	**0,001**	**-0,47**
Terenski pouk je zanimiv.	**3,6**	1,25	**4,1**	0,97	-2,286	**0,022**	**-0,33**
Terenski pouk je naporen.	**2,8**	1,24	**2,6**	1,20	-1,155	0,248	**-0,17**
Terenski pouk je neprijeten.	**2,1**	1,14	**1,6**	0,72	-2,368	**0,018**	**-0,35**
Terenski pouk je dolgočasen.	**2,2**	1,25	**1,8**	0,92	-1,396	0,163	**-0,20**
Pri terenskem pouku se bojim, da bi dobil kakšno okužbo/bolezen.	**2,0**	1,27	**2,3**	1,21	-1,713	0,087	**-0,25**
Pri terenskem pouku se bojim, da bi se lahko opraskal/poškodoval.	**1,8**	1,06	**2,2**	1,12	-2,110	**0,035**	**-0,31**

Opazovanje živalskega iztrebka/izbljuvka in pogled njegove vsebine je pred terenom v povprečju statistično značilno bolj zanimivo kot po njem (p = 0,009) (Preglednica 9). Pri ostalih trditvah nismo zaznali statistično pomembnih razlik v ocenah glede na razred, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 5).

Preglednica 5

Analiza podatkov o zanimanju učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku pred in po taboru.

	Pred taborom		Po taboru		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Raziskovanje živih bitij v mlaki, potoku ali reki.	**3,34**	0,89	**2,87**	1,15	-2,631	**0,009**	**-0,38**
Brskanje po različnih tleh (prsti, mulju, blatu).	**2,35**	1,48	**2,53**	1,27	-1,114	0,265	**-0,16**
Raziskovanje razpadajočega drevesnega debla.	**3,19**	1,01	**2,74**	1,37	-1,701	0,089	**-0,25**
Iskanje in preučevanje dvoživk (žabe, močeradi).	**2,89**	1,17	**2,62**	1,45	-1,413	0,158	**-0,21**
Iskanje in preučevanje ptic.	**3,35**	1,02	**3,09**	1,12	-1,285	0,199	**-0,19**
Iskanje in preučevanje deževnikov.	**2,55**	1,44	**2,28**	1,51	-1,225	0,221	**-0,18**

Opazovanje živalskega iztrebka/izbljuvka in pogled njegove vsebine je pred terenom v povprečju statistično značilno bolj gnusno kot po njem (p = 0,055). Tudi brskanje po različnih tleh je pred terenom v povprečju statistično značilno bolj gnusno kot po njem (p = 0,059) (Preglednica 10). Pri ostalih trditvah nismo zaznali statistično pomembnih razlik v ocenah glede na razred, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 6).

Preglednica 6

Analiza podatkov o gnusu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku pred in po taboru.

	Pred taborom		Po taboru		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Opazovanje živalskega iztrebka/izbljuvka in pregled njegove vsebine.	**2,40**	1,53	**1,93**	1,50	-1,921	**0,055**	**-0,28**
Brskanje po različnih tleh (prsti, mulju, blatu).	**1,54**	1,53	**1,15**	1,19	-1,888	**0,059**	**-0,28**
Raziskovanje razpadajočega drevesnega debla.	**0,74**	1,26	**0,40**	0,95	-1,564	0,118	**-0,23**
Iskanje in preučevanje ptic.	**0,52**	0,98	**0,28**	0,74	-1,416	0,157	**-0,21**

V analizi podatkov o zanimanju učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na okolje bivanja pred taborom se statistično pomembne razlike ne pojavljajo, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 7).

Preglednica 7

Analiza podatkov o zanimanju učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na okolje bivanja pred taborom.

	Hiša		Blok		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Raziskovanje živih bitij v mlaki, potoku ali reki.	**3,50**	0,82	**3,06**	0,97	-1,726	0,084	**-0,25**
Opazovanje živalskega iztrebka/izbljuvka in pregled njegove vsebine.	**1,33**	1,65	**1,82**	1,55	-1,146	0,252	**-0,17**
Iskanje in preučevanje ptic.	**3,47**	1,01	**3,13**	1,02	-1,365	0,172	**-0,20**

Statistično pomembne razlike o gnusu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na okolje bivanja pred taborom se pojavijo pri eni trditvi. Pri ostalih trditvah nismo zaznali statistično pomembnih razlik v ocenah glede na razred, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 8).

Preglednica 8

Analiza podatkov o gnusu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem delu glede na okolje bivanja pred taborom.

	Hiša		Blok		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Brskanje po različnih tleh (prsti, mulju, blatu).	**1,21**	1,37	**2,12**	1,65	-1,821	0,069	**-0,27**
Raziskovanje razpadajočega drevesnega debla.	**0,57**	1,17	**1,06**	1,39	-1,420	0,156	**-0,21**
Iskanje in preučevanje dvoživk (žabe, močeradi).	**0,77**	1,17	**1,35**	1,32	-1,655	0,098	**-0,24**
Iskanje in preučevanje ptic.	**0,30**	0,79	**0,94**	1,18	-2,372	**0,018**	**-0,35**
Iskanje in preučevanje deževnikov.	**1,03**	1,32	**1,65**	1,69	-1,163	0,245	**-0,17**
Iskanje in preučevanje pajkov.	**0,33**	1,03	**0,59**	0,94	-1,642	0,101	**-0,24**

Statistično pomembne razlike o strahu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na okolje bivanja pred taborom niso prisotne, je pa pri dveh trditvah prisotna velikost učinka. Statistično pomembne razlike o zanimanju učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem delu glede na spol pred taborom niso prisotne, je pa pri štirih trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 9).

Preglednica 9

Analiza podatkov o zanimanju učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol pred taborom.

	Fantje		Dekleta		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Raziskovanje živih bitij v mlaki, potoku ali reki.	**3,45**	0,85	**3,13**	0,96	-1,297	0,195	**-0,19**
Opazovanje živalskega iztrebka/izbljuvka in pregled njegove vsebine.	**1,77**	1,61	**1,00**	1,55	-1,612	0,107	**-0,24**
Iskanje in preučevanje pajkov.	**2,87**	1,34	**3,25**	1,24	-1,082	0,279	**-0,16**
Nabiranje in preučevanje rastlin.	**2,35**	1,43	**2,94**	1,39	-1,383	0,167	**-0,20**

Statistično pomembne razlike o gnusu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol pred taborom niso prisotne, je pa pri štirih trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 10).

Preglednica 10

Analiza podatkov o gnusu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol pred taborom.

	Fantje		Dekleta		Mann-Whitney U test		velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Raziskovanje živih bitij v mlaki, potoku ali reki.	**1,06**	1,29	**1,50**	1,15	-1,431	0,152	**-0,21**
Iskanje in preučevanje polžev.	**1,10**	1,35	**1,75**	1,48	-1,581	0,114	**-0,23**
Iskanje in preučevanje pajkov.	**0,16**	0,45	**0,94**	1,48	-2,120	0,034	**-0,31**
Nabiranje in preučevanje rastlin.	**0,29**	0,53	**1,13**	1,63	-1,613	0,107	**-0,24**

Statistično pomembne razlike o strahu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol pred taborom niso prisotne, je pa pri kar nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 11).

Preglednica 11

Analiza podatkov o strahu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol pred taborom.

	Fantje		Dekleta		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Raziskovanje živih bitij v mlaki, potoku ali reki.	**0,55**	0,77	**1,44**	1,41	-2,101	0,036	**-0,31**
Brskanje po različnih tleh (prsti, mulju, blatu).	**0,39**	0,84	**0,88**	1,36	-1,241	0,214	**-0,18**
Raziskovanje razpadajočega drevesnega debla.	**0,42**	0,81	**1,06**	1,65	-1,127	0,260	**-0,16**
Iskanje in preučevanje dvoživk (žabe, močeradi).	**0,55**	0,85	**1,63**	1,36	-2,770	0,006	**-0,40**
Iskanje in preučevanje polžev.	**0,35**	0,88	**0,75**	1,29	-1,209	0,227	**-0,18**
Iskanje in preučevanje deževnikov.	**1,20**	1,45	**2,25**	1,39	-2,334	0,020	**-0,34**
Nabiranje in preučevanje rastlin.	**0,23**	0,80	**0,81**	1,60	-1,451	0,147	**-0,21**

Statistično pomembne razlike o zanimanju učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol po taboru niso prisotne, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 12).

Preglednica 12

Analiza podatkov o zanimanju učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol po taboru.

	Fantje		Dekleta		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Raziskovanje živih bitij v mlaki, potoku ali reki.	**3,03**	1,22	**2,56**	0,96	-1,671	0,095	**-0,24**
Opazovanje živalskega iztrebka/izbljuvka in pregled njegove vsebine.	**2,03**	1,22	**1,00**	0,97	-2,906	0,004	**-0,42**
Iskanje in preučevanje dvoživk (žabe, močeradi).	**3,03**	1,35	**1,81**	1,33	-2,919	0,004	**-0,43**
Iskanje in preučevanje deževnikov.	**2,68**	1,42	**1,50**	1,41	-2,572	0,010	**-0,38**
Iskanje in preučevanje pajkov.	**2,71**	1,42	**3,19**	1,22	-1,215	0,224	**-0,18**

Statistično pomembne razlike o gnusu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol po taboru niso prisotne, je pa pri nekaj trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 13).

Preglednica 13

Analiza podatkov o gnusu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol po taboru.

Trditev	Fantje		Dekleta		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
	M	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Opazovanje živalskega iztrebka/izbljuvka in pregled njegove vsebine.	**1,73**	1,46	**2,31**	1,54	-1,237	0,216	**-0,18**
Brskanje po različnih tleh (prsti, mulju, blatu).	**1,03**	1,19	**1,38**	1,20	-1,049	0,294	**-0,15**
Iskanje in preučevanje dvoživk (žabe, močeradi).	**0,87**	1,02	**1,19**	0,98	-1,140	0,254	**-0,17**
Iskanje in preučevanje ptic.	**0,16**	0,64	**0,50**	0,89	-2,121	0,034	**-0,31**
Iskanje in preučevanje polžev.	**1,06**	1,15	**1,56**	1,15	-1,520	0,128	**-0,22**
Nabiranje in preučevanje rastlin.	**0,48**	0,93	**0,94**	1,34	-1,292	0,196	**-0,19**

Statistično pomembne razlike o strahu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol po taboru niso prisotne, je pa pri štirih trditvah prisotna velikost učinka (Preglednica 23).

Preglednica 14

Analiza podatkov o strahu učencev 6. razreda do določenih situacij pri terenskem pouku glede na spol po taboru.

	Fantje		Dekleta		Mann-Whitney U test		Velikost učinka
Trditev	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Z***	***p***	***r***
Brskanje po različnih tleh (prsti, mulju, blatu).	**0,60**	1,22	**0,81**	0,98	-1,335	0,182	**-0,20**
Raziskovanje razpadajočega drevesnega debla.	**0,45**	1,06	**0,50**	0,52	-1,538	0,124	**-0,22**
Iskanje in preučevanje dvoživk (žabe, močeradi).	**0,55**	0,96	**1,25**	1,18	-2,369	0,018	**-0,35**
Iskanje in preučevanje polžev.	**0,32**	0,75	**0,69**	0,95	-1,685	0,092	**-0,25**

4. Diskusija

Kljub temu, da naši rezultati kažejo na to, da so stališča učencev do terenskega pouka na splošno pozitivna, med njimi obstajajo razlike glede na obdobje pred terenom in po njem, razred, okolje bivanja in spol.

Stališča se glede na razred v povprečju statistično značilno razlikujejo v treh trditvah (od petnajstih), ostala stališča se med šestošolci pred terenom in sedmošolci po terenu v povprečju statistično značilno ne razlikujejo med sabo. Glede na to, da večje zanimanje vodi do izoblikovanja bolj pozitivnih stališč (Ule, 2009), naše rezultate lahko povežemo s študijo, ki jo je opravila Strgar (2008), v kateri se je zanimanje za biologijo zmanjšalo pri starejših učencih.

Glede na obdobje pred taborom in po njem so le pri eni trditvi v povprečju prisotne statistično značilne razlike – pred taborom so se učenci bolj bali, da bi se pri terenskem pouku zmočili ali umazali, kot po njem. Velikost učinka nakazuje tudi na to, da so se pred taborom učenci bolj bali, da bi se pri terenskem pouku opraskali ali poškodovali, kot po njem, pa tudi to, da bi učenci po taboru raje preživljali čas v naravi kot pred njim. Naši rezultati se delno skladajo z rezultati raziskave, ki jo je opravil Bogner (1999) med učenci v Švici, starimi od 10 do 16 let. Ti potrjujejo, da učenci po enoletni vključenosti v izobraževalni program s poudarkom na ekologiji, ki poteka na prostem, bolj uživajo v naravi, imajo izoblikovana bolj pozitivna stališča do terenskega pouka in večje samoprepričanje o usvojenem znanju biologije, kot če so vključeni v izobraževalni program s poudarkom na ekologiji, ki poteka pretežno v šoli.

Po taboru šestošolci raje preživljajo čas v naravi kot pred njim, pa tudi sedmošolci si v primerjavi s šestošolci želijo več terenskega dela kljub temu, da se jim le-to zdi bolj naporno. Rezultati raziskave, kjer so Heras in sod. (2019) preučevali vpliv ekskurzije šestošolcev v španski regijski naravni park, so pokazali, da imajo tovrstne ekskurzije pozitiven vpliv predvsem na čustveno in socialno področje učencev, kar je verjetno vzrok dobljenih rezultatov tudi v naši raziskavi. Podobno sta pokazala tudi Chalmeau in Julien (2023); v tej študiji so raziskovalci analizirali odgovore osnovnošolcev in srednješolcev pred terenskim poukom in po njem. Zanimanje učencev za terenski pouk je temeljilo na njihovi naklonjenosti do narave in želji po učenju, pa tudi na čutnem doživljanju narave in občutku dobrega počutja, ki so ga imeli ob tem.

Pri osmih trditvah je zanimanje učencev do terenskega pouka pred in po taboru pozitivno, pri dveh pa negativno. Glede na obdobje pred taborom in po njem so pri eni trditvi v povprečju

prisotne statistično značilne razlike v zanimanju, pri šestih trditvah od desetih pa je zaznana velikost učinka. Rezultati o stališčih so verjetno povezani tudi z zanimanjem do terenskega dela. Čustva, kot so gnus in strah, lahko pomembno vplivajo na notranjo motivacijo (Bergin, 1999; Krapp, 2005) ter posledično tudi na zanimanje posameznika in stališča (Randler in Bogner, 2007).

Po drugi strani se glede na velikost učinka v naši raziskavi šestošolcem po taboru zdi znanje o naravi v vsakdanjem življenju manj pomembno, terenski pouk pa manj zanimiv in bolj dolgočasen kot pred njim. Po Kolbovem krogu izkustvenega učenja (Kolb, 1984) imajo lahko učenci pred samim terenskim poukom idealizirana pričakovanja, realnost na terenu pa je na koncu drugačna od njihovih prvotnih pričakovanj, kar tudi lahko delno povežemo z dobljenimi rezultati. Učenci so mogoče na taboru pričakovali več terenskega pouka, kot ga je bilo v resnici izvedenega, ali pa so pričakovali drugačne rezultate (ornitološka delavnica je bila izvedena v poznih dopoldanskih urah, kar pomeni, da je bilo takrat aktivnih manj ptic, kot če bi le-ta bila izvedena v bolj zgodnjih urah).

Rezultati so lahko povezani tudi s tem, da je praktično delo učencem kratkoročno zanimivo, vendar relativno neučinkovito pri ustvarjanju osebnega zanimanja (Abrahams, 2009), se pa pri terenskem delu vzpostavljajo in krepijo odnosi med sošolci (Bamberger in Tal, 2008), kar vpliva na povečanje situacijskega interesa. Čeprav je situacijski interes bolj kratkotrajen od osebnega (Hidi in Harackiewicz, 2000), imajo nanj tudi učitelji lahko velik vpliv (Hoffmann in Häussler, 2002). Poleg tega je bil tabor namenjen predvsem socializaciji učencev ob prehodu iz razredne na predmetno stopnjo šolanja. Skupina učencev je bila namreč skupaj manj kot dva tedna.

Mogoče je, da so v Marindolu izvajalci dejavnosti dajali premalo pozornosti na predhodno pripravo učencev na terenski pouk, kar je vplivalo na nižji situacijski interes od pričakovanega in s tem na nižje ocene stališč do terenskega pouka po taboru kot pred njim. Na to kažejo tudi izsledki kanadske raziskave – s študijo so potrdili, da priprava učencev na terenski pouk razvija njihovo zanimanje in prispeva k uspešnosti terenskega dela. Rezultati študije kažejo, da bi morali učitelji dati največjo pozornost pripravi svojih učencev pred poukom na prostem tako, da bi učencem jasno razložili namen in pričakovanja vsake učne ure na prostem (Ayotte-Beaudet in sod., 2019).

Ocene se pred taborom v povprečju statistično značilno razlikujejo pri dveh trditvah. Ti rezultati so pričakovani, saj neposredne izkušnje z živalmi z večanjem znanja poleg zmanjševanja stopnje strahu prispevajo tudi k zmanjševanju stopnje gnusa (Bath in sod., 2008).

Bixler in sodelavci (1994) so ugotovili, da učenci, ki izražajo najmanjše zanimanje za določene dejavnosti, občutijo tudi najvišje vrednosti gnusa. V naši raziskavi je bilo šestošolcem pred taborom opazovanje živalskega iztrebka ali izbljuvka v povprečju najmanj zanimivo in najbolj gnusno glede na rezultate pri drugih trditvah, stopnja strahu pa je bila nizka. Po taboru se stopnji zanimanja in strahu nista spremenili, se je pa gnus v povprečju statistično značilno zmanjšal (pred taborom se je situacija učencem zdela gnusna, po njem pa nevtralna).

Učencem se nobena situacija v povezavi s terenskim poukom ne zdi strašna, saj se povprečne ocene gibljejo pod 1. Po taboru se stopnje strahu v povprečju statistično značilno ne razlikujejo od tistih pred taborom, le pri eni trditvi je opazna velikost učinka - pred terenom učenci občutijo večji strah do raziskovanja in preučevanja pajkov kot po njem, kar je v skladu z rezultati raziskave, ki jo je izvajal Tomažič (2008). Neposredne izkušnje z živalmi imajo namreč velik vpliv na zmanjšanje negativnih čustev učencev do živali, saj odpravljajo napačne

predstave in pomagajo graditi znanje (Tomažič, 2008), več znanja pa zmanjša stopnjo strahu (Bath in sod., 2008).

Predvidevamo, da imajo učenci, ki živijo v hiši, več vsakodnevnega stika z naravo zaradi lokacije bivanja in posledično več znanja o njej v primerjavi z učenci, ki živijo v bloku, zato se jim zdi terenski pouk bolj zanimiv, manj neprijeten in manj dolgočasen, ti učenci si lahko zato tudi želijo več terenskega pouka pri pouku naravoslovja.

Tako učence, ki živijo v bloku, kot tudi učence, ki živijo v hiši, v povprečju pred taborom terenski pouk zanima. Glede na velikost učinka učence, ki živijo v hiši, bolj zanimajo določene situacije, ki so prisotne pri terenskem pouku, kar lahko povežemo s tem, da imajo ti učenci več predhodnih izkušenj s terenskim poukom kot tisti, ki živijo v bloku. Podobno so v svoji študiji pokazali tudi Holstermann in sodelavci (2010). Ti so ugotovili, da so učenci, ki so imeli izkušnje s seciranjem prašičjih organov, pokazali večje zanimanje za to dejavnost v primerjavi z učenci brez teh izkušenj.

Učencem se situacije, ki so opisane na vprašalniku, na splošno ne zdijo strašne; pri devetih od desetih trditev so pri učencih, ki živijo v hiši, ocene stopnje strahu nižje od 1,5 (iskanje in preučevanje polžev je ocenjeno nevtralno), pri učencih, ki živijo v bloku, pa so vse ocene v povprečju nižje od 1,5. Razlog za to je lahko več neposrednih izkušenj teh učencev z naravo v vsakdanjem življenju zaradi lokacije bivanja. Neposredne izkušnje z živalmi imajo velik vpliv na zmanjšanje negativnih čustev učencev do živali, saj odpravljajo napačne predstave in pomagajo graditi znanje (Tomažič, 2008), več znanja pa vpliva na nižjo stopnjo strahu (Bath in sod., 2008).

Situacije, ki so opisane na vprašalniku, na splošno niso gnusne učencem, ki živijo v bloku, niti tistim ne, ki živijo v hiši. Ocene, ki so nižje od 1,5, so pri učencih, ki živijo v hiši, prisotne pri devetih trditvah od desetih, pri učencih, ki živijo v bloku, pa pri sedmih od desetih trditvah. Ostale ocene so pri vseh trditvah v nevtralnem območju. Predvidevamo, da imajo tisti učenci, ki živijo v bloku, manj neposrednih izkušenj tudi s situacijami, ki pri terenskem pouku na splošno veljajo za gnusne, zato tudi te rezultate lahko povežemo z izkustvenim učenjem - neposredne izkušnje z živalmi imajo velik vpliv na zmanjšanje negativnih čustev učencev (Tomažič, 2008), znanje vpliva na nižjo stopnjo strahu in gnusa (Bath in sod., 2008), nizka stopnja gnusa ter visoka stopnja zanimanja do različnih situacij pri praktičnem pouku pa sta lahko pozitivno povezana (Randler in sod, 2012). Glede na to je pričakovano, da je pri večini trditev, ki se v povprečju statistično značilno razlikujejo med učenci ali pa je pri njih prisotna le velikost učinka, zanimanje do terenskega dela večje pri tistih učencih, ki živijo v hiši, gnus in strah pa sta večja pri učencih, ki živijo v bloku.

Pri učencih, ki živijo v hiši, so tudi po taboru ocene zanimanja večje od 2,5 pri sedmih trditvah, ostale ocene so v nevtralnem območju. Učenci, ki živijo v bloku, so tudi po terenu pozitivno ocenili pet trditev, ostale ocene so v nevtralnem območju. Zanimanje do terenskega dela se med učenci, ki živijo v hiši, in učenci, ki živijo v bloku, v povprečju statistično značilno ne razlikuje. Tako kot pred taborom je tudi po njem pri treh trditvah opazna velikost učinka. Učencem, ki živijo v bloku, je tako po taboru iskanje in preučevanje ptic bolj zanimivo kot tistim, ki živijo v hiši. Iskanje in preučevanje pajkov ter nabiranje in preučevanje rastlin pa je glede na velikost učinka bolj zanimivo učencem, ki živijo v hiši.

Strah do terenskega pouka po taboru se glede na okolje bivanja v povprečju statistično značilno ne razlikuje, je pa pri šestih trditvah prisotna velikost učinka. Pri večini teh trditev so situacije bolj strašne tistim učencem, ki živijo v bloku, le iskanje in preučevanje polžev se zdi učencem, ki živijo v bloku, manj strašno kot tistim učencem, ki živijo v hiši.

Pričakovali smo, da se bodo pri učencih, ki živijo v bloku, stopnja strahu in gnusa po taboru znižali, zanimanje pa povišalo. Zanimivo je, da je stopnja strahu pri učencih, ki živijo v bloku, v več situacijah višja po taboru kot pred njim, zanimanje in gnus pa ostajata podobna. Iz tega lahko sklepamo, da je terenski pouk trajal premalo časa, da bi bili opazni kakšni učinki na zanimanje, gnus in strah.

Glede na spol se v povprečju statistično razlikujejo stališča samo pri eni trditvi, pri devetih od petnajstih trditev pa je prisotna velikost učinka. To se sklada z rezultati različnih študij; na splošno v naravoslovju fantje izražajo bolj pozitivna stališča do fizikalnih ved**,** dekleta pa se bolj zanimajo za biologijo (Baram-Tsabari in sod., 2006; Lindemann-Matthies, 2002). Tudi Prokop in sod. (2007) so v svoji raziskavi pokazali, da imajo na splošno dekleta bolj pozitiven odnos do biologije kot fantje, zlasti na področju botanike. Izsledki švicarske študije Lindemann-Matthies (2002) kažejo, da imajo dekleta motivacijo za terensko delo ter jih bolj skrbi ohranjanje biotske pestrosti kot fante.

Fante po taboru zanima sedem situacij terenskega pouka, ostale ocene situacij so v nevtralnem območju, pri dekletih pa ostaja zanimanje enako kot pred taborom. Tudi po taboru se zanimanje do terenskega pouka med dekleti in fanti v povprečju statistično značilno ne razlikuje, je pa pri petih trditvah prisotna velikost učinka. Pri štirih od teh trditev je nakazano, da je fantom terenski pouk bolj zanimiv, iskanje in preučevanje pajkov pa je dekletom bolj zanimivo kot fantom. Bixler in sodelavci (1994) so ugotovili, da učenci, ki izražajo najmanjše zanimanje za določene dejavnosti, občutijo tudi najvišje vrednosti gnusa. Ob primerjavi zanimanja pred poukom in med njim se je zanimanje povečalo pri učencih, ki niso občutili gnusa, zmanjšalo pa se je pri učencih, ki so občutili gnus. Glede na rezultate te raziskave je pri rezultatih naše raziskave mogoče, da je po taboru večja stopnja zanimanja pri fantih kot pri dekletih povezana z nižjo stopnjo gnusa in strahu pri fantih pred taborom v primerjavi z dekleti.

Razlike med spoloma glede zaznavanja gnusa in strahu so verjetno evolucijsko pogojene (Al-Shawaf in sod., 2018) (npr. večje tveganje okužbe med materjo in potomcem kot med očetom in potomcem, večja vloga mater v primerjavi z očeti pri zaščiti potomcev pred patogeni, višji prag gnusa pri samcih do krvi in poškodb zaradi selektivnih pritiskov, povezanih z lovom in bojevanjem…) (Al-Shawaf in sod., 2018).

Fantje so pred taborom ocenili nizko stopnjo strahu do situacij terenskega pouka, po taboru so eno situacijo ocenili v nevtralnem območju, druge situacije pa se jim ne zdijo strašne. Dekleta so tako pred taborom kot tudi po njem vse situacije ocenile kot ne strašne, eno trditev pa so ocenile nevtralno. Razlike v stopnji strahu v povprečju niso statistično prisotne med fanti in dekleti. Pri sedmih situacijah je prisotna velikost učinka, ki kaže na to, da so te situacije dekletom v povprečju bolj strašne kot fantom. Tudi razlike glede strahu med fanti in dekleti lahko razložimo z evolucijsko pogojenimi lastnostmi (Al-Shawaf in sod., 2018).

Po taboru se strah do terenskega pouka med dekleti in fanti v povprečju statistično značilno ne razlikuje, je pa pri štirih trditvah prisotna velikost učinka, ki kaže na to, da so te trditve dekletom v povprečju bolj strašne kot fantom. Po taboru je strah pri dekletih manjši kot pred njim, kar je glede na več neposrednih izkušenj, ki so jih doživela dekleta tekom tabora, pričakovan rezultat, stopnji zanimanja in gnusa pa pred taborom in po njem ostajata podobni. Glede na to lahko predvidevamo, da bi se ob daljšem trajanju tabora pri dekletih zmanjšala še stopnja gnusa in bi se posledično povečalo tudi zanimanje.

5. Zaključek

Zaradi majhnega vzorca v večini analiz nismo dobili veliko statistično značilnih rezultatov, zato sklepamo, da bi pri tistih izračunih, kjer je prisotna velikost učinka, ob večjem vzorcu te dobili. Glede na to, da so v Marindolu učenci večino časa preživeli v naravi, niso pa imeli veliko terenskega pouka s področja naravoslovja, vendar so pozitivni rezultati na področju izoblikovanja stališč že zdaj nakazani, bi bilo v prihodnje smiselno izvesti raziskave, ki bi vključevale več terenskega pouka, tabor pa bi lahko trajal več dni.

6. Viri

Abrahams, I. (2009). Does practical work really motivate? A study of the affective value of practical work in secondary school science. *International Journal of Science Education, 31*(17),2335–2353. https://doi.org/10.1080/09500690802342836

Al-Shawaf, L., Lewis, D. M. G., Buss, D. M. (2018). Sex differences in disgust: why are women more easily disgusted than men? *Emotion Review, 10*(2),149–160. https://doi.org/10.1177/1754073917709940

Ayotte-Beaudet, J. P., Potvin, P., Riopel, M. (2019). Factors related to middle-school students' situational interest in science in outdoor lessons in their schools' immediate surroundings. *The International Journal of Environmental and Science Education, 14*(1)13–32.

Bamberger, Y., Tal, T. (2008). An experience for the lifelong journey: the long-term effect of a class visit to a science center. *Visitor Studies, 11*(2),198–212. https://doi.org/10.1080/10645570802355760

Baram-Tsabari, A., Sethi, R. J., Bry, L., Yarden, A. (2006). Using questions sent to an ask-a-scientist site to identify children's interests in science. *Science Education, 90*(6),1050–1072. https://doi.org/10.1002/sce.20163

Bath, A. J., Olszanska A., Okarma, H. (2008). From a human dimensions perspective, the unknown large carnivore: public attitudes toward Eurasian Lynx in Poland. *Human Dimensions of Wildlife, 13*(1),31–46. https://doi.org/10.1080/10871200701812928

Bergin, D. A. (1999). Influences on classroom interest. *Educational Psychologist, 34*(87),98. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3402_2

Bixler R. D., Carlisle C. L., Hammitt W. E., Floyd M. F. 1994. Observed fears and discomforts among urban students on field trips to wildland areas. *The Journal of Environmental Education, 26,* 1: 24–33, https://doi.org/10.1080/00958964.1994.9941430

Bogner, F. X. (1999). Empirical evaluation of an educational conservation programme introduced in swiss secondary schools. *International Journal of Science Education, 21*(11), 1169–1185.

Bongaarts, J. (2019). IPBES, 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services. *Population and Development Review, 45*(3),680–681. https://doi.org/10.1111/padr.12283

Chalmeau, R., Julien, M. P. (2023). Why do French students like fieldwork? *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, 23*(4),525–540. https://doi.org/10.1080/14729679.2022.2054836

Durmus, Y., Yapicioglu, A. E. (2015). Kemaliye (Erzincan) ecology based nature education project in participants' eyes. *Procedia: social and Behavioral Sciences, 197*(2),1134–1139. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.365

Heras, R., Medir, R. M., Salazar, O. (2019). Children's perceptions on the benefits of school nature field trips. *Education, 48*(4),379–391. https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1610024

Hidi, S., Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: a critical issue for the 21st Century. *Review of Educational Research. 70*(2),151–179. https://doi.org/10.3102/00346543070002151

Hoffmann, L., Haussler, P. (2002). An intervention project promoting girls' and boys' interest in physics. *Journal of Research in Science Teaching. 39*(9),870–888. https://doi.org/10.1002/tea.10048

Holstermann, N., Grube, D., Bögeholz, S. (2010). Hands-on activities and their influence on students' Interest. *Research in Science Education, 40*(5),743–757. https://doi.org/10.1007/s11165-009-9142-0

Kolb, D. A. (1984). *Experiental learning: experience as the source of learning and development. englewood cliffs.* Engelwood Cliffs, Prentice-Hall.

Kompare, A., Stražišar, M., Dogša, I., Vec T., Jaušovec N., Curk J. (2002). *Psihologija: spoznanja in dileme*. 1. izd. Ljubljana, DZS: 320−326.

Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction, 15*(5),381–395. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.07.007

Liefländer, A.K., Bogner, F.X. (2014). The effects of children's age and sex on acquiring pro-environmental attitudes through environmental education. *The journal of environmental education, 45*(2),105–117. https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1765991

Lindemann-Matthies, P. (2002). The influence of an educational program on children's perception of biodiversity. *The Journal of Environmental Education, 33*(2),22–31. https://doi.org/10.1080/00958960209600805

Munge B., Thomas G., Heck D. 2017. Outdoor fieldwork in higher education: learning from multidisciplinary experience. *Journal of Experiential Education, 41,* 1: 39–53, https://doi.org/10.1177/1053825917742165

Otto, S., Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change, 47*(9),88–94. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009

Permana, A., Saefudin, S., Amprasto, A. (2020). Students' perception towards field study activity. *Journal of Physics Conference Series, 1521*: 042011 https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042011.

Prokop, P., Prokop, M., Tunnicliffe, S.D. (2007). Is biology boring? Student attitudes toward biology. *Journal of Biological Education, 42*(1),36–39. https://doi.org/10.1080/00219266.2007.9656105

Pruett, J. L., Weigel, E. G. (2020). Concept map assessment reveals short-term community-engaged fieldwork enhances sustainability knowledge. *CBE–Life Sciences Education, 19*(3),1–10. https://doi.org/10.1187/cbe.20-02-0031

Randler, C., Bogner, F. X. (2007). Pupils' interest before, during and after a curriculum dealing with ecological topics and its relationship with achievement. *Educational Research and Evaluation, 13*(5),463–478. https://doi.org/10.1080/13803610701728295

Randler C., Wüst-Ackermann P., Vollmer C., Hummel E. 2012. The relationship between disgust, state-anxiety and motivation during a dissection task. *Learning and Individual Differences, 22,* 3: 419–424, https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.005

Schneiderhan-Opel, J., Bogner, F. X. (2021). Cannot see the forest for the trees? Comparing learning outcomes of a field trip vs. a classroom approach. *Forests, 12*(9),1265. https://doi.org/10.15495/EPub_UBT_00006540

Scott, G. W., Goulder, R., Wheeler, P., Scott, L. J., Tobin, M. L., Marsham, S. (2012). The Value of fieldwork in life and environmental sciences in the context of higher education: a case study in

learning about biodiversity. *Journal of Science Education and Technology, 21*(1),11–21. https://doi.org/10.1007/s10956-010-9276-x

Strgar, J. (2008). How are age and gender related to attitude toward plants and animals? *Acta Biologica Slovenica, 51*(1),33–38. https://doi.org/10.14720/abs.51.1.15242

Tomažič, I. (2008). The influence of direct experience on students' attitudes to, and knowledge about amphibians. *Acta Biologica Slovenica, 51*(1),39–49. https://doi.org/10.14720/abs.51.1.15243

Ule, M. (2009). *Socialna psihologija: analitični pristop k življenju v družbi*. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede.

Kratka predstavitev avtorja

Monika Širca je magistrica ekologije in biodiverzitete ter magistrica profesorica biološkega izobraževanja. Je učiteljica na začetku kariere in poučuje biologijo v srednji šoli na Šolskem centru Srečka Kosovela Sežana ter na Škofijski gimnaziji Vipava.

Priporočila za učitelje: Uporaba obogatene resničnosti in modela struktura-delovanje-funkcija pri poučevanju sistema obtočil pri človeku

Recommendations for Teachers: Using Augmented Reality and the Structure-Function-Function Model in Teaching the Human Circulatory System

Tanja Gregorčič

Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
Tanja.Gregorcic@pef.uni-lj.si

Povzetek

Učenje o anatomiji človeka je zaradi njene kompleksnosti in tridimenzionalne narave za učence izziv. V raziskavi smo razvili učno gradivo, ki temelji na obogateni resničnosti (AR) in modelu struktura-delovanje-funkcija (SBF), ter vključuje 2D/3D animacije, igre in videoposnetke, z namenom obogatitve obstoječega gradiva v učbeniku. Namen te raziskave je bil preučiti, kako učenci predmetne stopnje v osnovni šoli razumejo sistem obtočil pri človeku, z vidika strukture, delovanja in funkcije sistema, kot predvideva SBF-model. V raziskavi smo evalvirali napredek v razumevanju kompleksnega sistema obtočil pri učencih, ki so bili udeleženi v intervencijah z dvema različnima pristopoma poučevanja, pri čemer je v prvem uporabljen učbenik za biologijo, podprt z razvitimi učnimi gradivi, ki temeljijo na obogateni resničnosti (AR), v drugem pa je kot glavni vir informacij uporabljen samo učbenik. Pri obeh skupinah učencev je bilo znanje učencev preverjeno s predtestom in testom. Dodatno je bil napredek v znanju učencev, ki so uporabljali razvita učna gradiva, ocenjen s poznim potestom. Rezultati kažejo, da oba učna pristopa prispevata k višji ravni razumevanja sistema obtočil pri človeku. Vendar je skupina, ki je uporabljala učna gradiva, podprta z AR, pokazala statistično značilno boljše znanje o sistemu obtočil, na vseh treh dimenzijah kompleksnega sistema, ki jih predvideva SBF model.

Ključne besede: človeško telo, kompleksni biološki sistemi, model struktura–delovanje–funkcija, obogatena resničnost, sistemsko mišljenje, učenci predmetne stopnje osnovne šole, znanje.

Abstract

Learning human anatomy is challenging for schoolchildren due to its complexity and three-dimensional nature. This study developed educational materials using augmented reality (AR) and the structure-behavior-function (SBF) model, which included 2D/3D animations, games, and videos to enhance traditional textbook learning. The purpose of this research was to examine how lower secondary school students understand the circulatory system, using the structure-behavior-function (SBF) framework for conceptual representation. It evaluates the progress of students' understanding after interventions with two different teaching approaches, one using a biology textbook supported by developed augmented reality (AR) technology educational materials and the other using only a textbook as a main source of information. For both groups of students a pretest and posttest for the instructional activity tested students knowledge. Additional the progress in knowledge of the group using developed AR based educational materials was evaluated through the delayed. The results indicate that both learning approaches contribute to a higher level of understanding the circulatory system. However, the group using AR-supported educational materials showed statistically significant better improvements in their knowledge of the circulatory system, including all three components of the SBF framework.

Keywords: augmented reality, complex biological systems, human body, lower secondary school students, knowledge, pre-service biology teachers, structure–behavior–function model, system thinking.

1. Uvod

Namen naše raziskave je bil oceniti učinkovitost uporabe modela struktura-delovanje-funkcija (ang. Structure-Behaviour-Function (SBF)) in učnih gradiv, ki temeljijo na obogateni resničnosti (ang. Augmented reality (AR)), pri razumevanju sistema obtočil pri človeku med učenci predmetne stopnje v osnovni šoli, v Sloveniji. Življenje na Zemlji je zelo zapleteno in dinamično v smislu svoje urejenosti in organiziranosti. Za razumevanje njegovega delovanja, študije (npr. Torkar in Korfiatis, 2022) v naravoslovnem izobraževanju, predlagajo sistemsko mišljenje o kompleksnih naravnih sistemih (NGSS, 2013). Kompleksen sistem je rezultat medsebojnega delovanja različnih komponent, kar se odraža v celovitih naravnih pojavih (Ladyman idr., 2013). Kompleksen sistem lahko razložimo z vidika različnih disciplin, od kemije, fizike in biologije do sociologije ali ekonomije (Yoon, 2008). Biologija je področje, na katerem je kompleksnost zelo izrazita. Človeško telo je eden izmed primerov kompleksnih sistemov v biologiji (Hmelo-Silver idr., 2007; Housh idr., 2022;).

Kompleksen sistem lahko predstavimo kot konstrukt velikega števila struktur na različnih ravneh organizacije (Asshoff idr., 2020; Yoon idr., 2016). Kot so predlagali Hmelo-Silver in drugi (2007), lahko biološke sisteme opišemo na mikroskopski ravni (na ravni posamezne celice) ali makroskopski ravni (kot so organi ali ekosistemi). Kar zadeva človeško telo, celice in molekule ustrezajo mikroravni, makroraven pa tkivom, organom, organskim sistemom in telesu kot celotnemu organizmu (Snapir idr., 2017). Na simbolni ravni opredelimo molekule in reakcije med njimi. Ker je telo kot celota zelo kompleksen sistem, lahko vsakega od njegovih podsistemov razumemo kot kompleksen sistem na posamezni ravni (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013). Na primer, sistem obtočil je kompleksen sistem, ki ga sestavljajo različne vrste celic, povezanih v tkiva organov. Vsaka struktura sistema (na mikro- in makroravni; npr. krvne celice, arterije, vene in kapilare) deluje tako, da omogoča glavne funkcije sistema obtočil, ki prenaša pline, hormone, vitamine in hranilne snovi po telesu do celic, kot del imunskega sistema in sistema izločanja (Despopoulos in Silbernagl, 2003). Drug vidik človeškega telesa kot kompleksnega sistema je njegova dinamična narava, ki se odraža v interakcijah več komponent na določenih hierarhičnih ravneh (Hmelo-Silver in Azeredo, 2006; Hmelo-Silver idr., 2000). Interakcije na različnih organizacijskih ravneh omogočajo, da telo deluje kot celota in skrbi za stabilno notranje okolje (tj. homeostazo) (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013). Delovanje sistema obtočil je usklajeno z drugimi sistemi v človekovem telesu, kot so dihalni, prebavni, izločevalni, imunski in endokrini sistem (Rendall idr., 2002).

Čeprav je tema človeškega telesa za učence pomembna in pritegne njihovo pozornost, je razumevanje te, zaradi kompleksnosti, za učence izziv (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013; Mambrey idr., 2020; Šorgo in Šiling, 2017). Več študij poroča o težavah učencev pri razumevanju zgradbe in delovanje kompleksnih bioloških sistemov sistemov (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013; Homelo-Silver in Azeredo, 2006; Jacobson in Wilensky, 2006; Snapir idr., 2017; Tripto idr., 2016). Učenci se osredotočijo predvsem na niz struktur, ki tvorijo sistem, čeprav telo deluje kot razmeroma stabilen sistem, v katerem se strukture med seboj povezujejo in usklajujejo (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013; Snapir idr., 2017). Učenci kažejo več znanja o makroskopski ravni zgradbe telesa kot o njegovi zgradbi na mikroskopski ravni (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013; Snapir idr., 2017; Tripto idr., 2016) in težko pojasnijo povezave med tema dvema organizacijskima ravnema (Jördens idr., 2016; Tripto idr., 2016; Šorgo in Šiling, 2017). Učenci ne prepoznajo naloge posameznih struktur na mikroskopski ravni pri delovanju sistema na nivoju človeškega

telesa (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013; Šorgo in Šiling, 2017). Hmelo-Silver in drugi (2000) ter Snapir in drugi (2017) so ugotovili, da je razumevanje kompleksnega sistema človeškega telesa z vidika delovanja problematično: interakcije med komponentami kompleksnih sistemov je težko razumeti zaradi njihove dinamike; to je nenehnih sprememb v telesu in njegovem okolju (Hmelo-Silver in Azeredo, 2006; Hmelo-Silver idr., 2007). Razumevanje učencev je pomanjkljivo tudi zato, ker kompleksen sistem pogosto dojemajo kot izoliran od sistemov, ki ga obdajajo (Ben-Zvi Assaraf idr., 2013; Hmelo-Silver in Pfeffer, 2004).

Razumevanje kompleksnih sistemov je torej za učence zahtevno. Izziv pa kompleksni sistemi predstavljajo tudi učiteljem, ki poučujejo o sistemih, kot je človeško telo. Standardi za naravoslovje naslednje generacije (NGSS, 2013) zatrjujejo, da je razumevanje kompleksnih sistemov ključnega pomena za znanstveno pismenega državljana. Kot odgovor na to pojmovanje je več študij preučevalo in spodbujalo sistemsko mišljenje v izobraževanju. Sistemsko mišljenje je opredeljeno kot sposobnost razumevanja in razlaganja kompleksnih sistemov ali videnja celote (McDermont, 2015). To vključuje prepoznavanje medsebojnih povezav med različnimi sestavnimi deli sistema in razumevanje povezav med njimi kot ključnih za ohranjanje stabilnosti kompleksnega sistema (npr. homeostaza; Ben-Zvi Assaraf in Orion, 2005). Nacionalni raziskovalni svet (NRC) je sistemsko mišljenje opisal kot „sposobnost razumevanja delovanja celotnega sistema; kako sprememba ali okvara v enem delu sistema vpliva na preostali del sistema“ in to veščino izpostavil kot ključno v enaindvajsetem stoletju (NRC, 2010). Jacobson in drugi (2017) poudarjajo pomen veščine sistemskega mišljenja pri učenju o kompleksnem sistemu v sodobni znanosti in oblikovanju konceptualnih povezav med različnimi področji znanosti kot nove perspektive znanstvene pismenosti.

Pristop za spodbujanje in analiziranje razumevanja kompleksnih sistemov je model struktura-delovanje-funkcija (ang. Structure-Behaviour-Function (SBF)) (Goel idr., 2009; Liu in Hmelo-Silver, 2009). Model SBF analizira kompleksne sisteme skozi tri dimenzije: struktura ali komponente sistema (npr. srčne celice, krvne celice, arterije in vene); delovanje ali procesi, katerih rezultat je funkcija sistema (npr. krčenje določenih delov srca črpa kri po telesu); in funkcija ali rezultat interakcij določenih komponent z določenimi mehanizmi (npr. črpanje krvi po telesu za prenos kisika, hormonov, vitaminov in hranil; Hmelo-Silver idr., 2009). Model je bil uporabljen v več študijah (npr., Goel idr., 2009; Hmelo-Silver idr., 2007; Hmelo-Silver in Pfeffer, 2004; Torkar in Korfiatis, 2022) za opredelitev razumevanja kompleksnih sistemov. V okviru disciplinarne temeljne ideje „Struktura in delovanje“ NGSS (2012) navaja primere razlage živih sistemov, ki se osredotočajo na razlago strukture in mehanizmov, da bi zajeli celotno delovanje kompleksnega sistema. Tudi v Sloveniji učni načrt za biologijo v osnovni šoli (Učni načrt. Program za osnovno šolo. Biologija, 2011) predlaga celovito razumevanje osnovnih načel delovanja živega, poznavanje zgradbe, delovanja in razvoja živih sistemov na različnih ravneh, tudi človeka kot sestavnega dela biosfere, ter vpogled v vpliv njegovega delovanja na žive sisteme in okolje.

Ker je telo kompleksen sistem, sestavljen iz več podsistemov, ki delujejo na različnih ravneh, so vizualne predstavitve za poučevanje in učenje ključnega pomena (Nguyen idr., 2021; Yammine in Violato, 2014). Nekatere študije so pokazale, da dvodimenzionalne predstavitve v obstoječih šolskih učbenikih ne zadostujejo za pomoč učencem pri razumevanju kompleksnega sistema človeškega telesa (Garg idr., 2001). V več raziskavah so za učenje o človeškem telesu uporabili 3D-predstavitve (npr. 3D-slike, fotografije, animacije ali filme) in obogateno resničnost (ang. Augmented Reality (AR)) (npr. Ferrer-Torregrosa idr., 2014, 2016; Jain idr., 2017; Manrique-Juan idr., 2017; Meng idr., 2016). AR-tehnologija je koristna za poučevanje in učenje o človeškem telesu, saj ima uporabnik izkušnjo, da virtualni predmeti in realno okolje sobivajo. Virtualno okolje in realnost se združujeta in dopolnjujeta (Kaufmann, 2002). Na primer, učna gradiva na podlagi AR so bila zasnovana tako, da srednješolcem pomagajo

vizualizirati položaj in velikost okostja, mišic ter organov prebavnega in dihalnega sistema in njihovo povezavo z drugimi organi (Manrique-Juan idr., 2017). Študija Ferrer-Torregrosa in drugih (2016) je med študenti medicine primerjala pouk anatomije o zunanjih mišicah stopala z uporabo 2D-slik, videoposnetkov in AR. Skupina študentov, ki je uporabljala učna gradiva oblikovana na podlagi AR, je pokazala največji napredek v znanju o anatomiji, bila je bolj motivirana za učenje in je pokazala boljšo prostorsko predstavo o strukturah v telesu.

Številne študije poročajo o težavah učencev pri razumevanju človeškega telesa kot kompleksnega sistema (npr. Ben Zvi Assaraf in Snapir 2018; Raved in Yarden 2014). Učenci poimenujejo komponente, ki tvorijo sistem, vendar ne razumejo interakcij med sestavnimi deli in zato ne prepoznajo, kako človeško telo deluje kot sistem. Zgoraj predstavljene študije so bile izvedene med dijaki srednjih šol ali univerzitetnimi študenti, manjka pa študij, izvedenih z učenci predmetne stopnje osnovne šole, kjer se prvič sistematično srečajo z osnovnimi informacijami o človeškem telesu. Do zdaj je več študij (npr. Meng idr., 2016; Manrique-Juan idr., 2017; Ferrer-Torregrosa idr., 2014) dokazalo, da bi lahko bila uporaba AR-tehnologije koristna pri razumevanju kompleksnega sistema človeškega telesa (različnih organskih sistemov, kot so dihalni, prebavni, skeletni in mišični sistem), vendar tudi pri njih primanjkuje študij na vzorcu učencev na predmetni stopnji osnovne šole. Cilj večine študij je bil raziskati vpliv učnih gradiv, ki temeljijo na AR, na kognitivne dosežke dijakov in njihovo motivacijo, vendar je le nekaj študij (npr. Ferrer-Torregrosa idr., 2016) primerjalo dosežke z drugimi pedagoškimi pristopi pristopi. Namen te raziskave je bil empirično ovrednotiti učinkovitost uporabe učnih gradiv, ki temeljijo na AR, pri razumevanju krvnega obtoka pri človeku, med učenci predmetne stopnje osnovne šole v Sloveniji.

Raziskovalni cilji (RC) so:

RC1: Oblikovanje različnih učnih gradiv o sistemu obtočil pri človeku, ki temeljijo na SBF modelu in so podprta z AR tehnologijo;

RC2: Ugotavljanje napredka v znanju učencev o sistemu obtočil pri človeku takoj po in dva meseca po učni dejavnosti z uporabo oblikovanih izobraževalnih gradiv, podprtih z modelom SBF in tehnologijo AR;

RC3: Primerjava napredka v znanju učencev o sistemu obtočil pri človeku z uporabo dveh pedagoških pristopov: prva skupina učencev se je učila o krvnem obtoku s pomočjo učbenika ter učnih gradiv, ki temeljijo na modelu SBF in AR, druga skupina pa se je učila o krvnem obtoku samo s pomočjo učbenika kot osnovnega vira informacij.

2. Empirični del

2.1 Metoda

Uporabljene so bile kvantitativne in kvalitativne raziskovalne metode. V raziskavi je bila uporabljena kavzalna kvazi-eksperimentalna metoda pedagoškega raziskovanja. V okviru kvantitativne raziskave je bil uporabljen preizkus znanja.

2.2 Vzorec

Raziskava je bila izvedena na vzorcu 85 učencev, starih od 12 do 14 let, iz osnovne šole v Sloveniji. Učenci v raziskavi so bili iz šestih razredov, vsi so obiskovali pouk naravoslovja (7. razred) ali biologije (8. razred), poučeval pa jih je isti učitelj. Pred intervencijo nihče izmed učencev v razredu ni obravnaval sistema obtočil ali hormonalnega sistema. Prav tako niso imeli

izkušenj z uporabo obogatene resničnosti (AR). V študijo 1 so bili vključeni štirje razredi, skupaj 51 učencev. Med njimi je bilo 31 deklet in 20 fantov, povprečna starost je bila 12,7 let (SD = 0,72). V študiji 2 je sodelovalo 34 učencev iz dveh razredov, od tega 19 deklet in 15 fantov, povprečna starost je bila 12,5 let (SD = 0,56). Izbrani razredi so bili povprečni in izbrani zaradi praktičnih razlogov, in sicer na podlagi soglasja učitelja in staršev za sodelovanje učencev v raziskavi. V študiji 1 sta sodelovala dva 7. razreda in dva 8. razreda, v študiji 2 pa po en 7. in en 8. razred.

2.3 Instrumenti

2.3.1 Preizkus znanja

V preizkusih znanja (testih) je bilo doseganje petih učnih ciljev pri učencih ocenjeno s šestimi nalogami (Preglednica 1). V nalogi 1 je bilo potrebno na silhueti človeškega telesa označiti natančen položaj in velikost srca (UC1). Pravilnost velikosti in položaja srca (vsako ocenjeno z 1 točko) je bila ocenjena ločeno. V nalogi 2 so morali učenci označiti določene dele srca (tj. aorto, desni atrij in levi ventrikel; UC2), za vsak pravilen odgovor pa so prejeli 1 točko. V nalogi 3 so morali navesti funkcije označenih delov srca (tj. srčne zaklopke, pljučne vene, levega atrija in spodnje votle vene; UC3), za vsak pravilen odgovor pa so dobili 1 točko. Shemo srca v nalogi 4 je bilo treba dopolniti z lokacijami s kisikom bogate in s kisikom revne krvi (obarvano rdeče in modro; UC4). Samo popolnoma pravilne odgovore za lokacije s kisikom bogate in s kisikom revne krvi smo ocenili z 1 ali 2 točkama. Pri nalogi 5 so morali natančno opisati pljučni in telesni krvni obtok (UC4), za kar so prejeli 1 točko. Pri nalogi 6 so morali učenci opisati stresni dogodek. Učenci so morali pojasniti spremembo srčnega utripa, ugotoviti vzrok zanjo in jo povezati z žlezo, ki proizvaja to snov (UC5). Za vsak pravilen odgovor pri treh pod nalogah so prejeli 1 točko.

Preglednica 1

Učni cilji, naloge, maksimalno število točk pri testih in model struktura-delovanje-funkcija

UC	Učenec pozna	Naloga	Max. št. točk	SBF model
UC1	... pozicijo in velikost srca	1	2	Struktura
UC2	... osnovno anatomijo srca	2	3	Struktura
UC3	... osnovno fiziologijo srca	3	4	Delovanje
		4	2	Delovanje
UC4	... anatomijo in fiziologijo sistema obtočil	5	1	Funkcija
UC5	... učinke adrenalina na sistem obtočil	6	3	Funkcija

2.4 Postopek zbiranja podatkov

Za študijo 1 in študijo 2 je bila izvedena učna dejavnost. V študiji 1 in študiji 2 so bili teden dni pred izvedbo učne dejavnosti s pomočjo predtesta (T0) zbrani podatki o predhodnem znanju učencev o temi. V drugem delu študije je bila izvedena učna dejavnost v razredu. Učenci v študiji 1 so uporabljali učbenik, podprt z gradivi, ki temeljijo na AR, da bi dosegli učne cilje, navedene v Preglednici 1. V študiji 2 za doseganje istih učnih ciljev niso uporabljali učnih gradiv z obogateno resničnostjo. Učenci se niso učili po modelu SBF in pred študijo niso bili seznanjeni z učnimi gradivi AR. Učitelj je sicer uporabljal učna gradiva, kot so učbeniki, ki včasih predstavljajo strukturo delovanje in funkcijo sistemov, kot je krvožilni sistem, vendar učitelj, katerega razredi so sodelovali v študiji, pred študijo ni bil seznanjen z modelom SBF. Takoj po pouku so učenci izpolnili test (T1). T0 in T1 sta bila enaka.

Poučevanje v študiji 1 je bilo podprto z učbenikom za biologijo (Svečko, 2011), izobraževalnim gradivom, ki temelji na AR, in delovnim listom, ki je usmerjal individualno delo učencev. Na začetku je učitelj razložil, kako bo videti samostojno delo z delovnim listom v kombinaciji z učbenikom in tabličnim računalnikom s predhodno nameščeno aplikacijo Mirage AR9, ki podpira zasnovana gradiva. Vaje na delovnem listu so bile zasnovane tako, da so zajemale vse učne cilje iz Preglednice 1. Uporaba delovnega lista in aplikacije AR je učencem pomagala najti tarče (Preglednica 2), ki povezujejo informacije iz učbenika z učnimi gradivi na osnovi AR: 2D -igro, 2D-animacijo, 3D-animacijo in filmom, ki predstavljajo strukturo, delovanje in funkcijo (z ozirom na SBF-model) sistema obtočil pri človeku.

Pouk v študiji 2 je bil podprt z uporabo istega učbenika za biologijo in istega delovnega lista, ki je usmerjal individualno delo učencev (vendar niso uporabljali učnih gradiv, ki temeljijo na SBF-modelu in so podprta z AR. Na začetku ure je učitelj predstavil, kako bo potekal učni proces: učenci so delovni list reševali korak za korakom, skupaj s pomočjo učitelja, ki je pred poučevanjem vsake samostojne enote prebral navodila za celotno skupino učencev. Po reševanju delovnih listov (učna faza) so učenci izpolnili test (T1).

Preglednica 2

Opis izobraževalnih gradiv v skladu z modelom struktura-delovanje-funkcija (SBF). AR, obogatena resničnost; 2D, 2-dimenzionalno; 3D, 3-dimenzionalno

Postavka	Podrobnosti		
Tarča	1	2	3
Slika			
Opis	Majice z logotipi, ki so jih nosili raziskovalci so bili prva tarča pri učenju s pomočjo AR. Tarča prikazuje položaj skrčenega srca in nekaterih drugih organov.	Druga tarča je bila shema zgradbe srca v učbeniku za biologijo, ki je dijakom omogočila uporabo 3D modela delujočega srca, igrice o zgradbi srca, 2D animacije delovanja srčnih zaklopk in 2D animacije, ki prikazuje pretok krvi v pljučnem in telesnem krvnem obtoku.	Kot tarča za ogled videa o učinkih adrenalina na srce je bila uporabljena slika v učbeniku, ki prikazuje prenos hormonov v ciljne celice.
SBF model	Struktura	Struktura, delovanje, funkcija	Struktura, delovanje, funkcija

2.5 Postopek obdelave podatkov

Vnos in analiza podatkov sta bila opravljena s statističnim programom (SPSS). Izvedena je bila osnovna opisna statistika za numerične spremenljivke (povprečje, standardni odklon in frekvenca). Zaradi nenormalne porazdelitve podatkov po Shapiro-Wilkovih testih (P < 0,001) so bili pri analizi nalog znanja uporabljeni neparametrični testi. Pomembne razlike v znanju učencev na predtestu, testu in poznem posttestu po uporabi tehnologije AR pri pouku so bile ovrednotene s Friedmanovo ANOVA [analiza variance] in Wilcoxonovo post hoc analizo. Poleg tega so bile izračunane velikosti učinkov r.

Pomembne razlike v znanju učencev na predtestu in testu med študijo 1 in študijo 2 so bile preverjene z uporabo Mann-Whitneyjevega U-testa. Kot merilo velikosti učinka je bil izračunan r (Coolican, 2014). Cohen (2013) navaja intervale velikosti učinka (r) kot majhno (0,1), srednjo (0,24) ali veliko (0,37) praktično pomembnost rezultatov (razlik v znanju učencev).

2.6 Rezultati

Rezultati so predstavljeni v treh delih v skladu z modelom struktura-delovanje-funkcija.

Preglednica 3

Wilcoxonov test za predtest in test

	Študija 1			Študija 2		
Dimenzija	Z	p	r	Z	p	r
Struktura	- 5.970	<0.001	0.647	- 4.122	<0.001	0.447
Delovanje	- 4.887	<0.001	0.530	- 3.596	<0.001	0.390
Funkcija	- 5.385	<0.001	0.584	- 3.358	0.001	0.367

Preglednica 4

Mann-Whitneyjev U test za pred test in test

	Predtest			Test		
Dimenzija	Z	p	r	Z	p	r
Struktura	656.500	0.040	0.205	449.000	<0.001	0.351
Delovanje	711.000	0.138	0.152	514.500	0.001	0.344
Funkcija	853.000	0.881	0.000	552.000	0.001	0.307

2.6.1 Razumevanje strukture

Razumevanje strukture srca je bilo ocenjeno z nalogama 1 in 2. Pri nalogi 1 so morali učenci označiti natančno lokacijo in velikost srca na človeški silhueti. Pravilna označitev je bila vredna 2 točki, delna označitev (pravilna velikost ali lokacija) pa 1 točko. Wilcoxonov test rangov je potrdil, da so bile razlike med predtestom in testom v poznavanju lokacije in velikosti srca statistično pomembne za študijo 1 (Z = —1.414; P = 0.028; r = 0.020) in študijo 2 (Z = —3.202; P < 0.001; r = 0.308). Po Mann-Whitneyjevem U testu razlike med ocenami učencev iz študije 1 in študije 2 na predtestu (Z = 815.500; P = 0.602; r = 0.055) in testu (Z = 789.500; P = 0.451; r = 0.078) niso bile statistično pomembne. Na podlagi Cohenovega r ni poročila o učinku.

Naloga 2 je vključevala risbo srca. Učenci so morali poimenovati izbrane dele srca (npr. aorto, desni preddvor in levi prekat). V študiji 1 je 68,6 % učencev po navodilih pravilno

poimenovalo vse dele, le 5,9 % učencev ni prejelo nobene točke. V nasprotju s tem je v študiji 2 le 14,7 % učencev na potestu podalo vse pravilne odgovore, 47,1 % pa jih je pravilno poimenovalo vsaj en del. Wilcoxonov test je pokazal statistično pomembne razlike med ocenami učencev na predtestu in testu za študijo 1 (Z = —5.954; P < 0.001; r = 0.834) in študijo 2 (Z = —4.114; P < 0.001; r = 0.576). Mann-Whitneyjev U test je pokazal, da so učenci v študiji 1 po navodilih statistično pomembno bolje poimenovali dele srca (Z = 789.500; P < 0.001) kot učenci v študiji 2. Vrednost Cohenovega r je pokazala, da ni bilo učinka (r = 0.078).

Učenci v obeh študijah, študiji 1 (Z = —5.970; P < 0.001; r = 0.647) in študiji 2 (Z = —4.122; P < 0.001; r = 0.447), so po navodilih izboljšali svoje znanje o strukturi srca. Mann-Whitneyjev U test je potrdil statistično pomembne razlike v razumevanju anatomije srca na testu (Z = 449.000; P < 0.001) med študijo 1 in študijo 2, pri čemer so učenci v študiji 1 pokazali več znanja o strukturi. Velikost učinka je bila srednja (r = 0.351).

2.6.2 Razumevanje delovanja

Odgovori učencev pri nalogah 3 in 4 so ocenjevali njihovo znanje o fiziologiji srca. Pri nalogi 3 so morali učenci povezati definirano funkcijo določenega dela srca s pripadajočim delom srca. Na predtestu večina učencev iz obeh študij (54,1 % v študiji 1 in 58,8 % v študiji 2) ni pravilno povezala funkcij z deli srca. Na testu je bilo 37,3 % učencev v študiji 1 uspešnih, v študiji 2 pa je le 8,8 % učencev prejelo vse 4 točke. Wilcoxonov test je potrdil statistično pomembne razlike med predtestom in testom za znanje o fiziologiji določenega dela srca za študijo 1 (Z = —4.347; P < 0.001; r = 0.609) in študijo 2 (Z = —2.829; P = 0.005; r = 0.396). Mann-Whitneyjev U test je pokazal statistično pomembne razlike med učenci iz študije 1 in študije 2 na testu (Z = 568.000; P = 0.006; r = 0.290) v prid študije 1.

Naloga 4 je od učencev zahtevala, da pobarvajo risbo srca in s tem prikažejo, kje je kri oksigenirana (rdeče) in kje deoksigenirana (modro). Učenci so morali pravilno pobarvati preddvora ali prekata; sicer je bil odgovor ocenjen kot nepopoln (1 točka). V študiji 1 je 45,1 % učencev pravilno pobarvalo prekata in preddvora na testu, v primerjavi s samo 20,6 % v študiji 2. Wilcoxonov test je pokazal statistično pomembne razlike med predtestom in testom v poznavanju lokacije oksigenirane in deoksigenirane krvi za študijo 1 (Z = —4.309; P < 0.001; r = 0.603) in študijo 2 (Z = —2.377; P = 0.017; r = 0.407). Mann-Whitneyjev U test je pokazal majhne statistično pomembne razlike na testu (Z = 670.500; P = 0.048; r = 0.192) v prid študije 1.

Znanje o mehanizmih srca se je po intervenciji izboljšalo v obeh študijah, študiji 1 (Z = —4.887; P < 0.001; r = 0.530) in študiji 2 (Z = —3.596; P < 0.001; r = 0.390). Na testu so bile statistično pomembne razlike v rezultatih med študijo 1 in študijo 2 (Z = 514.500; P = 0.001) v prid študije 1. Po velikosti učinka so bile razlike srednje (r = 0.344).

2.6.3 Razumevanje funkcije

Razumevanje funkcije pljučnega in sistemskega obtoka je bilo ocenjeno z nalogo 5, naloga 6 pa je ocenjevala znanje učencev o povezavah med krvnim obtokom in endokrinim sistemom. Naloga 5 je zahtevala, da učenci definirajo delovanje pljučnega in sistemskega obtoka z razvrščanjem sedmih trditev, ki opisujejo funkcije srca in različnih organov (možganov, ledvic, jeter, pljuč in želodca), v sistem. V obeh študijah noben učenec na predtestu ni pravilno razvrstil trditev. Na testu je 13,7 % udeležencev v študiji 1 pokazalo napredek, medtem ko v vzorcu iz študije 2 noben učenec ni podal pravilnega odgovora.

Wilcoxonov test je potrdil statistično pomembne razlike v razumevanju funkcije med predtestom in testom za študijo 1 (Z = —2.646; P = 0.008; r = 0.370), ni pa odkril statistično

pomembnih razlik za študijo 2 (Z = 0.000; P = 1.000; r = 0.000). Mann-Whitneyjev U test je pokazal, da razlike med ocenami učencev iz študije 1 in študije 2 na predtestu niso bile statistično značilne (Z = 867.000; P = 1.000; r = 0.000), so pa bile na testu majhne statistično značilne razlike v dosežkih (Z = 748.000; P = 0.025; r = 0.114) v prid študije 1.

Pri nalogi 6 so učenci analizirali situacijo fanta, ki se je ustrašil zajca, ki je skočil izza grma. Najprej so morali napovedati učinek stresne situacije na fiziologijo srca fanta. Nato so morali določiti snov, ki povzroča hitrejše bitje srca, in poiskati žlezo, ki proizvaja snov, odgovorno za spremembo srčnega utripa. Wilcoxonov test je pokazal statistično značilne razlike med predtestom in testom v razumevanju učinka stresne situacije na srce v povezavi z endokrinim sistemom za študijo 1 (Z = —5.088; P < 0.001; r = 0.713) in študijo 2 (Z = —3.358; P = 0.001; r = 0.470). Mann-Whitneyjev U test je potrdil, da razlike med ocenami učencev iz študije 1 in študije 2 na predtestu niso bile statistično značilne (Z = 853.000; P = 0.881; r = 0.000), so pa bile na testu srednje statistično značilne razlike v dosežkih (Z = 619.000; P = 0.007; r = 0.241) v prid študije 1.

Razumevanje funkcije se je izboljšalo v obeh študijah, študiji 1 (Z = —5.385; P < 0.001; r = 0.584) in študiji 2 (Z = —3.358; P = 0.001; r = 0.367). Mann-Whitneyjev U test je pokazal statistično značilne razlike v razumevanju anatomije srca na testu (Z = 552.000; P = 0.001; r = 0.307) med študijo 1 in študijo 2. Cohenov r je pokazal srednji učinek (r = 0.307). Udeleženci v študiji 1 so pokazali boljše znanje o funkciji kot tisti v študiji 2.

3. Diskusija z zaključki in uporaba

Rezultati iz obeh delov raziskave jasno kažejo, da integracija obogatene resničnosti (AR) in modela struktura-delovanje-funkcija (SBF) pri učenju in poučevanju bistveno izboljšuje razumevanje zapletenih bioloških sistemov, kot je človeški krvni obtok. Napredek se je pokazal v poznavanju anatomske zgradbe srca, v razumevanju mehanizmov, ki se odvijajo v srcu in njegovo splošno funkcijo pri ohranjanju telesne homeostaze. Učenje, ki temelji na uporabi AR in je podprto SBF-modelom, je učencem omogočilo vizualizacijo ne samo statične anatomije, temveč tudi dinamičnih interakcij, ki so ključne za razumevanje delovanja sistema (Gnidovec idr., 2020; Gregorčič & Torkar, 2022).

Eden glavnih izzivov pri poučevanju anatomije je pomoč učencem pri razumevanju zapletenih tridimenzionalnih struktur z uporabo. Tradicionalni prikazi v učbenikih pogosto ne prikažejo prostorskih odnosov in zapletenosti zgradbe organov, kar lahko omeji razumevanje učencev. V učnem okolju, ki je ponujal uporabo AR, so lahko učenci manipulirali s 3D modeli srca, kar jim je omogočilo, da so opazovali organ iz različnih zornih kotov in bolje razumeli njegove prostorske odnose z drugimi organi v prsnem košu. Ta interaktiven in poglobljen pristop se je pri skupini, ki so uporabljali z AR podprta gradiva odražal v boljših rezultatih na potestu pri nalogah, ki so zahtevale označevanje in prepoznavanje srčnih struktur (Jain idr., 2017). Aktivno spoznavanje anatomije srca prek AR je učencem pomagalo razviti natančnejše in globlje razumevanje zgradbe srca in sistema obtočil pri človeku (Garg idr., 2001; Gnidovec idr., 2020).

Dinamična narava pretoka krvi in regulativna funkcija srčnih zaklopk sta koncepta, ki ju učenci pogosto težko razumejo. Prikazi v učbenikih in fizični modeli ne prikazujejo neprekinjenega gibanja in funkcionalnega delovanja teh struktur. AR je omogočila interaktivno platformo, kjer so lahko učenci opazovali animacije pretoka krvi skozi srce, kako se zaklopke odpirajo in zapirajo ter kako različni deli srca sodelujejo pri črpanju krvi (Ferrer-Torregrosa idr., 2016; Gregorčič in Torkar, 2022). Ta interaktivna vizualizacija je učencem prikazala

povezavo med anatomskimi strukturami in njihovim obnašanjem, kar je ključno za celovito razumevanje delovanja srca (Liu in Hmelo-Silver, 2009).

Poleg strukture in delovanja, model SBF poudarja pomen razumevanja splošne funkcije bioloških sistemov. Učinek uporabe z AR in SBF modelom podprtih gradiv, pri razumevanju sistema obtočil pri človeku, je bila najbolj izrazit ravno pri razumevanju funkcije sistema - kako krvni obtok ohranja homeostazo, vključno s tem, kako se odziva na zunanje dražljaje, kot je adrenalin. Učna enota, ki je temeljila na AR, je učencem omogočila opazovanje simulacij fizioloških sprememb, kot je povečan srčni utrip pod stresom, kar je prikazalo interakcijo med krvnim obtokom in hormonalnim sistemom (Despopoulos in Silbernagl, 2003; Gregorčič in Torkar, 2022). Ta celostni pogled, kjer so učenci lahko videli, kako različni biološki sistemi sodelujejo pri doseganju funkcije, je bila pomembna prednost pouka, podprtega z AR.

Raziskava dokazuje, da ima integracija obogatene resničnosti in modela struktura-delovanje-funkcija pomemben doprinos pri poučevanju in učenju o kompleksnem sistemu obtočil pri človeku. Pri učencih, ki so uporabljali učna gradiva podprta z AR in osnovana glede na SBF model, so se pokazali statistično pomembni napredki v razumevanju strukture, delovanja in funkcije sistema. Njihovo znanje o ključnih dimenzijah sistema se je ohranilo tudi skozi čas. SBF model je okvir, ki v procesu poučevanja in učenja o bioloških sistemih doprinese k celovitem razumevanju kompleksnih naravnih sistemov, saj predvideva strukturirano obravnavo vseh dimenzij sistema in vključuje interakcije med njimi in sistemi, ki obravnavan sistem obdajajo. Ob premišljeni uporabi v učnem procesu, lahko AR podpre prikaz strukture, delovanja in funkcije sistema, ter nazorno predstavi, vizualizira povezave med njimi in postavi sistem v širše okolje, ki nanj pomembno vpliva. V nadaljevanju bi bile potrebne raziskave o uporabi SBF modela in AR pri poučevanju različnih kompleksnih naravnih sistemov. Prav tako ni dobro raziskana uporaba SBF modela in AR med učitelji biologije. Njihova sposobnost uporabe nove tehnologije AR in SBF modela pri načrtovanju in izvedbi učne ure, njihov odnos do AR in SBF modela bi morala biti podrobneje raziskana.

3.1. Priporočila za učitelje pri poučevanju biologije in naravoslovja

Rezultati te raziskave prikazujejo pomembne izsledke za naravoslovno izobraževanje, zlasti glede načina poučevanja kompleksnih bioloških sistemov in učinkovite vključitve nove tehnologije v učilnice. Rezultati potrjujejo, da AR v kombinaciji z modelom SBF izboljšuje razumevanje kompleksnih sistemov, saj učencem omogoča vizualizacijo struktur, ki gradijo kompleksen sistem, opazovanje delovanja in celostno razumevanje funkcije sistema (Ben Zvi Assaraf in Snapir, 2018; Gnidovec idr., 2020). Tak pristop je še posebej pomemben na področjih, kot je biologija, kjer je razumevanje dinamike sistemov ključno, kjer interakcija med komponentami sistema na različnih ravneh določa, v kakšnem stanju je sistem. Učitelji bi morali razmisliti o uporabi tega pristopa tudi v drugih znanstvenih disciplinah za spodbujanje globljega razumevanja medsebojno povezanih sistemov.

Čeprav se je AR izkazala kot učinkovita pri izboljševanju razumevanja, je njen uspeh odvisen od premišljene vključitve v učni proces. AR bi morala dopolnjevati, ne pa nadomestiti tradicionalnih učnih metod. Učitelji morajo skrbno izbrati, kdaj in kako vključiti AR v učni proces, da tehnologija podpira specifične učne cilje in vsebine, ki jih je težko predstaviti zgolj s tradicionalnimi metodami (Billinghurst in Duenser, 2012; Gregorčič in Torkar, 2022). Ključno je torej premišljeno načrtovanje učnih ur, da AR prispeva k izboljšanju učenja in ne preusmerja pozornosti učencev od usvajanja vsebine.

Ključna prednost modela SBF, podprtega z AR, je spodbujanje sistemskega mišljenja— pomembne veščine za razumevanje bioloških sistemov (Capra in Luisi, 2014). Spodbujanje

učencev k razmišljanju o tem, kako so strukture, delovanje in funkcije medsebojno povezani, jim pomaga razviti bolj celovito razumevanje delovanja bioloških sistemov. To je še posebej pomembno za razumevanje homeostaze in medsebojne povezanosti različnih telesnih sistemov (Gnidovec idr., 2020; Gregorčič in Torkar, 2022). Prihodnja učna orodja bi morala še naprej spodbujati sistemsko razmišljanje, da bi učencem pomagala povezati koncepte v različnih znanstvenih domenah.

Uspešna vključitev AR v poučevanje in učni proces zahteva, usposobljenost učiteljev za uporabo tehnologije in razumevanje njene didaktične prednosti. Usposabljanje učiteljev je ključno za zagotavljanje, da so učitelji vešči učinkovito uporabljati novo tehnologijo, tako da jo brez težav vključijo v obstoječe pedagoške pristope in metode dela (Teo, 2009). Usposabljanja naj se osredotočijo ne le na tehnične vidike AR, temveč tudi na to, kako novo tehnologijo uporabiti za spodbujanje poglobljenega učenja. Poleg tega morajo oblikovalci učnih gradiv, ki temeljijo na novi tehnologiji zagotoviti, da je AR vsebina didaktično ustrezna in usklajena s cilji iz učnih načrtov, s čimer se izognemo ustvarjanju vsebin, ki so privlačne, a brez izobraževalne globine (Gregorčič in Torkar, 2022).

Poleg biologije bi lahko model SBF, podprt z AR, uporabili tudi v drugih disciplinah, kjer je razumevanje zapletenih sistemov ključno, kot so fizika, kemija in okoljske vede (Bower idr., 2014). Na primer, v fiziki bi lahko AR uporabili za vizualizacijo sil in gibanja v realnem času, v kemiji pa bi lahko pomagala učencem razumeti interakcije med delci. Kombinacija AR in strukturiranega modela SBF ponuja okvir za izboljšanje učnih rezultatov učencev v številnih znanstvenih disciplinah.

4. Viri

Ben-Zvi Assaraf, O., Dodick, J. in Tripto, J. (2013). High school students' understanding of the human body system. *Research in Science Education, 43*, 33–56. https://doi.org/10.1007/s11165-011-9245-2

Ben-Zvi Assaraf, O. in Orion, N. (2005). Development of system thinking skills in the context of earth system education. *Journal of Research in Science Teaching, 42*(5), 518–560. https://doi.org/10.1002/tea.20061

Billinghurst, M. in Duenser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. *Computer, 45*(7), 56–63. https://doi.org/10.1109/MC.2012.111

Bower, M., Howe, C., McCredie, N., Robinson, A. in Grover, D. (2014). Augmented reality in education—cases, places and potentials. *Educational Media International, 51*(1), 1–15. https://doi.org/10.1080/09523987.2014.889400

Capra, F. in Luisi, P. L. (2014). *The systems view of life: A unifying vision*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511895555

Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Academic Press.

Coolican, H. (2014). *Research methods and statistics in psychology* (6. izd.). Psychology Press.

Ferrer-Torregrosa, J., Torralba-Estelles, J., Jimenez, M. A., Garcia, S. in Barcia, J. M. (2014). ARBOOK: Development and assessment of a tool based on augmented reality for anatomy. *Journal of Science Education and Technology, 24*(1), 119–124. https://doi.org/10.1007/s10956-014-9526-4

Ferrer-Torregrosa, J., Torralba-Estelles, J., Garzón-Farinós, F., Jiménez-Rodríguez, M., Pérez-Bermejo, M. in Fernández-Ehrling, N. (2016). Distance learning ECTS and flipped classroom in the anatomy learning: Comparative study of the use of augmented reality, video and notes. *BMC Medical Education, 16*(1), 230–239. https://doi.org/10.1186/s12909-016-0757-3

Garg, A. X., Norman, G. in Sperotable, L. (2001). How medical students learn spatial anatomy. *Lancet, 357*, 363–364. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)03649-7

Gnidovec, T., Žemlja, M., Dolenec, A., & Torkar, G. (2020). Using augmented reality and the structure–behavior–function model to teach lower secondary school students about the human circulatory system. *Journal of Science Education and Technology, 29*(5), 774–784. https://doi.org/10.1007/s10956-020-09850-8

Goel, A. K., Rugaber, S. in Vattam, S. (2009). Structure, behaviour & function of complex systems: The SBF modeling language. *AI for Engineering Design, Analysis and Manufacturing, 23*, 23–35. https://doi.org/10.1017/S0890060409000080

Gregorčič, T., & Torkar, G. (2022). Using the structure-behavior-function model in conjunction with augmented reality helps students understand the complexity of the circulatory system. *Advances in Physiology Education, 46*(3), 367–374. https://doi.org/10.1152/advan.00015.2022

Hmelo-Silver, C. E. in Azevedo, R. (2006). Understanding complex systems: Some core challenges. *Journal of the Learning Sciences, 15*, 53–61. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1501_7

Hmelo-Silver, C. E., Holton, D. L. in Kolodner, J. L. (2000). Designing to learn about complex systems. *Journal of the Learning Sciences, 9*(1), 247–298. https://doi.org/10.1207/S15327809JLS0903_2

Hmelo-Silver, C. E., Jordan, R., Eberbach, C. in Sinha, S. (2016). Systems learning with a conceptual representation: A quasi-experimental study. *Instructional Science, 44*(1), 1–20. https://doi.org/10.1007/s11251-015-9365-y

Hmelo-Silver, C. E., Marathe, S. in Liu, L. (2007). Fish swim, rocks sit, and lungs breathe: Expert novice understanding of complex systems. *Journal of the Learning Sciences, 16*(3), 307–331. https://doi.org/10.1080/10508400701413401

Hmelo-Silver, C. E. in Pfeffer, G. M. (2004). Comparing expert and novice understanding of a complex system from the perspective of structures, behaviours, and functions. *Cognitive Science, 28*, 127–138. https://doi.org/10.1016/j.cogsci.2003.10.001

Housh, K., Hmelo-Silver, C.E. in Yoon, S.A. (2022). Theoretical perspectives on complex systems in biology education. In O. Ben-Zvi Assaraf & M. C. P. J. Knippels (Eds.), *Fostering understanding of complex systems in biology education: Pedagogies, guidelines and insights from classroom-based research* (pp. 151-169). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98144-0_1

Jacobson, M. J. in Wilensky, U. (2006). Complex systems in education: Scientific and educational importance and implications for the learning sciences. *Journal of the Learning Sciences, 15*(1), 11–34. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1501_1

Jain, N., Youngblood, P., Hasel, M.in Srivastava, S. (2017). An augmented reality tool for learning spatial anatomy on mobile devices. *Clinical Anatomy, 30*(6), 736–741. https://doi.org/10.1002/ca.22943

Jördens, J., Asshoff, R., Kullmann, H. in Hammann, M. (2016). Providing vertical coherence in explanations and promoting reasoning across levels of biological organisation. *International Journal of Science Education, 38*(6), 960–992. https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1172997

Kaufmann, H. (2002). Construct3D: An augmented reality application for mathematics and geometry education. In *Proceedings of the tenth ACM international conference on multimedia* (pp. 656–657). ACM. https://doi.org/10.1145/641007.641194

Liu, L. in Hmelo-Silver, C. E. (2009). Promoting complex systems learning through the use of conceptual representations in hypermedia. *Journal of Research in Science Teaching, 46*(9), 1023–1040. https://doi.org/10.1002/tea.20297

Mambrey, S., Timm, J., Landskron, J. J. in Schmiemann, P. (2020). The impact of system specifics on systems thinking. *Journal of Research in Science Teaching, 57*(10), 1632-1651. https://doi.org/10.1002/tea.21647

Manrique-Juan, C., Grostieta-Dominguez, Z. V., Rojas-Ruiz, R., Alencastre-Miranda, M., Muñoz-Gómez, L. in Silva-Muñoz, C. (2017). A portable augmented-reality anatomy learning system using a depth camera in real time. *The American Biology Teacher, 79*(3), 176–183. https://doi.org/10.1525/abt.2017.79.3.176

Meng, M., Fallavollita, P., Seelbach, I., Heide, A. M., Euler, E., Waschke, J. in Navab, N. (2016). Personalized augmented reality for anatomy education. *Clinical Anatomy, 29*(4), 446–453. https://doi.org/10.1002/ca.22675

NGSS Lead States. (2013). *Next generation science standards: For states, by states*. National Academies Press. https://doi.org/10.17226/18290

Nguyen, H. in Santagata, R. (2021). Impact of computer modeling on learning and teaching systems thinking. *Journal of Research in Science Teaching, 58*(5), 661-688. https://doi.org/10.1002/tea.21671

Raved, L. in Yarden, A. (2014). Developing seventh grade students' systems thinking skills in the context of the human circulatory system. *Frontiers in Public Health, 2*, 1–8. https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00247

Snapir, Z., Ben-Zvi-Assaraf, O., Tripto, J., Eberbach, C. in Hmelo-Silver, C. (2017). Characterising the development of the understanding of human body systems in high-school biology students—A longitudinal study. *International Journal of Science Education, 39*(15), 2092–2127. https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1361554

Svečko, M. (2011). *Spoznavam svoje telo: Učbenik za biologijo v 8. razredu osnovne šole* [I am learning about my body: Textbook for biology in 8th grade of primary school]. DZS.

Sorgo, A. in Siling, R. (2017). Fragmented knowledge and missing connections between knowledge from different hierarchical organisational levels of reproduction among adolescents and young adults. *CEPS Journal, 7*(1), 69-91.

Teo, T. (2009). Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & Education, 52*(2), 302–312. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.08.006

Torkar, G. in Korfiatis, K. (2022). Pre-service teachers' conceptual schemata and system reasoning about the carbon cycle and climate change: An exploratory study of a learning framework for understanding complex systems. In O. Ben Zvi Assaraf & M. C. P. J. Knippels (Eds.), *Fostering understanding of complex systems in biology education: Pedagogies, guidelines and insights from classroom-based research* (pp. 151-169). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98144-0_1

Tripto, J., Ben-Zvi Assaraf, O., Snapir, Z. in Amit, M. (2016). How is the body's systemic nature manifested amongst high school biology students? *Instructional Science, 44*(1), 1–26. https://doi.org/10.1007/s11251-015-9367-9

Učni načrt. Program za osnovno šolo. Biologija [Syllabus. Program for primary school. Biology]. (2011). Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. https://www.gov.si

Yammine, K. in Violato, C. (2015). A meta-analysis of the educational effectiveness of three-dimensional visualization technologies in teaching anatomy. *Anatomical Sciences Education, 8*(6), 525–538. https://doi.org/10.1002/ase.1510

Yoon, S. (2008). Using memes and memetic processes to explain social and conceptual influences on student understanding about complex socio-scientific issues. *Journal of Research in Science Teaching, 45*(8), 900–921. https://doi.org/10.1002/tea.20259

Yoon, S. A., Anderson, E., Koehler-Yom, J., Evans, C., Park, M., Sheldon, J. in Klopfer, E. (2016). Teaching about complex systems is no simple matter: Building effective professional development

for computer-supported complex systems instruction. *Instructional Science, 44*(1), 1–23. https://doi.org/10.1007/s11251-015-9365-y

Kratka predstavitev avtorja

Tanja Gregorčič je magistrica profesorica poučevanja biologije in kemije. Na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani je zaposlena kot asistentka za biološko izobraževanje Področje raziskovalnega dela so percepcija otrok o živalih, poučevanje evolucije, nove tehnologije pri poučevanju biologije, sistemsko mišljenje.

Identification of Difficulties and Misconceptions in the Study of Carbohydrate Stereochemistry

M.Sc. Aleksandra Naumoska

Institute of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics,
Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, N. Macedonia
aleksandra.naumoska@pmf.ukim.mk

M.Sc. Tech. Tome Kitanovski

OOU Goce Delcev, Vasilevo, N. Macedonia
tome_kit22@yahoo.com

Dr. Pece Sherovski

Institute of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics,
Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, N. Macedonia
sherovskip@pmf.ukim.mk

Abstract

The stereochemistry of carbohydrates is one of the most challenging topics in chemistry education due to the complexity of the spatial concepts involved, the need for clever visualization and the complex nomenclature associated with stereoisomers. This study examines secondary school students' understanding of the stereochemistry of carbohydrates by administering an anonymous diagnostic test to 34 third-year students. The test assessed key stereochemical concepts, including the identification of anomers, epimers and functional isomers, as well as the conversion of molecular representations between Fischer and Haworth projections. The results reveal significant difficulties in the representation of three-dimensional structures, particularly for questions requiring the conversion of *L*- to *D*-sugars and the identification of epimers. Misunderstandings such as incomplete understanding of chiral centers and misapplication of stereochemical conventions were common. While the students performed better in identifying functional isomers, they had difficulties in tasks that required spatial manipulation of molecular structures. It is suggested that molecular modeling software, 3D-printed models, and contextual learning activities can be used to bridge the gap between theoretical concepts and practical understanding. This research highlights the practical value of targeted interventions to improve students' spatial reasoning and understanding of stereochemistry. By identifying specific learning gaps and providing actionable instructional strategies, this study contributes to the overall effort to improve chemistry instruction and better prepare students for advanced scientific studies.

Keywords: carbohydrates, chemistry education, isomers, misconceptions, stereochemistry.

1. Introduction

The ability to recognize three-dimensional spatial arrangements plays a key role in understanding the stereochemistry of carbohydrates, as many students have difficulty visualizing and orienting three-dimensional molecular structures (Durmaz, 2018; Jirout, 2015). Converting linear Fischer projections into cyclic Haworth forms or chair and boat conformations requires an understanding of spatial orientation, and deficiencies in these skills

often lead to misconceptions that hinder students' understanding of molecular stereochemistry. A typical example of this is the difficulty in understanding spatial orientations in chair conformations, including axial and equatorial positions. Research by Kumi et al. (2013) found that textbook illustrations often lack transition steps between these representations, adding to student confusion. Misconceptions about chirality and stereogenic centers in carbohydrates also often make it difficult to understand their chemical behavior. Students may confuse stereoisomers such as enantiomers and diastereomers or fail to recognize the important role of chiral centers in their reactivity. This often leads to difficulties in understanding how spatial arrangement affects biological activity or to misunderstandings in the transformation of anomers, especially alpha and beta configurations (Luxford, 2014; McClary, 2012). Hegarty (2014) emphasizes in his research that a better spatial understanding directly improves the ability to perform molecular transformations. Oliver-Hoyo and Babilonia-Rosa (2017) also recommend the use of molecular modeling tools, which significantly help students visualize complex structures. On the other hand, Meneghetti et al. (2016) found that targeted training of teachers to solve spatial rotation problems significantly improves performance on spatial problems related to chemistry.

The literature suggests that visualization tools, including molecular modeling software and 3D-printed models, significantly improve students' spatial reasoning and understanding of stereochemical concepts (Meneghetti, 2016). Tools such as ChemDraw, Avogadro and PyMOL enable the exploration of molecules and their rotation, which contributes to the understanding of spatial relationships such as axial and equatorial positions in chair conformations (Kumi, 2013; O'Dwyer, 2017). Physical models also help bridge the gap between abstract concepts and practical applications, as highlighted in the research of Wheeler et al. (2015). Advanced modeling tools also allow students to simulate biochemical interactions and link stereochemistry to its biological implications, such as the bindingof enzymes to substrates (Luxford, 2014; McClary, 2012). Contextual learning, where abstract concepts are linked to real-world applications, is another effective strategy for learning carbohydrate stereochemistry. For example, studying how the stereochemistry of glucose affects its role in glycolysis or understanding the role of stereochemistry in drug development links theoretical knowledge to biological functions (Luxford, 2014; McClary, 2012). Active learning strategies such as problem-based learning (PBL) and group activities further promote student engagement. McClary and Bretz (2012) found that collaborative problem solving in chemistry helps to clarify misconceptions and promote active participation.

Diagnostic assessments are critical to identifying misconceptions and adjusting instruction. Pre- and post-assessments, concept mapping and targeted multiple-choice questions can uncover misconceptions, e.g. when differentiating between isomers or translating between molecular representations (McClary, 2012; O'Dwyer, 2017). The regular use of diagnostic tools enables teachers to provide formative feedback and adapt teaching methods to effectively close specific learning gaps (Kose, 2008).

The aim of this study is to identify misunderstandings in carbohydrate stereochemistry presented through the identification of different isomer types and the translation of molecular representations through targeted multiple-choice questions. The introduction of the paper should describe the main problem, purpose and aims of the article. In the introduction the paper should describe the authors' motivation for taking on a new research project. At the end of the foreword indicate how is presented problems to be dealt with below and its practical value.

2. Methods

In educational research, quantitative methods (Thompson and Sundaram, 2013) are often used in which numerical data are collected and analyzed, which are then subjected to statistical evaluation. In this study, these methods were used to identify the difficulties and misconceptions encountered in learning and mastering stereochemical concepts related to carbohydrates in the curriculum. An anonymous test in educational research refers to an assessment that is administered to students or participants without collecting identifying information such as names or other personal details. This ensures that responses cannot be traced back to individual test takers.

In the context of studying carbohydrate stereochemistry, an anonymous test can help identify common misconceptions or challenges faced by students without fear of academic consequences or embarrassment. This approach provides instructors with accurate data they can use to refine their teaching strategies without judging students.

3. Results and Discussion

An anonymous test was conducted to assess the students' understanding of the stereochemistry of carbohydrates. The test consisted of five questions targeting different stereochemical concepts, each with one correct answer and three distractions. This assessment was administered after completing the curriculum topic on carbohydrates as a compound class. Thirty-four third-year students aged 17–18 from the secondary school "Dimitar Vlahov" in Strumica participated in the study.

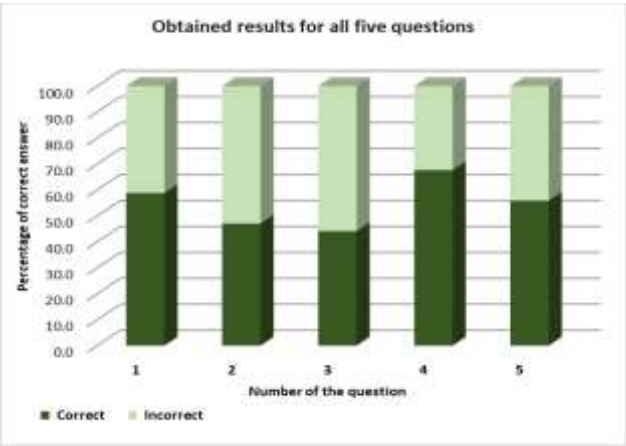
Table 1

Percentage of correct and incorrect responses for each question

Percentage of responses provided (%)	Question 1	Question 2	Question 3	Question 4	Question 5
Correct	58.8	47.1	44.1	67.6	55.9
Incorrect	41.2	52.9	55.9	32.4	44.1

Figure 1

Comparison of the percentage of correct responses for each question on the anonymous test



The results show that the stereochemistry of carbohydrates is a major challenge for most students. As can be seen in Figure 1, the percentage of correct answers is particularly low for the second and third questions. These results illustrate that answering such questions requires the ability to mentally represent molecules in three dimensions, a skill that many students struggle to develop. This suggests that targeted interventions are needed to improve spatial reasoning and understanding of the stereochemistry of carbohydrates. In addition, each question was analyzed individually to determine the percentage of students who selected each of the given distractors and what prompted them to choose that particular distractor. The analysis of the results for the first question is shown in Figure 2. The first question of the test and the corresponding answer choices are as follows:

1. *Which of the following pairs of carbohydrates are anomers?*

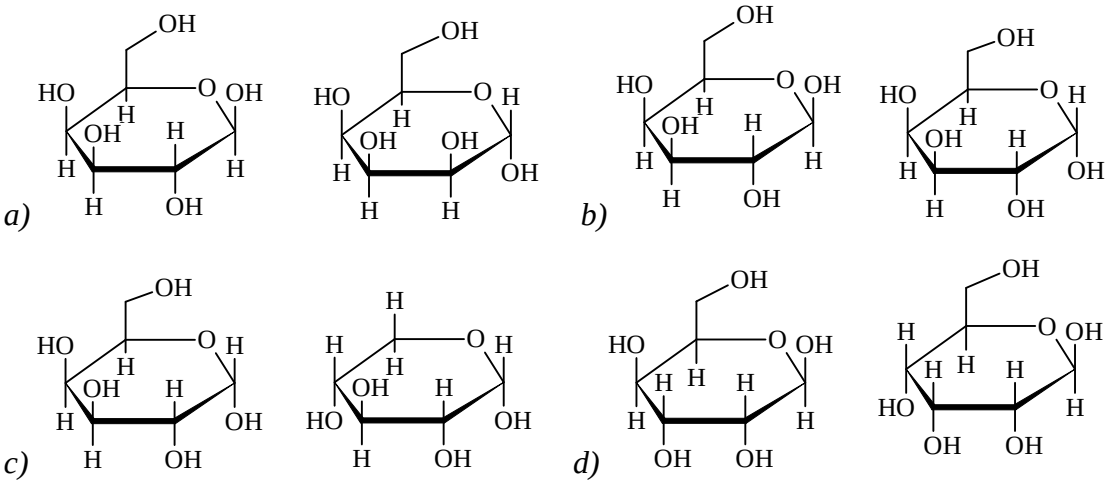
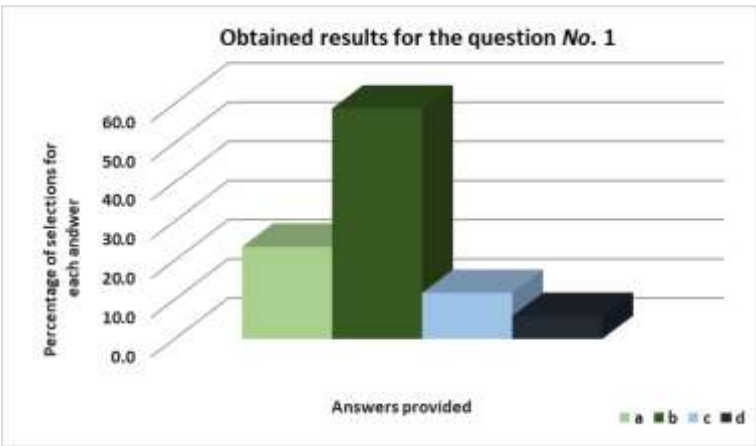


Figure 2

Percentage of responses selected for the first question of the anonymous test

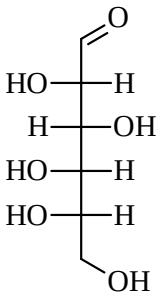


Of all respondents, 58.8% chose the correct answer, which describes the carbohydrate pair as anomers. 23.5% of respondents chose option (a), which depicts an alpha and a beta anomer; however, these two structures represent different monosaccharides. The remaining respondents probably had difficulty understanding the term "anomer'," which is reflected in the choice of options (c) and (d). Students often have difficulty identifying anomers in a carbohydrate pair due to several conceptual and practical challenges. These challenges include understanding anomeric carbon, distinguishing between alpha (α) and beta (β) anomers, converting between

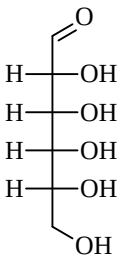
Fischer and Haworth projections, visualizing the three-dimensional structure of molecules, and insufficient practice with such problems.

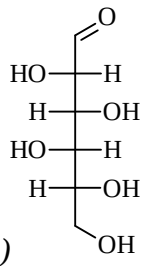
The analysis of the answers to the second and third questions is shown in Figure 3 and Figure 4. Students showed the lowest performance on these questions. The second and third questions of the test, along with their corresponding answer choices, are as follows:

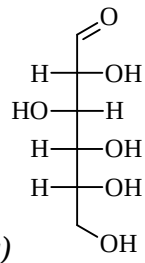
2. *The following figure shows the structure of L-glucose.*

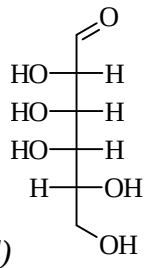


Which of the structures shown corresponds to D-glucose?

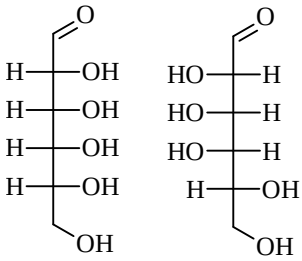
a) 

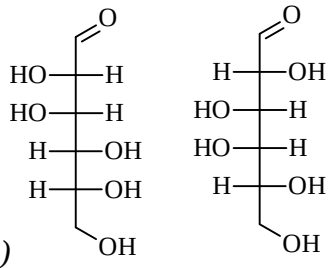
b) 

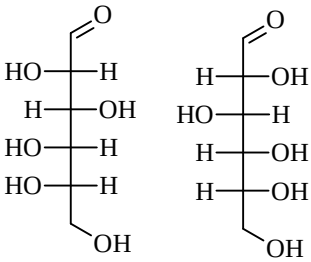
c) 

d) 

3. *Which of the following pairs of monosaccharides are epimers?*

a) 

b) 

c) 

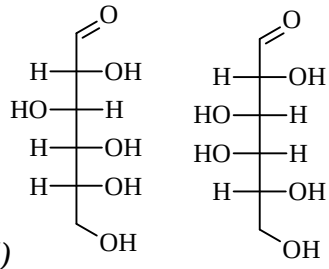
d) 

Figure 3

Percentage of responses selected for the second question of the anonymous test

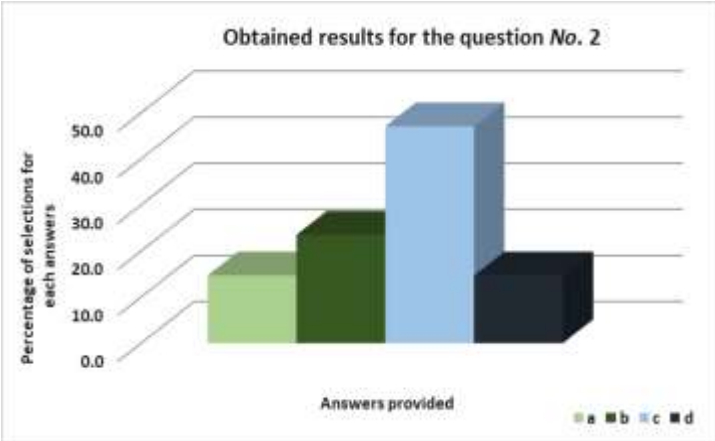
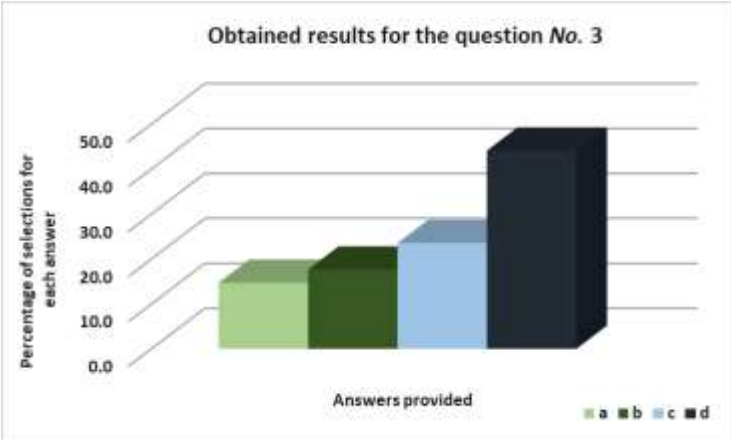


Figure 4

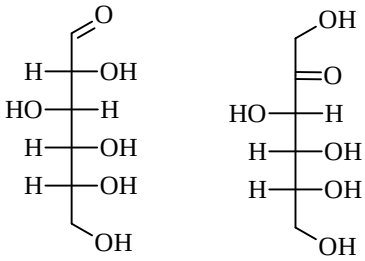
Percentage of responses selected for the third question of the anonymous test



The analysis of the second question (Figure 3) shows that the students have difficulties with the conversion of *L*-sugars into *D*-sugars. The conversion of *L* sugars to *D* sugars is difficult for students due to various conceptual and visual barriers, as they do not fully understand the *L* and *D* nomenclature of sugars. They also have the misconception that *L*- and *D*-sugars are non-superimposable mirror images, meaning that each chiral center in an *L*-sugar has an opposite configuration to the corresponding center in a *D*-sugar. Often, students mistakenly change only one chiral center (usually the one farthest from the carbonyl group) instead of reversing all chiral centers, resulting in incorrect representations. The third question of the anonymous test, in which students were asked to identify the epimers of four pairs of monosaccharides, had the lowest rate of correct answers: only 44.1% of students answered it correctly. Students often find it difficult to identify epimers among carbohydrates due to various conceptual and practical difficulties. These include misconceptions about molecules with multiple chiral centers, the complexity of structural representations, and terminological confusion. Most students who answered incorrectly chose the distractor in option (c), where the configuration of the four carbon atoms in the monosaccharide pair is different.

The analysis of the answers to the fourth question is shown in the graph in Figure 5. The fourth question of the test with the corresponding answer options is as follows:

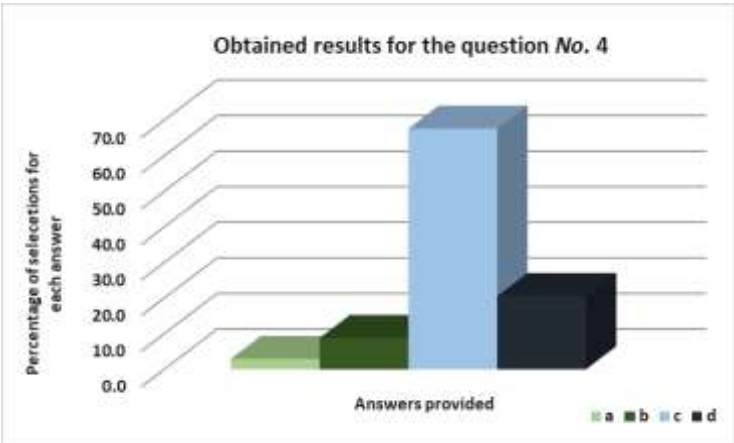
4. *The indicated pair of carbohydrates represents:*



a) *Anomers*
b) *Epimers*
c) *Functional isomers*
d) *Diastereomers*

Figure 5

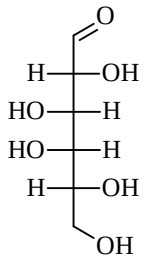
Percentage of responses selected for the fourth question of the anonymous test



The fourth question received the highest percentage of correct answers, as shown in Figure 5. It can be concluded from the results that the students are able to recognize functional isomers from a given structural formula and, in particular, to distinguish the aldehyde group from the keto group. Most of the respondents who answered incorrectly selected the distractor in option (d). This likely occurred because the similar configuration of some chiral centers in the offered structures led students to believe the compounds were diastereomers, without recognizing the difference in the functional group.

The results of the fifth question (Figure 6), together with the question and the answers offered, are as follows:

5. *The Fisher projection of galactose is shown in the figure below*



Which of the given Haworth projections corresponds to it?

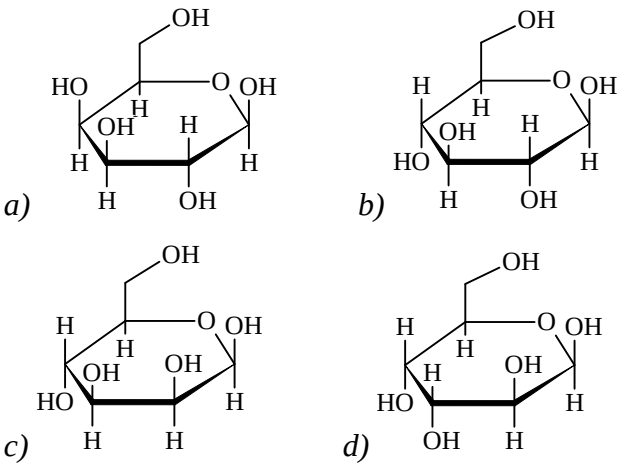
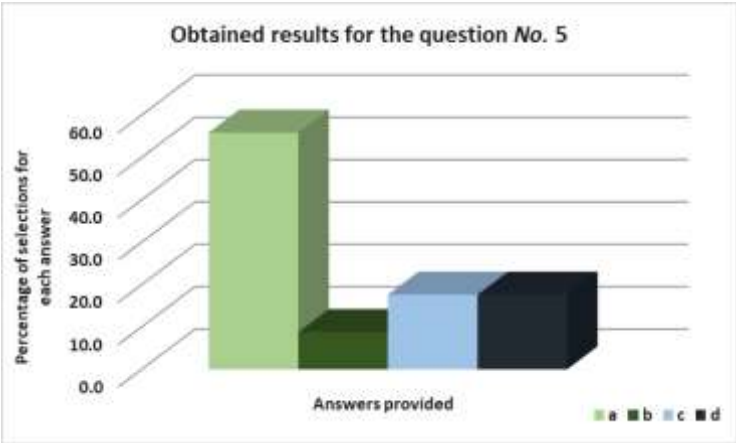


Figure 6

Percentage of responses selected for the fifth question of the anonymous test



The results of the fifth question (Figure 6) clearly show that students have difficulty converting molecules from the Fischer projection formula to the Haworth formula. This is a common challenge in stereochemistry as it requires an understanding of stereochemical conventions and the correct orientation of functional groups in the three-dimensional space of a cyclic structure. The process of converting Fischer projections to Haworth projections involves identifying the correct hydroxyl group for the ring closure and ensuring that the substituents are correctly placed in relation to the ring. Students also need to consider the

orientation of the groups in the cyclic form, which can lead to different stereoisomers (e.g. alpha and beta anomers). The confusion often arises when students do not correctly interpret the three-dimensional nature of the molecule, leading to errors in the final Haworth projection.

4. Conclusions

The study highlights the major challenges that secondary school students face in understanding the stereochemistry of carbohydrates and emphasizes the need for targeted teaching strategies to improve understanding. Students particularly struggle with tasks that require them to mentally represent molecular structures in three dimensions, highlighting the importance of improving spatial reasoning skills.

Particular difficulties were observed in the conversion of L- to D-sugars, the identification of epimers and the transition between Fischer and Haworth projections, highlighting the need for targeted practice and clearer explanations of these concepts. In addition, misunderstandings of key terms such as "anomer" and confusion regarding molecular configurations indicate that more emphasis should be placed on building foundational knowledge and eliminating common misconceptions.

Despite these challenges, students showed relatively better performance in recognizing functional isomers, suggesting that tasks involving the identification of structural formulae and functional groups may be conceptually less demanding.

These results underscore the need to integrate interactive and visual teaching tools, such as molecular modeling, alongside more extensive problem-solving exercises. Such didactic interventions are essential to strengthen students' understanding of the stereochemistry of carbohydrates and to bridge the gaps in their learning.

5. Literature

Durmaz, M. (2018). Determination of prospective chemistry teachers' cognitive structures and misconceptions about stereochemistry. *Journal of Education and Training Studies*, 6(9), 13–20. https://doi.org/10.11114/jets.v6i9.3353

Hegarty, M. (2014). Spatial thinking in science education. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 1, 36–42. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2014.08.005

Jirout, J. J., & Newcombe, N. S. (2015). Building blocks for developing spatial skills. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(10), 535–543. https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.07.002

Kose, S. (2008). Diagnosing student misconceptions: Using drawings as a research method. *World Applied Sciences Journal*, 3(2), 283–293.

Kumi, B., Olimpo, J., Bartlett, F., & Dixon, B. (2013). Evaluating the effectiveness of organic chemistry textbooks in promoting representational fluency and understanding of 2D-3D diagrammatic relationships. *Chemistry Education Research and Practice*, 14(2), 177–187. https://doi.org/10.1039/c3rp20166j

Luxford, C. J., & Bretz, S. L. (2014). Development of the bonding representations inventory to identify student misconceptions about covalent and ionic bonding representations. *Journal of Chemical Education*, 91(3), 312–320. https://doi.org/10.1021/ed400700q

Martín-Gutiérrez, J., Contero, M., Alcañiz, M., & Pérez-López, D. (2017). Using AR in education to promote spatial skills. *Educational Technology & Society*, 20(4), 34–45.

McClary, L. M., & Bretz, S. L. (2012). Development and assessment of a diagnostic tool to identify organic chemistry students' alternative conceptions related to acid strength. *International Journal of Science Education*, 34(15), 2317–2341. https://doi.org/10.1080/09500693.2012.684433

Meneghetti, C., De Beni, R., & Cornoldi, C. (2016). Training spatial thinking: Evidence from a rotation test. *Learning and Individual Differences*, 49, 314–320. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.05.006

O'Dwyer, A., & Childs, P. E. (2017). Who says organic chemistry is difficult? Exploring perspectives and perceptions. EURASIA Journal of Mathematics, *Science and Technology Education*, 13(7), 3599–3620. https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00748a

Oliver-Hoyo, M., & Babilonia-Rosa, M. (2017). Strategies to promote spatial skills in STEM disciplines. *Journal of STEM Education*, 18(1), 45–56.

Thomson, G. H., & Sundaram, V. (2013). Developing quantitative research skills and conceptualising an integrated approach to teaching research methods to education students. *All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 5(3), 901–924.

Introduction of the Author

MSc Aleksandra Naumoska is a teaching assistant in the field of organic chemistry and chemistry education at the Institute of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje. Her research interests include implementation of new approaches and teaching methods in chemical education, game-based learning, alternative conceptions in organic stereochemistry and others. In 2022 she started her doctoral studies at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics of the Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, on the topic of locating and correcting misconceptions in the field of organic stereochemistry. MSc. Aleksandra Naumoska has published seven scientific papers in international journals and journals with impact factor, and also participated in 4 international congresses and 4 international conferences. She is part of the teams for organization of the national competitions in science (for primary school students) and in chemistry (for primary and secondary school students).

MSc Tome Kitanovski is a biology graduate and biology teacher at the "Goce Delcev" elementary school in Vasilevo and has fourteen years of professional experience. He holds a Master of Technical Sciences degree and is currently pursuing a PhD in Technology at the Faculty of Technology and Metallurgy in Skopje. He is a Scientix Ambassador until December 31, 2025 and is an advanced eTwinner, GLOBE professor, teacher mentor and teacher coordinator under the USAID media literacy project "Youth Thinks". Tome has authored eight free elective curricula for grades 6, 7, 8 and 9 and received their approval from the Bureau for Educational Development. He has also published academic papers in international and national journals and publications and actively participated in various international conferences, forums and training programs.

Dr. Pece Sherovski is a PhD in Chemistry and is currently a Teaching assistant at the Institute of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, N. Macedonia. He started his doctoral studies at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics of the Ss. Cyril and Methodius University in Skopje in 2018, where he defended his dissertation in the field of biochemistry in 2023. He completed his Master's degree at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics of the University of Ss. Cyril and Methodius in Skopje in 2018. He graduated in 2016 from the Faculty of Natural Sciences and Mathematics at the University of Ss. Cyril and Methodius University in Skopje in the Analytical Biochemistry study program. Dr. Pece Sherovski has published a total of 10 scientific papers in international journals and journals with impact factor, participated in 15 international congresses and 5 scientific research projects. He has completed further education programs in Austria, Croatia and Bulgaria. He was involved in the organisation of several student congresses, workshops and competitions in chemistry.

Soba pobega – naravoslovna delavnica za nadarjene učence

Escape Room – Scienece Workshop for Gifted Students

Alma Kandare

Osnovna šola Toneta Šraja Aljoše, Nova vas
alma.kandare@os-tsaljose.si

Povzetek

Prispevek opisuje primer delavnice z naslovom Soba pobega norega znanstvenika Maksa, ki je namenjena razvijanju sposobnosti nadarjenih učencev. V uvodnem delu so predstavljene različne definicije nadarjenih učencev. V osrednjem delu pa so predstavljene nekatere naloge in pripomočki, ki so bile pri delavnici uporabljene. Opažamo, da se vedno več nadarjenih učencev udeležuje dodatnih dejavnosti, ki niso povezane z določenim učnim načrtom. Tak način vzpodbujanja nadarjenosti je veliko bolj učinkovit, saj se ne izvaja izključno med poukom. S takimi delavnicami učencem omogočimo, da svoje znanje nadgradijo na drugačen in njim zanimiv način, saj so pri delu samostojni in lahko pokažejo svoje različne spretnosti in intelektualne sposobnosti.

Ključne besede: logično razmišljanje, motivacija, nadarjeni učenci, soba pobega, sodelovanje.

Abstract

The paper describes an example of a workshop entitled Mad Scientist Max's Escape Room, which is aimed at developing the abilities of gifted students. In the introductory part, different definitions of gifted students are presented. In the central part, some of the tasks and tools that were used in the workshop are presented. We notice that more and more gifted students are participating in additional activities that are not related to the specific curriculum. This method of promoting talent is much more effective, as it is not carried out exclusively during classes. With such workshops, we enable students to upgrade their knowledge in a different and interesting way, as they work independently and can demonstrate their various skills and intellectual abilities.

Keywords: cooperation, escape room, gifted students, logical thinking, motivation.

1. Uvod

V današnjih časih, ko se veliko pogovarjamo o spreminjanju zakona o OŠ in spremljamo te spremembe v praksi, se pogosto ukvarjamo tudi z razmišljanjem o učencih, ki imajo različne odločbe. Le–te so učenci dobili ali zaradi primanjkljajev ali pa dosegajo nadpovprečno uspešnost na določenih področjih. Za slednje je v uporabi izraz nadarjeni učenci.

Nadarjenost je kompleksen pojem in ravno zaradi tega je težko doseči enotno terminološko opredelitev. Slovar Slovenskega knjižnega jezika navaja, da pojem nadarjenost pomeni sposobnost hitro, brez večjega napora pridobiti si potrebno znanje, spretnost za dobro opravljanje kake dejavnosti.

Nadarjenost se je skozi zgodovinska obdobja različno razumevala in določevala. Dobrih sto let nazaj se je nadarjenost prepoznavali na osnovi uporabe testov intelektualnih sposobnosti (T.

i. IQ testi) (Juriševič, 2012; Nagel, 1987), definicije pa so nadarjenost zoževale na inteligentnost.

Od 70. let prejšnjega stoletja pa so v ZDA pričeli uporabljati tudi teste ustvarjalnosti, kar je pomemben napredek pri odkrivanju nadarjenosti. Testi inteligentnosti merijo predvsem konvergentne sposobnosti, kjer je možna le ena pravilna rešitev problema, glede na ustaljeno logiko. Testi ustvarjalnosti pa merijo divergentne sposobnosti, ki omogočajo odkrivanje različnih in izvirnih rešitev. Glogovec in Žagar (1990) poudarjata, da sta za resnično ustvarjalnost pomembni obe vrsti sposobnosti.

»O veliki nadarjenosti govorimo takrat, ko otrok na določenih področjih svojega razvoja občasno prekaša vrstnike« (Nagel, 1987). Pravi tudi, da talentiranost ni nujno v povezavi s stopnjo inteligence.

Wolfolk (2002, str. 123) poudarja, da resnično nadarjeni učenci niso tisti učenci, ki se učijo hitreje in z malo truda. »Delo nadarjenih učencev je originalno, izjemno napredno za njihovo starost in potencialno trajne vrednosti«

V različnih definicijah se večkrat uporabljata termina nadarjenost in talentiranost in pogosto je opaziti izenačevanje obeh terminov. Kot poudarjata Ferbežer in Kukanja (2008, str. 5.) pa sta to dva različna termina, ki nikakor nista sinonima. Izraz nadarjenost uporabljata za otroke, »ki imajo izredne sposobnosti na različnih področjih; inteligence, kreativnosti in drugih človeških prizadevanj. Nadarjeni otroci torej dosegajo visoke dosežke na različnih akademskih področjih. Talentiranost pa je pojem, ki se nanaša na ožjo in specifično sposobnost otroka.« Avtorja še povesta, da se termina v slovenskem izobraževalnem prostoru ne uporabljata dosledno, mnogo pogosteje se uporablja splošni izraz »nadarjeni«, v katerem sta zajeta oba pojma.

Glede na to, da je nadarjenost očitno res zelo kompleksen pojem, smo učitelji v osnovnih šolah pogosto v zadregi, ko smo pozvani, da predlagamo učence, ki bi se lahko kvalificirali za nadarjene. Pred seboj imamo učence, ki so ravno tako kompleksni kot je kompleksen sam pojem nadarjenosti. Nekateri se pri posameznih zadolžitvah izkažejo za zelo ustvarjalne in izvirne, manjka pa jim motivacije, so zelo pogosto nezainteresirani za delo in zavračajo dodatne zadolžitve, saj jih razumejo kot kazen in ne kot možnost za razvoj svojih nadpovprečnih sposobnostih. Na drugi strani pa imamo zelo pridne učence, ki so močno motivirani za delo in so ravno zaradi pridnosti uspešni na vseh področjih. Ravno zato so s strani učiteljev za nadarjene prej prepoznani tisti, ki so pridni oziroma marljivi, kot pa tisti, ki so predvsem izjemni na posameznih področjih, vendar te izjemnosti med poukom ne pokažejo.

Na šoli poskušamo nadarjene učence motivirati za delo, vendar je samo delo z njimi med klasičnim poukom težko, ker imamo istočasno v razredu učence, ki rabijo veliko pozornosti od učitelja, saj težko osvojijo minimalno znanje. Problem je, ker se povečuje število nadarjenih, ravno tako pa se povečuje tudi število učencev, ki imajo primanjkljaje na različnih področjih. Pogosto za nadarjene uporabimo druge možnosti podajanja znanja, kot so dodatni pouk ali pa različne popoldanske delavnice, ki jih za te učence pripravimo.

Na šoli ugotavljamo, da se vedno več nadarjenih učencev udeležuje dodatnih dejavnosti, ki niso povezane z določenim učnim načrtom. Menimo, da je tak način vzpodbujanja nadarjenosti, veliko bolj učinkovit, saj se ne izvaja izključno med poukom. Učenci so bolj motivirani, saj so dejavnosti raznolike, spodbujajo njihovo ustvarjalnost, razmišljanje izven okvirjev in jim omogočajo osebnostno rast na področjih, ki jih opredeljujejo Žagar in drugi (1999) v Konceptu: Odkrivanje in delo z nadarjenimi učenci v devetletni osnovni šoli (miselno-spoznavno področje, učno-storilnostno področje, socialno in čustveno področje).

Na šoli učitelji pripravljamo različne delavnice, ki pri nadarjenih razvijajo tako ročne spretnosti, ustvarjalnost na umetniškem področju kot tudi matematično ter naravoslovno znanje, ki razvijajo analitično in logično mišljenje ter nadgradijo znanje, ki so ga pridobili med klasičnim poukom.

Za motiviranje nadarjenih učencev so zelo uporabne delavnice na temo sob pobega (escape rooms). Ena izmed dejavnosti, ki bo v tem prispevku predstavljena, ima naslov Soba pobega norega znanstvenika Maxa in je bila izvedena lansko šolsko leto za nadarjene učence devetega razreda.

2. Soba pobega

Dejavnost se je odvijala v kemijski učilnici, ki je bila pripravljena tako, da so bili v njej, poleg predmetov, ki jih učenci vsakodnevno vidijo, tudi številni drugi predmeti. Ti so bili namenjeni ali dejanskim nalogam ali so bili tam zato, da so jim odvrnili pozornost. Tako so morali ločiti med pomembnimi in nepomembnimi predmeti za rešitev posameznih nalog. Naloge so bile povezani z znanjem kemije, biologije, naravoslovja, matematike in s splošno razgledanostjo.

Potek delavnice je bil pripravljen tako, da so se naloge nadaljevale v točno določenem redu, saj so pri vsaki od njih dobili nov namig za nadaljevanje. To je bilo potrebno narediti na tak način, ker se je vse dogajalo v enem samem razredu in bi bilo zelo težko skriti vse namige tako, da jih ne bi takoj našli. Nalog je bilo veliko, med seboj so se dopolnjevale in do rešitve ene so morali učenci pogosto rešiti še tri ali štiri dodatne naloge. Predstavitev vseh nalog je nemogoče, zato bo predstavljeno le nekaj uporabljenih nalog.

2.1 Predstavitev pripomočkov za delo

Naloge so bile popestrene na različne načine. Uporabljen je bil na primer UV svinčnik, s katerim je bil na list papirja napisan namig. Učenci so morali ugotoviti, zakaj je list prazen in kako lahko razkrijejo neviden napis. Uporabljeni so bili tudi kemijski pripomočki, s katerimi so izvajali preproste poskuse (elektroliti in prepoznavanje apnenčaste kamnine) in pripomočke za biologijo kot so modeli, ki jih uporabljamo pri pouku. Vključeni so bili kuhinjski pripomočki kot so tehtnice, posode, pečica za peko. Veliko pa je bilo tudi igrač in knjig, ki so učilnico ne le popestrili ampak so nekateri od njih vsebovali različne namige ali ključe ter druge pripomočke. Največ dela je bilo vloženo v pripravo različnih škatlic, ki so bile zaklenjene s ključavnicami ali pa v pripravo posebnih knjig z namigi.

Slika 1

Pripomočki potrebni za izvajanje delavnice (prikazano je manjše število) (Foto: A. Kandare)

Srečali pa so se tudi z razvozlavanjem različnih kod kot so Morsejeva abeceda, Pigpen šifra (ang. Pigpen Cipher), rebusi. Izdelati je bilo potrebno tudi kripteks (ang. Cryptex) iz kartona in plastičnih tulcev, ki je bil zaklenjen s šest številčno kodo. Potrebno je bilo tudi pridobiti številne ključavnice na ključ ali številčne kode. Zelo uporabni pa so bili pri tem delu tudi predali in zaklenjene omare v učilnici. Dejavnosti in nalog je bilo veliko in zanimivo je bilo opazovati, kako so se učenci trudili, da so prišli do rešitev. Bili so zelo zagnani in redno so spremljali uro, ki je odštevala minute do konca.

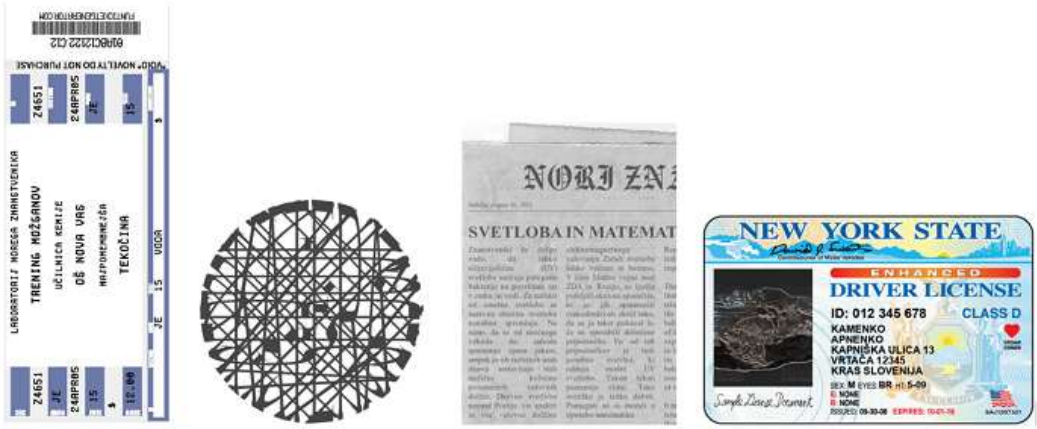
Za nekatere naloge so bili uporabljeni tudi pripomočki, ki so bili izdelani s pomočjo brezplačnih spletnih strani, kot je vstopnica s skritim namigom za nadaljevanje ali zmešan napis v krogu, ki ga morajo držati postrani, da lahko preberejo navodilo. V naloge je bil vključen časopisni članek, ki je bil izdelan točno za določeno nalogo in vozniško dovoljenje, ki ga je na kraju zločina pustil osumljenec.

Slika 2

Kripteks iz kartona in plastičnih tulcev (Foto: A. Kandare)

Slika 3

Navodila pri posameznih nalogah. (narejeno s pomočjo strani https://keslerscience.com, ki ima zbrane različne pripomočke za pripravo izzivov in je uporaba brezplačna.) (Foto: A. Kandare)



2.1.1 Začetek

Že pred vstopom v sobo pobega (učilnico) so bila na vrata prilepljena različna opozorila, ki so jim vstop odsvetovala. Takoj po vstopu v učilnico so se vrata zaklenila, tuliti je začel alarm in zaslišal se je grozljiv glas, ki jih je nagovoril: »*Nesrečniki!!! Niste upoštevali opozoril in vstopili ste v smrtonosno past. Vrata za vami so se zaklenila in aktivirali ste bombo, ki vsebuje strupen plin. Ta se bo sprožila čez eno uro. Pred vami so številne naloge, ki vam bodo omogočile, da najdete ključ in sobo pravočasno zapustite. Če vam ne uspe, vas čaka kruta usoda - zastrupitev s smrtonosnim plinom. Omar z rdečim križem ne odpirajte, ker boste aktivirali bombo. Dobro razmislite, med seboj sodelujte in uspelo vam bo. Pri reševanju nalog si lahko pomagate s predmeti, ki jih najdete ali vidite v sobi. Predmetov ne uničujte. Naj se igra začne!*«

Učence je tak dramatičen začetek zelo navdušil in jih motiviral. Ko se je sprožila ura, ki je odštevala minute, so hitro začeli z reševanjem. Delo je bilo sproščeno in zelo sodelovalno. Drug drugega so spodbujali in si med seboj pomagali do rešitve.

Prisotnost učitelja v razredu je nujna. Prvič zaradi varnosti, drugič pa zato, ker so bile naloge pripravljene tako, da je bilo potrebno sodelovanje učiteljice z dodatnimi ugankami ali navodili. Le–te so učenci dobili, če so povedali gesla, ki so jih dobili z rešitvijo določenih nalog.

2.2 Predstavitev nalog v sobi pobega

Delo se je po dramatičnem uvodu začelo na mizi pri vhodu, kjer je bil kovček s ključavnico in napisom*: Ko kodo kovčka boš odkril, v njem ključ razreda boš dobil. Potrebuješ tri številke.*

Poleg kovčka sta bila tudi moder in rumen podstavek in list s tekstom: *Barva je zaznava določenega dela spektra. Z mešanjem barv ustvarjamo različne nove barve. Nov namig je v ovojnici določene barve skrit*. (Rešitev: **zelena kuverta**)

Na omarah v razredu so bile prilepljene kuverte različnih barv. V zeleni kuverti je bil napis: *Da potekam potrebujem dan, ponoči je moj proces zaspan. Preden zaspim, veliko sladkorja naredim. Kaj sem? Ko to ugotoviš in me poiščeš, nov namig dobiš.* Odprli so lahko le eno kuverto ali kasneje lončke, ki so skrivali namige. V primeru, da so se zmotili, je bila kazen taka, da so od preostalega časa izgubili 3 minute. O tem so bili obveščeni že na samem začetku.

Iz zapisanega namiga so morali učenci ugotoviti, da je rešitev **fotosinteza**. Nov namig so iskali pod lončnicami in tam, kjer so bili predmeti povezani z rastlinami. Našli pa so ga pod plakatom, ki prikazuje potek fotosinteze. Tam jih je pričakala uganka: *Sem v tem razredu, vendar me ne vidiš. Lahko te šokiram, vendar nisem presenečenje. Vedno tečem v krogu, vendar nisem tekač na tekalni stezi. Predvsem poleti švigam po zraku, vendar nisem ptica. Kaj sem? Ko to ugotoviš in me najdeš, naslednji namig dobiš.* Rešitev, ki so jo morali ugotoviti je **elektrika** in za vrati električne omarice je bil prilepljen nov namig.

2.2.1 Naloga: Modra kadička

V eni od nalog je sodelovala modra kadička, ki je vsebovala čašo z vijolično raztopino (raztopina sode bikarbone in dodan fenolftalein) ter navodilo: S*poročilo se razkrije, če pravo snov iz rumene kadičke se dolije. Rešitev te naloge poišči v lončku na katedru, da dobiš nov namig.* Ko so učenci v čašo dolili kislino (to so dobili pri predhodni nalogi), se je raztopina razbarvala in na dnu se je pokazala slika smeškota (☺). Predhodno je bil smeško narisan na dno čaše s flomastrom iste barve, kot je bila barva raztopine v čaši, zato na začetku ni bil viden. Na katedru so bili pripravljeni papirnati kozarčki pokriti z alufolijo in s slikami različnih smeškov. Odprli so lahko le enega in v pravem lončku je bil le roza ključ brez dodatnih navodil.

Učenci so morali poiskati v razredu roza ključavnico, ki jo je odprl ta ključ. Ključavnica se je skrivala med številnimi knjigami na polici in je zaklepala črno mapo iz blaga.

2.2.2 Naloga: Črna mapa z roza ključavnico

V mapi je bil časopisni članek o tem, kako so med hladno vojno skrivali sporočila, z uporabo posebnega črnila, ki ga razkrije le UV svetloba (glej sliko 3). V njej je bil tudi na videz prazen list, na katerem je bil z UV črnilom napisano novo navodilo.

Poleg je bil napis: *Preberi članek in razmisli, kaj lahko storiš, da namig na praznem listu dobiš. Če pojavi se težava, učiteljica je rešitev prava. Povej ji rešitev uganke: Nevidni očem miroljubno držijo v svojih rokah naš planet. A v bombi se včasih razbesnijo,*

da se od njih strese svet. Kaj so to? Ko so povedali rešitev zgornje uganke (atomi), so dobili namig: Č*loveško telo skriva marsikatero skrivnost.*

Pod 3D modelom človeka je bil list z matematičnimi ugankami. Z rešitvijo nalog so dobili tri številčno kodo za ključavnico, ki so jo morali poiskati. Našli so jo na verigi, ki je zaklepala vrata šolske omare in ko so jo odprli, so v njej našli UV svetilko. Z njeno pomočjo so prebrali tekst na praznem listu iz mape. Pisalo je: *Poišči slona*.

Tako so začeli iskati slona, kar pa ni bilo lahko, saj se ni skrival med igračami ampak je bil na pokrovu lesene škatlice, ta pa je bila skrita med drugimi predmeti v razredu. Seveda pa tudi te škatlice niso mogli odpreti, saj je bila spet zaklenjena s ključavnico. Pod škatlico je bilo navodilo: *Če slončka želiš odpreti, geslo uganke moraš rešiti: »Kaj lahko potuje po vsem svetu, čeprav je vedno na svojem mestu?« Geslo povej učiteljici. (*geslo: *znamka).*

2.2.3 Naloga: Kripteks

Učenci so dobili kripteks, v katerem je bil skrit ključ od škatlice s slonom. Poleg njega pa je bil namig: *Včasih sem roza, včasih sem bel, včasih se majhen ali debel. Ko zmanjka mi zraka, nisem vesel, pogosto končam tam, kjer ne bi smel. Kaj in kje v razredu sem?*

Učenci so zelo hitro ugotovili, da je rešitev uganke žvečilni gumi in da so naloge za nadaljevanje prilepljene pod mizo, saj tam pogosto končajo žvečilni gumiji iz njihovih ust. Na listih je bilo 6 logičnih ugank, ki so jih morali rešiti. Vsaka rešitev je dala eno številko.

Rešene naloge in dobljene številke so omogočile, da so kripteks odprli in dobili ključ. Z njim so odklenili škatlico s slonom in v njej našli magnet in napis: M*agnet spravi, ker ga boš še potreboval, zdaj pa s pečico se boš poigral.*

2.2.4 Naloga: Kraj zločina

V pečici so našli štiri kamne, ki so bili oštevilčeni z rimskimi številkami. Poleg je bilo vozniško dovoljenje (glej sliko 3) in napisom, da je zgodil grozljiv zločin. Storilec je pobegnil, na kraju zločina pa je pozabil vozniško dovoljenje z zamazano sliko. Učenci so iz vozniškega dovoljenja ugotovili, da je zločinec apnenčasta kamnina. Iz znanja, ki so ga pridobili v prejšnjih letih pri pouku naravoslovja, so vedeli, da to vrsto kamnin odkrijemo tako, da nanjo dodamo kislino (to so dobili pri eni od prejšnjih nalog). Številko kamnine iz apnenca so nato poiskali na lončkih, ti pa so bili na katedru.

V pravem lončku je bil s pigpen šifro napisan namig:
Za pomoč so potrebovali navodilo za reševanje pigpen šifre, ki so ga našli v bližini. Razvozlana šifra je bila beseda *naravoslovec,* ki jih je vodila naprej.

2.2.5 Naloga: Kovanci

Pri nalogi je bilo navodilo napisano v Morsejevi abecedi. Za prevod napisanega so morali piskati pomoč pri reševanju (Morsejevo abecedo z razlago) in dobili so namig: *Ženske za kozmetiko zapravimo veliko denarja*. Poiskati so morali lonček od kreme, v katerem so bili različni kovanci in na listu napisan račun: KOVANEC – 1824 = KLJUČAVNICA.

Ker je bilo v lončku kovancev veliko, poiskati pa so morali točno določenega, je nastal problem, dokler se ni en od učencev spomnil, da bi lahko uporabili magnet, ki so ga našli v »slončku«. Z magnetom so se približali kovancem in železni kovanec se je prilepil nanj. Od letnice tega kovanca so odšteli število, ki je bilo zapisano v računu in tako so dobili kodo za kovček, ki je vseboval ključ zaklenjenega razreda. Seveda pa se tu še ni končalo, ker jih je v kovčku čakalo še eno presenečenje. V kovčku je bila škatlica z novo ključavnico in list z napisom: »*Odlično! Zelo dobro ste reševali naloge in prišli ste skoraj do konca. Pred vami je le še ena uganka, ki bo odprla zadnjo škatlico s ključem in malimi sladkimi presenečenji. Uganka: Kosmat uhač, v cirkusu je zabavljač. Ko zakriči, vse se razbeži.*

V plišastem medvedku, ki se je skrival med igračami v razredu, je bil ključ ključavnice, ki so jo našli na predalu omare. V predalu so našli ključ za zadnjo škatlico v kovčku in končno so dobili dolgo iskani ključ razreda. Dobili pa so tudi vsak svoje sladko presenečenje, ki so se ga zelo razveselili.

Vse so uspešno rešili in 10 minut pred koncem odštevanja veseli zapustili razred. Preden so zapustili šolo, so obljubili, da o nalogah ne bodo pripovedovali drugim učencem, saj so za udeležbo na tej delavnici prosili tudi učenci, ki niso bili evidentirani kot nadarjeni.

Slika 4

Učenci med izvajanjem naloge v delavnici Soba pobega (Foto: A. Kandare)

3. Zaključek

Učenci so imeli pri reševanju veliko dela. Naloge so bile večplastne, nadgrajene z dodatnimi nalogami, ki so se povezovale in razčlenile v več smeri. Vse skupaj pa je tvorilo celoto, ki je dala končno rešitev. Pri vseh nalogah so morali uporabiti kar nekaj logike in sinteze ter analize podatkov, da so lahko nadaljevali. Zapomniti so si morali, kaj so prebrali, ugotovili ali dobili pri prejšnjih nalogah, da so lahko rešili naslednje.

Iz pogovora z učenci na koncu delavnic so bile pridobljene pomembne povratne informacije, za ponovitev delavnice. Vsi so bili navdušeni nad pestrimi nalogami, saj so zaradi njih morali dobro vključiti možgane. Predlagali so celo, da bi bilo nalog več in da bi bile lahko še težje z manj navodili za delo. Kar je zanimivo, saj pri nalogah ni bilo konkretnih navodil ali pomoči. Všeč jim je bilo, da je bilo v razredu zelo veliko različnih predmetov in tako so težje našli tiste prave. Navdušeni so bili nad različnimi šiframi (Morsejeva abeceda, Pigpen šifra). Posebno pozornost pa so posvetili kripteksu. Potek izdelave so si na koncu delavnic podrobno ogledali.

Med dejavnostjo je bilo ugotovljeno kar nekaj dodatnih sposobnosti in znanj teh učencev, ki jih med poukom ne bi mogli. En od učencev je znal Morsejevo abecedo na pamet, kar je bilo zelo zanimivo, saj se je šele takrat pokazalo, da je fant navdušen radiooperater, kar o njem niso vedeli niti sošolci. Prijetno presenečenje je bilo njihovo medsebojno sodelovanje, znanje in različne sposobnostmi, ki so jih vsak po svoje prispevali k reševanju nalog.

Delavnica je bila izvedena še z dvema skupinama učencev, kjer pa so bili učenci brez odločb ali pa so imeli evidentirane primanjkljaje na določenih področjih. Glede na obnašanje teh

skupin in težave, ki so jih imeli pri reševanju več nalog, so se pokazale velike razlike med nadarjenimi in njimi. Prva skupina (nadarjeni) je imela zelo malo ali skoraj nič navodil za reševanje nalog. Pri ostalih dveh skupinah pa je bilo potrebno večkrat pomagati z dodatnimi navodili ali nasveti, kako se lotiti posameznih nalog. Vsi pa so uspešno prišli do konca in bili nad delom navdušeni.

Pri pripravi te delavnice, je bilo veliko pozitivnih občutkov, čeprav je sam proces zahteval veliko časa in energije, saj so morale biti naloge smiselno povezane med seboj. Morale pa so biti tudi dovolj težke in istočasno lahke, da so jih lahko učenci rešili. Veliko časa je bilo porabljeno tudi za izdelavo pripomočkov ali za iskanje različnih predmetov, ki so bili smiselno vključeni v naloge. Seveda je bilo potrebno nekaj pripomočkov tudi kupiti (različne ključavnice). Navodila so bila napisana v obliki pesmic ali ugank, ki so se rimale. To je bil še dodaten izziv, vendar s takim načinom dosežemo še poseben skrivnosten učinek, kar so potrdili tudi učenci po koncu delavnice. Sam proces priprave te in drugih delavnic, je ponudil mnogo novih znanj in tudi novo energijo za pedagoško delo v razredu, saj lahko tak način uporabimo tudi pri samem pouku, predvsem pri preverjanju znanja.

Dela s takimi delavnicami je sicer veliko, vendar je vse poplačano, ko vidiš učence, ki pri izzivih uživajo, razmišljajo, debatirajo, iščejo rešitev, vriskajo, ko jim uspe in se nato polni vtisov in nasmejanih obrazov podajo iz razreda. Njihov pogovor o delavnici pa nadaljujejo tudi v garderobi in po poti domov. Takrat veš, zakaj si si izbral tak poklic in v njem tudi vztrajaš.

4. Literatura

Artač, J., Bezič, T., Nagy. M., Purgaj. S., in Žagar, D. (1999). *Koncept: Odkrivanje in delo z nadarjenimi učenci v devetletni osnovni šoli (1999)*. Dostopno 25. 9. 2024 na https://www.zrss.si/wp-content/uploads/2021/01/koncept-dela-z-nadarjenimi-ucenci.pdf.

Frbežar, I. in Kukanja, M. (2008). *Svetovanje nadarjenim učencem*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Glogovec, Z. in Žagar, D. (1990). Nadarjeni otroci v vrtcu. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Jurišević, M. (2012). *Nadarjeni učenci v slovenski osnovni šoli*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Nagel, W. (1987). Spodbujanje in odkrivanje nadarjenih otrok. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*. Ljubljana: Educy.

Kratka predstavitev avtorice

Alma K**andare**, profesorica kemije in biologije, je učiteljica kemije, biologije, naravoslovja in računalništva na OŠ Toneta Šraja Aljoše, Nova vas. Delo, ki ga opravlja že 28 let, poskuša narediti zanimivo tako za njo kot tudi za učence, ki jih poučuje. Pogosto za učence pripravlja različne dejavnosti, ki razvijajo njihove sposobnosti na zanimiv in zabaven način. Za iskanje različnih idej porabi veliko časa, vendar ji je to v veselje, ko vidi zadovoljne in nasmejane učence, ki te dejavnosti z veseljem obiskujejo.

Čuti in čutila

Sense and Sense Organs

Valerija Vnuk Tušak

JVIZ OŠ Gorišnica – Vrtec Gorišnica
valerija.vnuk@gmail.com

Povzetek

Vzgojitelji, ne samo otrokom, tudi sami sebi, vedno znova postavljamo nove izzive. Kako mlajšim otrokom predstaviti čute in čutila, ki se jih otroci v predšolskem obdobju premalo zavedajo? Digitalne naprave so v tem času oddaljile otroke od pravih občutkov. Zato dobre prakse kontinuiranega in specifičnega dela na področju čutil v skupini 3 do 5 let starih otrok, otroke dvignejo na višji nivo zavedanja. Skozi interakcijo čutov postane odkrivanje sveta zabavno, zanimivo in poučno. Prišli smo do spoznanja, da predstavitve, eksperimenti in nazorno prikazovanje otroke spodbudijo k razmišljanju, številnim spoznanjem, lastni aktivnosti in različnim ugotovitvam. V ospredju je bilo izkustveno učenje. Znanje otrok je postalo širše, stvari so si znali predstavljati, vedeli so, o čem govorimo, predvsem so pa čutili in občutili, spoznavali s čim čutijo, na kakšen način in se bolje zavedali sami sebe ter sveta okrog sebe.

Ključne besede: čuti, čutila, eksperimenti, izziv, predšolski otroci, zavedanje.

Abstract

As educators, we always set new challenges, not only for children, but also for ourselves. How to introduce the young children the senses and sensations that preschoolers are not aware of? Digital devices have distanced the children from true feelings. Therefore, good practices of continuous and specific sensory work in a group of 3 to 5-year old children raise children to a higher level of awareness. Through the interaction of the senses, discovering the world becomes fun, interesting and educational. We have come to the realization that presentations, experiments and visual displays encourage children to think, make many discoveries, do their own activities and to make various findings. Emphasis was placed on experiential learning. Children's knowledge became broader, they were able to imagine things, they knew what we were talking about, but above all they sensed and felt, learned with what, in what way and were more aware of themselves and the world around them.

Keywords: awareness. challenge, experiments, preschool children, sensations senses.

1. Uvod

Vsako novo šolsko leto prinaša mnoge nove izzive, nove otroke v skupini in različne karakterje. Otroci so v zgodnjem otroštvu na različnih nivojih zavedanja ter na različnih razvojnih stopnjah. Njihove sposobnosti in zmožnosti se razlikujejo. Iz leta v leto se vse pogosteje dogaja, da otroci prihajajo v vrtec bolj nemirni, neposlušni, nekomunikativni in s pomanjkanjem socialnih stikov.

V uporabo novih, sodobnih pristopov in izzivov poučevanja so vodila vprašanja, kako otroke osredotočiti nase in jih pripraviti, da se pričnejo zavedati sami sebe. Da se pričnejo poslušati.

Da spoznajo sami sebe. Kaj drugačnega ponuditi in kako narediti dneve v vrtcu prijetne, poučne in zanimive.

Zagotovo je pri vsem tem pomemben pristop obeh strokovnih delavk v oddelku k vzgojno-izobraževalnemu delu. Za kakovostno opravljeno delo je seveda potrebno strokovno znanje, spretnosti in veščine, ki jih razvije dober in kompatibilen tandem. Na podlagi tega znanja sva se s sodelavko odločili, da bomo v prvih treh mesecih šolskega leta izvajali različne aktivnosti in dejavnosti, pri katerih se otroci preko lastnih izkušenj nečesa učijo ter se bolj zavedajo samih sebe.

Izbira, kako odkrivati svet skozi interakcijo čutov, je spodbudila vedoželjnost in raziskovanje otrok. V korelaciji z ostalimi področji so bili globalni cilji s področja narave in družbe:

- spodbujanje različnih pristopov k naravi;
- spoznavanje čutov in čutil;
- seznanjanje z varnim in zdravim načinom življenja;
- spoznavanje samega sebe in drugih ljudi.

S prispevkom izpostavljam pomembnost zavedanja otrok. Različne dejavnosti na temo čutov in čutil, ki jih predstavljamo v nadaljevanju, so spodbudile izkustveno učenje, eksperimentiranje, lastno aktivnost v raziskovanju, doživljanje in razumevanje.

2. Čuti in čutila

Svet spoznavamo s pomočjo čutov. Le-ti bogatijo naše izkušnje in obarvajo življenje. Med pet glavnih telesnih čutov uvrščamo: vid, sluh, voh, okus in tip.

Vse, kar nas obdaja, dojemamo s čutili. Vse, kar zaznamo, povezujemo v občutke. Čutila so tista, ki dajejo otrokom v najzgodnejšem otroštvu določene informacije. Otroci morajo videti, tipati, slišati, vohati in okušati, da svet postane znan. Prav vsi čuti so pomembni za zaznavanje okolice in drugih ljudi. Pomanjkanje čutov ali napaka na primer pri vidu, izostri drugi čut (sluh ali voh).

»Ljudje, ki jim manjka eno čutilo, lahko uporabljajo drugo, da si pomagajo. Gluhi ljudje lahko »slišijo« sporočila z govorico znakov« (Ardley, 1995).

Čutilo je organ, specializiran za zaznavanje določene vrste dražljajev. V čutilih nastanejo čutilne informacije.

Čutila so povezava naših možganov s svetom. Vsak dan vidimo in opazujemo številne dogodke, gledamo v telefon, na računalnik ali na televizijski zaslon, poslušamo zvoke iz narave, glasbo ali pogovor med ljudmi. Vohamo prijetne ali manj prijetne vonjave. Uživamo različno okusne jedi. Objemamo tiste, ki jih imamo radi, in božamo hišne ljubljenčke.

»Različne vrste dražljajev sprejemajo različna čutila: svetlobo zaznavamo z očesom, zvoki učinkujejo na uho; vonji učinkujejo na sluznico v nosu; okusi na čutnice na jeziku; čutila za dotik, temperaturo in bolečino pa imamo razporejena pa vsej površini kože« (Musek Lešnik, 2007).

»Ko čutila odkrijejo značilnosti izven telesa, tvorijo vzorec drobnih električnih dražljajev, imenovanih impulzi. Ti potujejo vzdolž živcev v možgane, ki jih razvrstijo in obdelajo. Tega kar naša čutila zaznajo, se zavemo v možganih in ne v čutilih samih. Možgani so tudi mesto, kjer spoznamo, kaj se dogaja okrog nas« (Parker, 2006).

Otroštvo je čas, ko si nabiramo izkušnje in razvijamo veščine za življenje. Prav zato v vrtcu otrokom že v zgodnjem otroštvu čutila predstavimo, jim pokažemo videoposnetke le-teh, se o njih pogovarjamo, raziskujemo v knjigah, enciklopedijah, zatem lahko pričnemo z eksperimenti, igrami in vajami.

Ko otroci odrastejo, bodo zagotovo vedeli in znali ubesediti različne vonjave, videno, slišano, tipano in okušano. Prav zato je pozitivno spoznavanje in spodbujanje čutnih zaznav že v vrtcu.

V nadaljevanju predstavljamo posamezna čutila, poskuse oziroma eksperimente ter igre in vaje, ki smo jih v skupini izvajali.

2.1 Vid

»Vid je eden izmed čutov, ki jih najbolj uporabljamo: omogoča nam videti obliko, barvo, in gibanje predmetov okoli nas« (Nessmann, 2022).

Čutilo za vid je oko. Sporočilo gre po vidnem živcu do možganov, zato lahko vidimo. Kot zanimivost lahko izpostavimo, da z odprtimi očmi ne moremo kihati. Včasih se pa nam zdi, da vidimo stvari, ki jih sploh ni.

Igre, vaje in poskusi:

- Čarobna voda: barve in prtičke namočiš, v tretjem kozarcu dobiš iz rumene in modre, zeleno barvo, kot vidimo na sliki 1 in 2.
- Videti in verjeti: vprašanje je, ali lahko vedno verjamemo svojim očem ali ne? Pripravimo optično prevaro, da vidimo nekaj, kar ne obstaja (luna, mesec – tri lune), kot prikazujejo slike 3, 4 in 5.
- Barve: opazujemo in mešamo barve.
- Zavrti barvni krog in povej, kaj vidiš!
- Se polžkova hišica vrti? Ali sta piki enake barve?
- Kaj plava in kaj potone?
- Vroči vihar v kozarcu vode (poskus).
- Svetilka, Eksplozija s kečapom, Dvobarvne cvetlice, Mokri poper, Dirkaške vžigalice, Ognjemet v kozarcu, Plavajoče sponke za papir …

Slika 1

Poskus: Čarobna voda

Slika 2

Rezultat poskusa »Čarobna voda«

Slika 3

Poskus: Videti in verjeti

Slika 3

Optična prevara poskusa

Slika 3

Ugotovitev: ena luna, dva kroga

2.2 . Sluh

Zvok zaznamo z ušesom. Sporočilo se po slušnem živcu prenese v možgane, ki zvok prepoznajo. Človek je čuteče bitje, ki sliši že v maternici.

»Poleg vida je sluh najbolj razvit človeški čut. Pogosto ga uporabljamo, ne da bi se ga zavedali – na ulici na primer vemo, da se nam približuje avto, še preden ga zagledamo, saj prepoznamo hrup motorja« (Nessmann, 2022).

Igre, vaje in poskusi:

- Izgubljen zvok: pokrijemo oči, zatisnemo eno uho in ugotavljamo s katere strani igralnice prihaja zvok instrumenta. Vajo lahko ponovimo tako, da poslušamo z obema ušesoma.
- Ponovi ritem: s hrbtom obrnjen, poskusiš ponoviti ritem paličic.
- Hitrost zvoka.
- Kdo se oglaša? Zvoki različnih živali. Poslušanje.
- Zvok v kozarcih z vodo.
- Čuden zvok: spustiš zrak iz balona.
- Čudoviti zvoki: harfa, citre, klavir …
- Kaj slišiš: sušilec za lase, teči vodo, mešalnik …

2.3 Tip

Koža zazna dotik, pritisk, mraz, toploto … Čut za tip ljudi opozori na bolečino. Sporočilo se po živcih prenese v možgane. Na koncu prstov je koža zelo občutljiva. Koža opozarja tudi na nevarnost (as, peče!).

»Skrivnost bogastva tipnih zaznav je v njihovi povezanosti z ostalimi zaznavami, zlasti s centri za čustvovanje. To je še posebej pomembno za lastno občutenje telesa, razvoj osebnosti in doživljanje sebe« (www.apinature.si).

»Ali je neka stvar topla ali mrzla, hrapava ali gladka, trda ali mehka, najlažje izvemo, če se je dotaknemo. Tega ne zmorejo le naše roke, temveč vsa naša koža – je resnično čutilo tipa« (Nessmann, 2022).

Živalim pa tip olajša spoznavanje sveta.

Igre, vaje in poskusi:

- Pravi občutek: topla in hladna voda, ugotavljamo, kaj je toplo, kaj je hladno?
- Kaj se te dotika? Igra, kjer polagamo na dlan konico svinčnika, čopič … Stvari, ki se dotikajo naše kože, čutimo brez težav, le ugotoviti moramo, kaj je.
- Tipanje: mehki pulover, dobro napihnjen balon, zobotrebec, led, pesek, zdrob …
- Dotik: rahlo, močno, joj, boli!
- Tipam: travo, pesek, žito, koruzo, semena, kamen, blato …
- Tipam: velike in majhne stvari, tope in ostre predmete, zaobljene in oglate, mehke in trde stvari, dolge, kratke, široke in ozke stvari, težke-lahke, hladne – vroče, gladko, grobo, bodeče …
- Obarvani led.
- Zamrznjeni mehurčki.
- Privlačnost balonov.

2.4 Okus

Čutilo za okus je jezik. Občutek okusa nastane zaradi kemičnih sprememb v ustih. Različni deli jezika z okušalnimi živci zaznajo različne okuse. Otroke seznanimo, da vohanje ni isto kot dihanje.

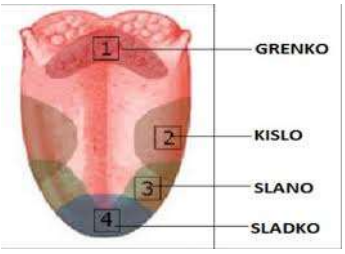
»Na jeziku imamo tisoče okušalnih brbončic. A okuse, ki jih prepoznajo, lahko preštejemo na prste ene roke …« (Nessmann, 2022).

Razlikujemo štiri osnovne vrste okusa: sladko, slano, kislo in grenko, kot je prikazano na sliki 6. Te vrste okusa razlikujejo okušalne čutnice, ki so v brbončicah.

»Osnova za sprejemanje odločitev je okus. Prvi okus je materino mleko, ko otrok do potankosti razišče njegov okus v povezavi s toplino kože mame. Pomeni mu varnost, pripadnost in ljubezen. Že v otroštvu naj bi se naučili, kaj lahko sprejmemo in kaj odklonimo« (www.apinature.si).

Slika 6

Okusi, ki jih čutimo na jeziku



Igre, vaje in poskusi:

- Okusi: v hrani prepoznamo veliko okusov in vonjav. Dejansko niso samo usta tista, ki prepoznajo različne okuse, pač pa pomaga tudi nos.

- Slastno in neokusno: ugotavljamo, kaj nam je slastno, kaj nam ni všeč (jagode, kečap, poper).
- Kisla limona: poskusi polizati limono.
- Sladko, slano, kislo, grenko, pekoče …
- Eksplozija dietne Cole in bombonov Mentos.
- Izvleci železo z magnetom iz kosmičev.
- Skakajoč poper.

2.5 Voh

Različne vonjave zaznavamo z nosom, sporočilo gre po vohalnem živcu v možgane.

»Voh je pri človeku postranskega pomena. A vendarle je del našega vsakdana, saj nas opozori na pokvarjeno živilo ali uhajanje plina« (Nessmann, 2022).

Voh je pri človeku bolje razvit kot tip in okus, vendar prav tako vezan na doživljanje ugodja, odpora, strahu… Po vonju bi se zlahka prepoznavali tudi ljudje, a le-ti raje vsakodnevno prekrijemo naravni vonj z močnimi umetnimi parfumi.

Voh je osnovni čut številnih živali, medtem ko ga mnoge živali sploh nimajo (na primer delfini in orke, ki nimajo vohalnega sistema, pač pa oddajajo ultrazvočne signale kot netopirji ter jih uporabljajo za sonar).

Veliko cvetlic ima prijeten vonj in privlačijo čebele ter druge žuželke.

Igre, vaje in poskusi:

- Dišavnica: ko vdihnemo zaznajo čutnice za vonj v nosu različne vonjave (posušena meta, žajbelj, cimet, sivka).
- Neprijeten vonj: zažgan kruh, star sir, pokvarjena riba …
- Sladek vonj: med, karamela …
- Povohaj: parfum, tuš gel, tekoče milo …
- Voham; rože, ribo, sadje, zobno pasto, smrdeče nogavice …

2.6 Drugi čuti

»Vid, sluh, tip, voh in okus: peterico čutov zdaj dobro poznamo. Pa vendar – ali obstajajo še drugi načini spoznavanja sveta, ki nas obkroža? Tako je! Nekatere živali imajo šesti čut, ljudje pa imamo več različnih« (Nessmann, 2022).

Drugi čuti pri ljudeh, ki jih velja izpostaviti so: ravnotežje, čut za zaznavanje lastnega telesa, čut za bolečino, zaznavanje časa in tako naprej. Omeniti še velja slutnjo ali telepatijo. Gre za neke vrste nadčutno zaznavo, pri kateri preprosto vemo, da se bo nekaj zgodilo.

Morski psi imajo možnost zaznavanja električnega polja, golobi, delfini, ptice selivke in lososi zaznavajo magnetno polje. Ljudje smo večkrat lahko še optično prevarani, kar nam prikazujeta sliki 7 in 8.

»Živali imajo prirojen naravni nagon, ki igra pomembno vlogo pri preživetju« (Morgan, 1997). Na primer ptice vedo, kako splesti gnezdo, skoteno žrebe se postavi na noge in teče, ptice selivke imajo izreden občutek za čas in se preselijo v južne kraje …

- Igri: spomin čutov in semenj čutov.

Slika 7

Mavrični krog

Slika 8

Optična prevara mavričnega kroga

3. Čutna pot

Zbrano in osredotočeno delovanje otrok poskušamo v vrtcih doseči z različnimi načini in metodami. Da se naučijo poslušati sami sebe, izbiramo raznolike vaje, tako na prostem kot v igralnici. Da izostrimo svoje čute, ponudimo hojo po čutni poti, kot nam prikazuje slika 9. Čutna pot je na prostem iz naravnih materialov, v igralnici s pripomočki, ki izstopajo s 3D-obliko.

Na čutni poti posameznik opazuje svoja čustva, misli in telesne občutke. Otroci sami sebe z dejavnostjo bolje spoznajo, jo večkrat ponovijo, naučijo se opazovati sami sebe. Ob tem se umirijo.

Namen čutne poti je otroke spodbuditi k prepoznavanju, zaznavanju, spoznavanju preko vseh svojih čutil. Otroci se soočajo z različnimi situacijami sprejemanja in doživljanja, spoznavanja izražanja svojih občutij, povezovanja, predvidevanja, sklepanja, razmišljanja … Otroci opazujejo, tipajo, hodijo in razmišljajo, kaj se jim dogaja pod rokami in nogami. Ugotavljajo, kaj jih pika, žgečka, bode, ugaja ali kaj je trdo, mehko, gladko ali hrapavo.

Slika 9

Utrinki iz hoje in tipanja po čutni poti

4. Sklepna misel

Izziv, da odkrivamo svet skozi interakcijo čutov, je obrodil pozitivne sadove. Tako pri strokovnih delavkah, ki sva se trudili po strokovni plati, kot pri otrocih, ki so se na izvedeno in ponujeno odzivali izredno dobro. Na zanimive načine so bili motivirani z različnimi dejavnostmi, ob tem so z lastno aktivnostjo urili in krepili svoje sposobnosti in zmožnosti.

Ugotavljamo, da se je njihov nivo zavedanja dvignil, da so si nabrali novega znanja in spoznanja, da so odlično sodelovali ter presegli začetna pričakovanja. Želeli so še. Torej nove izkušnje, metode in napredek potrjujejo uspešnost profesionalnega dela. V skupini se je izboljšala komunikacija med otroki, medsebojno sodelovanje, empatija, pozornost, koncentracija. Napredek je viden pri vedenju ter razumevanju sebe in drugih. Spremembe opažamo pri razmišljanju, dojemanju in v ravnanju otrok. Prav to so še kako pomembni dejavniki v zgodnjem otroštvu, saj je našteto osnova za uspešen celostni razvoj otrok v prihodnosti.

5. Viri

Ardley, N. (1995). *Spoznavajmo znanost: Čutila.* Slovenska knjiga.

Morgan, S. (1997). *Živali v gibanju*. Učila.

Musek Lešnik, K. (2007). *Nekaj besed o čutih in čutilih*. Inštitut za psihologijo osebnosti. http://www.ipsos.si/web-content/VIZ-portal/ogled/cuti/html

Nessmann, P. (2022). *Z vsemi čuti!* Miš.

Parker, S. (2006). *Čutila.* Grlica.

Razvoj čutil pri otroku in pomen za dobro počutje. (2023). http/www.apinature.si/novice-apinature-otroci/razvoj-cutil-pri-otroku-in-pomen-za-dobro-pocutje

Predstavitev avtorja

Valerija Vnuk Tušak je diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok. Že 24 let se trudi za dobrobit otrok, nabira nove izkušnje, znanja in spoznanja. Sodeluje v različnih projektih, v dejavnostih šole in vrtca ter v lokalni skupnosti. Njeno poslanstvo je preko vseživljenjskega učenja pripraviti otroke za trajnostno prihodnost. Prav zato išče nove oblike in metode dela z otroki, za katere verjame, da bodo obrodile sadove. Zaveda se, da je pridobljeno v najzgodnejših letih bogastvo za vse življenje.

Didaktična igra kot učinkovita metoda za spodbujanje motivacije učencev pri pouku kemije

Didactic Games as an Effective Method for Encouraging Student Motivation in Chemistry Lessons

Ajda Medvešek

OŠ Ivana Skvarče, Zagorje ob Savi
ajda.medvesek@os-iskvarce.si

Povzetek

Avtorska didaktična igra »Kem in Ija« je namenjena utrjevanju znanja pri kemiji, znotraj poznavanja vsebinskega sklopa družina ogljikovodikov s polimer, in krepitvi socialnih veščin. Pomembni sestavni del pouka so namreč tudi didaktična gradiva in didaktično okolje. Z vključevanjem elementov izkustvenega in sodelovalnega učenja didaktična igra kot učna metoda spodbuja motivacijo in aktivno sodelovanje učencev pri pouku kemije.

Ključne besede: didaktična igra, izkustveno učenje, kemija, motivacija, sodelovalno učenje

Abstract

The purpose of the didactic game *"Kem in Ija"* is to consolidate knowledge in chemistry, specifically within the thematic unit of the hydrocarbon family and polymers, and to strengthen social skills. Didactic materials and the learning environment are also important components of the lessons. By incorporating elements of experiential and collaborative learning, the use of didactic play as a teaching method encourages motivation and active participation of students in chemistry lessons.

Key words: chemistry, collaborative learning, didatic game, experiential learning, motivation

1. Uvod

Kemija je temeljna naravoslovna in eksperimentalna veda, ki proučuje snovi, njihovo zgradbo, lastnosti in spremembe (Učni načrt, 2011). Avtorji učnega načrta jo opredeljujejo kot splošnoizobraževalni predmet v osnovni šoli, ki je usmerjen v pridobivanje in razvijanje temeljnih kemijskih znanj, spretnosti, stališč in odnosa, ki učencem omogočajo aktivno in odgovorno življenje oziroma delovanje v sodobni družbi. V osmem razredu se predmet izvaja v obsegu 70 ur, v devetem pa 64 ur, kar pomeni dvakrat tedensko, razen v primeru fleksibilnega predmetnika.

V učnem načrtu za naravoslovje (Učni načrt, 2011) je zapisano, da je bolj zanimiv pouk naravoslovja za učence mogoče doseči tako z vidika čim večje aktualnosti vsebin kot z vidika raznovrstnosti metod in oblik dela (prav tam). Pomembno je, da se učencem omogoči, da povezujejo in nadgrajujejo svoje znanje po izobraževalni vertikali, da opustijo morebitne napačne predstave oz. pojmovanja in jih nadomestijo z novimi.

V prispevku se osredotočamo na obravnavo učne teme *družina ogljikovodikov s polimeri*, pri kateri je ključno, da učenci razumejo in znajo povezati pojme na vseh treh predstavnostih ravneh (makroskopski, submikroskopski in simbolni). S tem razvijajo kemijsko vizualno in naravoslovno pismenost.

Teme s področja kemije naj učenci spoznavajo na različne načine. Načrtovanje in izvajanje aktivnih oblik pouka ter v praksi uveljavljeni pedagoški pristopi izkustvenega in sodelovalnega učenja pomembno prispevajo k spodbujanju motivacije za učenje kemije.

2. Opredelitev motivacije

Vsak učitelj se v večji ali manjši meri zaveda, kako pomembna je motivacija za uspešno učenje. Vrsta in stopnja motivacije določata temeljitost učenja ter kakovost doseženih rezultatov – ali bo šlo za trajno, uporabno, poglobljeno znanje ali pa ne (Marentič Požarnik, 2003).

Motivacija je ključni dejavnik dinamike učnega procesa: le motivirani učenci učenje začnejo, se učijo (sprašujejo, poslušajo, sodelujejo, preizkušajo, berejo, razmišljajo, primerjajo, doživljajo, vrednotijo, ustvarjajo …) in pri učenju vztrajajo, vse dokler ne končajo učnih nalog ali ne dosežejo zastavljenih učnih ciljev (Juriševič, 2012).

Učna motivacija je skupen pojem za vse vrste motivacij v učni situaciji; obsega vse, kar daje (od zunaj ali od znotraj) pobude za učenje, ga usmerja, mu določa intenzivnost, trajanje in kakovost (Marentič Požarnik, 2003). Juriševič (2019) pojasni, da notranja motivacija pomeni, da učenci delajo neko aktivnost zaradi nje same, pri čemer se počutijo kompetentne in avtonomne. Učenci, ki so notranje motivirani, delajo naloge zato, ker v njih najdejo zadovoljstvo (prav tam). Nasprotno pa učenci, ki so zunanje motivirani, delajo naloge, da bi s tem prišli do ciljev, kot so dobra ocena, pohvala ali izogib kazni (Juriševič, 2019). Juriševičeva (2019) navaja, da notranja in zunanja motivacija nista na nasprotnih straneh motivacijskega kontinuuma v smislu, da če imamo več ene, imamo druge manj. Učenci pravzaprav pri šolskih nalogah sodelujejo zaradi notranjih in zunanjih razlogov hkrati, npr. ker v tem uživajo in ker bi radi dobili dobro oceno (prav tam).

O notranji motivaciji v najčistejši obliki lahko govorimo, kadar se učimo zaradi interesa za določeno stvar, in sicer razlikujemo osebne in situacijske interese.

Osebni interesi so razmeroma trajne pozitivne usmerjenosti do posameznih področij, ki se začno razvijati že zgodaj, npr. najprej se pojavi razlika v interesu za svet predmetov in svet ljudi, iz tega se pozneje razvijejo interesi za posamezne naravoslovne tehniške in družboslovne vede … (Marentič Požarnik, 2003).

O situacijskih interesih govorimo, ko zna učitelj ustvariti tako situacijo, ki zbudi interes tudi pri tistih učencih, ki ga prvotno niso imeli; to je posebno dragocena zmožnost, ki jo obvladajo nekateri učitelji intuitivno, a se je je moč tudi naučiti (prav tam). Interes zbujajo učne naloge in dejavnosti, ki so ravno prav nove in izzivalne, ravno prav zahtevne (niti previsoka niti prenizka zahtevnost ni ugodna za razvoj interesov), ki so učencem osebno pomembne in jih miselno tudi čustveno aktivirajo (Marentič Požarnik, 2003). Situacijski interesi lahko postopno vodijo do razvoja osebnih interesov.

Eno ključnih vprašanj, ki si ga postavi vsak učitelj, je vprašanje o tem, kako čim bolj učinkovito motivirati učence za šolsko učenje (Juriševič, 2012). Pomembno je, da poskušajo učitelji k učenju proaktivno spodbuditi čim večje število učencev (prav tam). Pri uporabi različnih motivacijskih spodbud je zato ključna učiteljeva fleksibilnost oziroma premišljeno ravnanje na podlagi poznavanja učencev in strukture njihove motiviranosti oziroma poznavanje motivacijskih vzorcev (Juriševič, 2012).

To, ali je učitelj predvsem prenašalec znanja ali spodbujevalec učenja, v veliki meri določa način pouka in kakovost učnih rezultatov (Marentič Požarnik idr., 2019).

3. Sodelovalno in izkustveno učenje

Pri pouku vzporedno potekata dve aktivnosti, tj. učenje, aktivnost učenca, in poučevanje, aktivnost učitelja (Ferk Savec, 2014).

Pouk kemije temelji na izkustvenem, eksperimentalnoraziskovalnem in problemskem pristopu.

Sodelovalno učenje je oblika učenja, pri kateri učenci delajo v skupinah in so nagrajeni glede na uspeh celotne skupine (Woolfolk, 2002). Peklaj (2006) navaja, da se sodelovalno učenje nanaša na različne metode poučevanja, pri katerih učitelji spodbujajo učence k sodelovanju pri učenju. Vključuje niz strategij, kjer je sodelovalno učenje med učenci pri obravnavi učne snovi ključen del učnega procesa. Takšna interakcija je osrednja značilnost vsake dejavnosti sodelovalnega učenja (prav tam).

Izkustveno učenje pomaga povezati živo izkušnjo z abstraktnim razmišljanjem ter spoznavno plat učenja s čustveno-socialno (Marentič Požarnik, 2020). Je vsako učenje, pri katerem je učenec v neposrednem stiku z resničnostjo, ki jo proučuje (Marentič Požarnik idr., 2019).

Pomemben element osrednjih metod izkustvenega učenja je igra (prav tam). Osrednje značilnosti igre želimo pri določenih oblikah izkustvenega učenja aktivirati in uporabiti v podporo samemu učenju (Marentič Požarnik idr., 2019).

Ko gre za premišljeno in načrtno uporabo značilnosti igre v vzgojno-izobraževalne namene, Bognar (1987) govori o tako imenovanih didaktičnih igrah, ki jih deli na igre vlog, igre s pravili in konstrukcijske igre (Marentič Požarnik idr., 2019). Igre s pravili nudijo skoraj neizčrpne možnosti za uporabo pri pouku, saj se vanje lahko vključi najrazličnejše učne vsebine (prav tam). Temeljna značilnost teh iger so pravila, ki pa jih lahko oblikujemo in spreminjamo glede na namene samega učenja, značilnosti učencev in učne vsebine (Marentič Požarnik idr., 2019).

4. Didaktična igra pri pouku kemije

Raziskovalni izsledki doma in v tujini kažejo, da učenci skozi osnovno in srednjo šolo postopoma znižujejo raven notranje motivacije za učenje naravoslovnih vsebin oz. predmetov v šoli (Juriševič, 2012). Večina učencev, dijakov in študentov se veseli kemije, saj imajo radi makroskopske pojave – eksperimente, kar kažejo tudi raziskave pri nas. tako da je učitelju na

tej ravni lahko motivirati učence na vseh stopnjah izobraževanja (Devetak, 2012). Ohraniti dovolj visoko raven motivacije za submikro- in simbolno komponento kemijskih pojmov pa predstavlja učiteljem poseben izziv (prav tam).

Motivacijske spodbude, s katerimi učitelji v šoli motivirajo učence za učenje, so npr. tudi didaktične motivacijske spodbude, in sicer sama organizacija učnega okolja in učenja, učne metode, izbira nalog ter didaktični material (Juriševič, 2012).

Kompleksnost poučevanja in učenja kemijskih pojmov se kaže predvsem v naravi kemijskih pojmov, ki jo je mogoče opisati na treh ravneh (makroskopska, submikroskopska, simbolna). Pri tem je pomembno, da učitelj integrira trojno naravo kemijskih pojmov s pomočjo različnega izobraževalnega materiala in učnih pristopov v pouk, tako da učenec oblikuje ustrezen mentalni model, ki odraža zadostno raven kemijske pismenosti (del naravoslovne pismenosti) na vseh treh ravneh kemijskega pojma (Devetak, 2012).

Abstraktne kemijske vsebine so za učence, ki si pojavov ne morejo vizualizirati in/ali še nimajo ustrezno razvitih sposobnosti abstraktnega mišljenja, težke, nerazumljive in s tem nezanimive, nesmiselne ter nepriljubljene (Devetak, 2012). Večina naravoslovnih in še posebej kemijskih pojmov, ki so lahko deskriptivni ali teoretični, je za učenje in poučevanje še vedno abstraktnih (Devetak, 2012). Za njihovo razlago so primerne različne vizualizacijske metode (prav tam). Devetak (2012) poudari, da se mora učitelj tudi osredotočiti na kvaliteto pedagoškega dela in zagotoviti smisel podajanja novih vsebin in preverjanja znanja tako, da v čim večji meri pouk poveže z življenjem.

Učitelji pri poučevanju uporabljajo različne metode (razlaga, pogovor, metoda dela z besedilom, laboratorijsko-eksperimentalna …) in oblike dela (frontalni pouk, skupinsko učno delo, delo v parih, individualno delo ...).

Didaktična igra se pojavlja kot ena izmed učnih metod (Pečjak, 2000). Prisotna je lahko kot stalni del učne izvedbe, zlasti v motivacijskem delu ali pa tudi pri podoživljanju/utrjevanju in ustvarjanju po usvojeni vsebini (prav tam).

Pedagoška enciklopedija opredeljuje didaktično igro kot igro, v katerih so pravila in vsebine tako izbrani, organizirani in usmerjeni, da spodbujajo pri otrocih določene dejavnosti, ki pomagajo pri razvijanju sposobnosti in pri učenju (Pečjak, 2000). Didaktične igre so pri pouku zelo uporabne. Pečjak (2000) navaja, da so didaktične igre lahko del neke naloge, jih uporabimo pri ponavljanju snovi in utrjevanju snovi, pri vajah …

Predstavljena avtorska didaktična igra »Kem in Ija« obsega učno temo iz učnega načrta za kemijo *družino ogljikovodikov s polimeri*, smiselno pa nadgradi tudi znanje naravoslovja, in sicer vsebinskega sklopa *vpliv človeka na okolje.*

V Izhodiščih za prenovo učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji (2022) je zapisano, da je 21. stoletje je čas, v katerem je treba bistveno več pozornosti nameniti reševanju okoljske in družbene problematike, vključno z digitalizacijo, razumevanjem posledic, ki jih ima potrošniški slog življenja na omejene naravne vire, ter preprečevanju degradacije okolja. Kaže se torej nujnost vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj in okoljsko ozaveščenost mladih ter njihovo opolnomočenje za delovanje v digitalni družbi (prav tam). Primeri nalog/vprašanj iz navedene tematike so vključeni tudi v didaktično igro.

Na karticah so sistematično zapisana vprašanja/naloge različnih taksonomskih stopenj. Naloge/vprašanja so ustrezno diferencirana, namenjena so utrjevanju, povzemanju eksperimentalnega dela, preverjanju razumevanja usvojenega znanja in navezovanju na življenjske okoliščine, vključujejo realne primere in so različnih tipov. Pozornost je namenjena tudi oblikovanju jasnih in enoznačnih navodil.

Učitelj lahko glede na sposobnosti, obravnavano učno snov … presodi, katere naloge/vprašanja bo razdelil med učence.

Naloge/vprašanja vključujejo poznavanje in uporabo kemijskega jezika in kemijskih modelov molekul, npr. na podlagi zapisanih različnih vrst kemijskih formul poimenuj spojino, poimenuj spojino s pomočjo danega kemijskega modela … Vprašanja/naloge obsegajo tudi poznavanje virov ogljikovodikov, nastanek, pridobivanje ter pomen nafte, kje v Sloveniji v sedimentnih tleh je nastala nafta, vrste goriv, frakcionirno destilacijo, delitev in lastnosti ogljikovodikov, sajavost plamena, gorenje, energijo kemijskih reakcij, avtentične naloge, povezavo teoretičnega znanja z eksperimentalnim delom … Določen del nalog/vprašanj zajema znanje o polimerih s povezovanjem na primerih iz življenja (delitev, plastika, lastnosti, primeri in uporaba, pomen kod in mednarodnih oznak ...). Naloge/vprašanja se nanašajo tudi na vpliv ogljikovodikov na okolje, ki od učencev zahtevajo več razmisleka, iskanja rešitev, predlaganje ukrepov … (npr. posledice razlitja nafte in naftnih derivatov, onesnaževanje okolja z odpadki iz plastike, mikro- in makroplastika, bioplastika, učinkovito gospodarjenje s plastiko po koncu uporabe, recikliranje, toplogredni plini, ozon …).

Didaktično igro lahko igrajo štirje učence ali pa jih igra tudi manj/več (npr. igrata dva učenca, ali igrajo v parih in jih igra npr. posledično 8). Med seboj se dogovorijo, kdo v skupini bo ocenil ali je odgovor/rešitev naloge pravilna. V pomoč so jim priložene rešitve.

Preden začnejo igro, si vsak učenec izbere izseke iz ponavljajoče se verige polimera. Na voljo imajo posebej oblikovane kartončke s sprijemalno zadrgo štirih izbranih polimerov z izseki iz ponavljajoče se verige – *polieten (črni), polikloroeten (zeleni), polipropen (modri) in tetrafluoroeten (rumeni).*

Ob vsakem pravilnem odgovoru učenec kot nagrado dobi izsek iz ponavljajoče se verige izbranega polimera ter posledično s pripenjanjem posameznih delov sestavlja model molekule polimera. Igra poteka v smeri urinega kazalca. Zmaga tisti, ki sestavi najdaljši model molekule polimera.

Pri oblikovanju heterogenih učnih skupin imajo učenci, ki so po znanju šibkejši, v interakciji s kompetentnejšimi učenci priložnost, da svoje znanje poglobijo. Kompetentni učenci razvijajo številne socialne spretnosti in hkrati ob razlagi določenih ugotovitev poglabljajo razumevanje učne snovi. Učenec sošolcu/sošolki prebere nalogo/vprašanje na kartončku. Če učenec/učenka ne poda odgovora ali je le-ta napačen, mu/ji sošolka/sošolec, ki pozna pravilen odgovor, lahko tega razloži. Pogosto učenci bolje razumejo razlage, ki jim jih podajo sošolci, saj so te lahko bližje njihovi ravni in načinu razmišljanja kot razlage učitelja. Med igranjem igre učenec/učenka hitreje kot učitelj, ki se posveča celotnemu oddelku, opazi, kdaj sošolec potrebuje pomoč in dodatno razlago, ter mu nato pomaga z opisom, komentarji …

Veliko pozornosti je namenjeno spodbujanju učne aktivnosti učencev, pri čemer se vloga učitelja vidi predvsem v funkciji moderiranja učne izkušnje in strukturiranja učnega okolja. Med igranjem igre ima učitelj možnost, da opazuje interakcije med učenci, jih po potrebi

usmerja in prejema povratne informacije. Delo v skupini lahko vodi do zelo različnih in nasprotujočih si mnenj ter rešitev. Učenci lahko miselne konflikte rešijo sami, kar jim omogoča, da začnejo razmišljati na nov način in sprejmejo drugačne rešitve.

Pri delu v skupinah učenci pridobijo tako na področju znanja kot krepitvi socialnih veščin in vrednot. Učenci so aktivno vključeni v učni proces, obenem pa spodbujamo tudi njihov interes na področju naravoslovja.

Učenci pri učenju naravoslovja in tudi kemije na znanih primerih iz makroskopskega sveta niso le uspešnejši pri reševanju problemov, ampak tudi izkazujejo večji interes za učenje (Devetak, 2012).

Cilj skupine je, da vsak učenec doseže čim boljši učni uspeh ter da se med njimi razvijejo pozitivni in dobri odnosi. Igra bo namreč uspešna le, če bodo vsi posamezniki aktivno sodelovali in bo vsak prispeval k doseganju skupnega cilja.

Učenci imajo priložnost, da izrazijo svoje občutke glede dela v skupinah – kaj jim je/ni bilo všeč in kaj bi si želeli izboljšati … Kakovostne povratne informacije in poglobljena refleksija imajo pomembno vlogo pri načrtovanju nadaljnjih aktivnosti.

5. Zaključek

Učenec mora pri pouku doseči standarde znanj, ki izhajajo iz zapisanih ciljev v učnem načrtu kemije. Učitelj z natančnim načrtovanjem in izvedbo pouka poskrbi za doseganje ciljev, medtem ko učenec k temu prispeva z odgovornim delom in v skladu s svojimi sposobnostmi.

Učenje je aktivni proces, ki od učenca na vseh ravneh izobraževanja zahteva konstrukcijo mentalnih modelov, v katere vključuje nove pojme (Devetak, 2012). Ko učenec skonstruira svoje znanje, mora biti znanje prenosljivo in uporabno v nadaljnjem učenju novih pojmov drugega področja (prav tam). Marentič Požarnik (2020) navaja, da si mora znanje vsak učenec, ob izdatni podpori dobrega učitelja sam zgraditi z lastnim miselnim naporom in ob smiselni navezavi na svoje predznanje in izkušnje.

Učitelji pri načrtovanju pouka smiselno uporabljajo različne pristope in premišljeno izbirajo ustrezne učne metode ter oblike dela.

Didaktično igro lahko v digitalni obliki pripravimo oz. prilagodimo tudi s premišljeno uporabo IKT, ki ponuja pestrejšo vključitev vizualizacijskih sredstev. A izkušnje so pokazale, da imajo učenke in učenci namizne didaktične igre, ob katerih kar »pozabijo«, da se učijo radi in jih že drugačna postavitev miz v učilnici motivira k delu. V interakciji s sošolci krepijo socialne veščine in razvijajo pozitivne odnose z vrstniki, ki so ključne za delovanje v družbi.

Pomembno je, da učitelj za učence za izbrane učne (pod)teme po presoji pripravi različne aktivne oblike učenja. Stremeti je potrebno k nujnemu povezovanju teoretičnega in eksperimentalnega znanja in vključevanju vseh treh kemijskih ravni. Z didaktično igro tako lahko učenec poveže in nadgradi svoje znanje.

S takšnim poučevanjem in učenjem se pri posameznikih/posameznicah krepi tudi naravoslovna pismenost, ki zajema posameznikovo/-čino naravoslovno znanje, naravoslovne spretnosti/veščine in odnos so naravoslovja.

Vsekakor je priprava takšne učne ure za učitelja velik izziv in zalogaj, saj od njega zahteva veliko časa, energije, znanja … A *»Noben človek ne more biti dober učitelj, če ne čuti tople naklonjenosti do svojih učencev in pristne želje, da bi jim posredoval, kar sam ceni.« (Bertrand Russell)*.

6. Viri

Devetak, I. (2012). *Zagotavljanje kakovostnega znanja naravoslovja s pomočjo submikroprezentacij*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Ferk Savec, V. (2014). Aktivni pouk naravoslovja: primeri pristopov *PARSEL, PROFILES in VAUK.* V Devetak, I. in Metljak, M. (ur.) *Inovativno poučevanje naravoslovja in spodbujanje naravoslovne pismenosti v osnovni in srednji šoli* (str. 45–56). Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Izhodišča za prenovo učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji (2022). https://www.zrss.si/pdf/izhodisca_za_prenovo_UN.pdf

Juriševič, M. (2012). *Motiviranje učencev v šoli.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Juriševič, M. (2019). *Top 20 Principles From Psychology for PreK-12 Creative, Talented, and Gigted Students' Teaching and Learning.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Marentič Požarnik, B. (2003). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

Marentič Požarnik, B., Šarić M, Šteh B. (2019). *Izkustveno učenje*. Ljubljana: DZS.

Marentič Požarnik, B. (2020). *Moje življenje, moje učenje*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Pečjak, S. (2000). *Z igro razvijamo komunikacijske sposobnosti učencev*. Ljubljana. ZRSŠ.

Peklaj, C. (2006). *Cooperative activity and its potential for learning in tertiary education*. Psihološka obzorja, 15/3, str. 37–50. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.

Program osnovna šola. Učni načrt. Kemija (2011).

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_kemija.pdf

Program osnovna šola. Učni načrt. Naravoslovje (2011).

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_naravoslovje.pdf

Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija.* Ljubljana: Educy.

Kratka predstavitev avtorice

Ajda Medvešek je profesorica kemije in biologije na OŠ Ivana Skvarče v Zagorju ob Savi. Poučuje kemijo, naravoslovje, izbirni predmet poskusi v kemiji, dodatni pouk pri predmetu kemija ter dela z nadarjenimi učenci.

Kemik, ne jezi se

Chemist, don't Get Mad

Mateja Pogorelc

Osnovna šola Šmarje - Sap
mateja.pogorelc@osss.si

Povzetek

Projektno učno delo je didaktična metoda, ki temelji na izkustvenem učenju in spodbuja aktivno udeležbo učencev. Celoten proces projektnega dela je zasnovan okoli jasno določenega cilja, ki usmerja potek izvedbe. Tema, ki jo obravnavajo učenci, mora biti vsebinsko smiselna, delno poznana in v skladu z njihovim predznanjem ter učnim načrtom. Pri projektu "Kemik, ne jezi se" so vse aktivnosti premišljeno načrtovane in usmerjene k doseganju specifičnih učnih ciljev. Vsak učenec prejme mapo z natančnimi navodili in postopki za izdelavo. Dodeljen jim je kemijski element iz periodnega sistema, ki ga morajo podrobno raziskati. Projekt je interdisciplinarno zasnovan, saj vključuje medpredmetno povezovanje znanja kemije in matematike. Učenci na trši bel papir natančno narišejo mrežo kocke z določenimi dimenzijami, ki jo nato sestavijo. Na zunanje ploskve kocke zapišejo osebno izkaznico svojega elementa, v notranjost kocke položijo tridimenzionalni model atoma, ki ga ročno izdelajo. Takšen raziskovalni proces omogoča učencem pridobivanje znanja skozi samostojno raziskovanje, pri čemer je poučevanje prilagojeno njihovim interesom, učnim stilom in individualnim sposobnostim.

Ključne besede: atom, element, elektron, medpredmetno povezovanje, periodni sistem, projektno učno delo.

Abstract

Project-based learning is a didactic method rooted in experiential learning that encourages active student participation. The entire process is structured around a clearly defined goal that guides the course of implementation. The topic students explore must be thematically coherent, partially familiar, and aligned with their prior knowledge and the curriculum. In the project "Chemist, Don't Get Mad!", all activities are carefully planned and aimed at achieving specific learning objectives. Each student receives a folder with detailed instructions and procedures for the project. They are assigned a chemical element from the periodic table, which they must research in-depth. The project is designed with an interdisciplinary approach, incorporating knowledge from both chemistry and mathematics. Students accurately draw a cube net with specified dimensions on thick white paper and then assemble it. On the outer surfaces of the cube, they write a detailed profile of their assigned element. Inside the cube, they place a handmade 3D model of the atom. This investigative process enables students to acquire knowledge through independent exploration, with teaching tailored to their interests, learning styles, and individual abilities.

Keywords: atom, electron, element, interdisciplinary connections, periodic table, project – based learning.

1. Uvod

Otroci so po naravi ustvarjalna bitja, z odraščanjem pa želja po spontani ustvarjalnosti postopoma izzveni. Prav zato je pomembno, da učence v času osnovnošolskega izobraževanja čim večkrat izzovemo z ustvarjalnimi izzivi. Ustvarjalne izzive je na kemijskem področju mogoče uresničiti v okviru projektnega dela. Za projektno učno delo je značilno, da presega okvire pouka, saj se niti vsebinsko niti organizacijsko pa tudi časovno in prostorsko ne omejuje na pogoje, v katerih je organiziran šolski pouk. Projektnega učnega dela tudi ni mogoče uvrstiti med učne metode. Zaradi značilnosti, ki jih vsebuje projektno učno delo, ga lahko uvrstimo med didaktične sisteme. Združuje namreč elemente direktnega učiteljevega vodenja učnega procesa in elemente samostojnega dela učencev. 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 (Novak, 1990).

2. Tipi projektnega učnega dela za pouk kemije

Pred samo izvedbo projektnega učnega dela si učitelj izbere tip projektnega učnega dela, v skladu s katerim bo določil delo učencev pri pouku. Novak (1990) loči štiri tipe projektnega dela:

- projekt konstruktivnega tipa, pri katerem je končni cilj izdelava izdelka ali organizacija dogodka v povezavi z dano tematiko;
- projekt usvajanja in vrednotenja, pri katerem učenci vrednotijo izdelke ali dogodke na dano tematiko;
- problemski projekt, v katerem gre predvsem za reševanje problema oz. problemskega vprašanja in raziskovanje le-tega;
- projekt tipa učenje, v katerem učenci izvajajo aktivnosti, s katerimi razvijajo spretnosti in znanje.

3. Izvedba projektnega učnega dela pri pouku kemije

Pri projektnem učnem delu uporabljamo avtentične projekte iz vsakodnevnega življenja. Metoda temelji na visoko motivirajočih vprašanjih, nalogah in problemih, ki učence spodbujajo k razrešitvi na podlagi teoretičnih odgovorov ali praktičnega izvajanja. Učenci pri tem razvijajo strokovna znanja in se učijo sodelovati v skupini (Bender, 2012).

Pri izvedbi projektnega učnega dela v razredu moramo ustrezno organizirati več dejavnikov. Ugotoviti moramo, koliko časa potrebujemo oz. lahko namenimo temu pristopu učenja. Odločiti se moramo, kako bomo izvedli projektno učno delo, kakšen tip projektnega učnega dela bomo uporabili in v kakšni obliki ga bomo izpeljali (individualna, skupinska oblika dela ali delo v dvojicah).

V učnem načrtu za kemijo v osnovni šoli (Bačnik idr., 2011) je predvideno, da učitelji izbiramo pristop projektnega učnega dela predvsem pri vsebinskem sklopu Elementi v periodnem sistemu in pri obravnavi posameznih ciljev iz znanja organske kemije, kot so vpliv organskih spojin na okolje ipd. Avtorji učnega načrta najbolj izpostavljajo sodelovalno plat projektnega dela in razvijanje socialnih spretnosti učencev.

Pri projektnem učnem delu učenci usvajajo novo znanje in spretnosti z lastno aktivnostjo, pri čemer imajo priložnost za intenzivno razvijanje ustvarjalnega in inovativnega potenciala, kar je neprecenljivega pomena. Vloga učitelja je predvsem v usmerjanju učnega procesa k zastavljenim ciljem in spremljanju dogajanja pri učenčevem delu. Pomembno je, da se kot učitelji preudarno vključujemo v proces pridobivanja znanja učencev ter jim dopustimo morebitne napake, iz katerih bodo lahko prišli do novih spoznanj in se učili reševanja problemov (Ferk Savec, 2011).

Iz vidika trajanja izvedbe projektnega dela je projektno učno delo lahko zelo raznoliko. Projektnemu učenju je lahko znotraj šolskega leta namenjen poseben teden, t. i. projektni teden ali pa se projektno orientiran pouk izpelje skozi daljše časovno obdobje usklajeno s potekom običajnega pouka (mali projekti dve do šest ur, srednje veliki projekti od dveh dni do enega tedna, veliki projekti od enega tedna do enega leta).

Projektno delo *Kemik, ne jezi se* je konstruktivnega tipa, končni cilj je konstrukcija kocke z lastnostmi določenega kemijskega elementa ter njegovega atoma. Časovno je omejeno na 8–10 pedagoških ur. Vsebina je učencem znana in se navezuje na njihovo predznanje. Za učinkovitejšo izvedbo je smotrno, da se izvede v strnjeni obliki, kar nam v šoli omogoča fleksibilni predmetnik. Če te možnosti nimamo, ga lahko izvedemo v obliki dneva dejavnosti. Če cilj projektnega dela ni vrednotenje oz. ocenjevanje, je smiselna izvedba v paru, kar spodbuja razvijanje medsebojnih odnosov ter sposobnosti sodelovanja med učenci.

4. Potek projektnega učnega dela

Projektno učno delo sodi med ciljno usmerjene učne postopke, zato njegova izvedba poteka po točno določenem načrtu prek posameznih učnih etap, ki si sledijo v smiselnem zaporedju. Projektno učno delo Kemik, ne jezi se obsega naslednje stopnje:

1. Postavitev cilja
2. Izdelava osnutka in načrtovanje
3. Izvedba
4. Predstavitev izdelka in vrednotenje

4.1 Postavitev cilja

Cilj projektnega dela je z učenci sestaviti periodni sistem elementov. Predlagatelj pobude je učitelj, ki učencu pomaga izbrati en element v periodnem sistemu, ki ga podrobno prouči in njegove lastnosti napiše na ploskve kocke. V kocko postavi tudi tridimenzionalen model atoma tega elementa. Kot je prikazano na sliki 1, učence na začetku projektnega dela seznanimo s potekom dela, skupaj z njimi pa tudi oblikujemo merila za ocenjevanje.

Slika 1

Shematični prikaz etap projektnega dela

4.2 Izdelava osnutka in načrtovanje

Ko vsak učenec, skladno s svojimi zmožnostmi, izbere svoj kemijski element, sledi priprava osnutka za izvedbo projekta. Ob podpori prejetih navodil na predlogo za skiciranje projekta učenci zapišejo ključne podatke o kemijskem elementu (glej sliko 2 in sliko 3). Pomagajo si z literaturo, ki jo prinesejo od doma ali pa si jo izposodijo v šolski knjižnici. Vsako uro so učencem na voljo tudi tablični računalniki za pridobivanje informacij iz preverjenih spletnih virov.

Slika 2

Navodila za delo

Slika 3

Predloga osnutka

Za izdelavo modela atoma prinesejo potrebne pripomočke od doma (žice, barvice, naravne materiale, kroglice iz stiropora, volno ipd.). Priporočljivo je, da učenci prinesejo čim širši nabor različnih materialov, s čimer si zagotovijo več možnosti pri izdelavi modela atoma. Vse pripomočke za delo shranijo v podpisano vrečko in jo pustijo v razredu, saj projekt poteka izključno v šolskem okolju (glej sliko 4 in sliko 5).

Slika 4

Potrebščine, potrebne za projekt

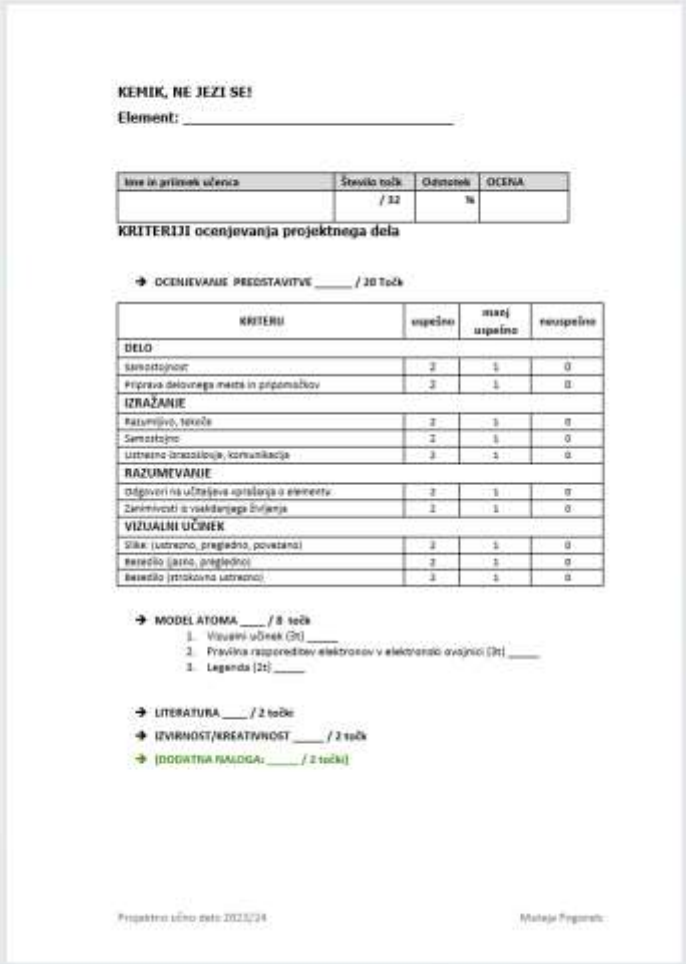
Slika 5

Shranjeni pripomočki učencev v vrečkah ali škatlah

Pred začetkom projektnega dela učenci prejmejo tudi ocenjevalni list s kriteriji, ki jim omogoča jasen vpogled v pričakovanja in cilje. S tem so usmerjeni k višji kakovosti dela, razvijajo samostojnost ter imajo zagotovljeno pravično in pregledno ocenjevanje (glej sliko 6).

Slika 6

Ocenjevalni list



KEMIK, NE JEZI SE!

Element: _____

Ime in priimek učenca	Število točk	Odstotek	OCENA
	/ 32	%	

KRITERIJI ocenjevanja projektnega dela

→ **OCENJEVANJE PREDSTAVITVE _____ / 20 Točk**

KRITERIJ	uspešno	manj uspešno	neuspešno
DELO			
Samostojnost	2	1	0
Priprava delovnega mesta in pripomočkov	2	1	0
IZRAŽANJE			
Razumljivo, tekoče	2	1	0
Samostojno	2	1	0
Ustrezno izrazoslovje, komunikacija	2	1	0
RAZUMEVANJE			
Odgovori na učiteljeva vprašanja o elementu	2	1	0
Zanimivosti iz vsakdanjega življenja	2	1	0
VIZUALNI UČINEK			
Slike (ustrezno, pregledno, povezano)	2	1	0
Besedilo (jasno, pregledno)	2	1	0
Besedilo (strokovno ustrezno)	2	1	0

→ **MODEL ATOMA ____ / 8 točk**

1. Vizualni učinek (3t) _____
2. Pravilna razporeditev elektronov v elektronski ovojnici (3t) _____
3. Legenda (2t) _____

→ **LITERATURA ____ / 2 točki**

→ **IZVIRNOST/KREATIVNOST _____ / 2 točki**

→ **(DODATNA NALOGA: _____ / 2 točki)**

Projektno učno delo 2023/24 Mateja Pogorelc

4.3 *Izvedba*

V tej fazi učenci izvajajo načrt, ki so ga v prejšnjih fazah pripravili. Vsak učenec se loti svoje naloge, uresničuje svoje zamisli in skrbi, da je delo čim bolje opravljeno. Časovno predstavlja glavnino celotnega dela na projektu. Učitelj jih usmerja in spodbuja ter jim pomaga pri sami izvedbi izdelka.

Učenci iz tršega belega papirja izrežejo mrežo kocke z robom 10 cm, na posamezne ploskve pa zapišejo lastnosti izbranega kemijskega elementa. Pri sestavljanju previdno zlepijo ploskve in poskrbijo, da zgornja ploskev ostane premična, saj bo služila kot vratca kocke. Model atoma izbranega elementa izdelajo čim bolj kreativno in inovativno ter ga po zaključeni izdelavi namestijo v notranjost kocke.

Delo poteka v učilnici, vendar nekateri učenci raje izberejo šolsko avlo, ki zagotavlja večjo osvetljenost, omogoča pa tudi večjo prostorsko svobodo (glej sliko 7).

Slika 7

Kolaž fotografij izdelave projektne naloge

4.4 Predstavitev izdelkov in vrednotenje

Ko učenci izvedejo vse načrtovane aktivnosti, se projekt zaključi s predstavitvijo dosežkov. To so konkretni rezultati, ki so vidni in merljivi. Pomembno je, da predstavljeni dosežki potrdijo uresničitev na začetku postavljenega končnega cilja.

S končnim izdelkom se zaključi projekt, ne pa tudi projektno delo. To se konča šele z ovrednotenjem rezultatov in celotnega poteka projekta. Vrednotenje projektnega dela ne smemo omejiti zgolj na ocenjevanje dosežkov učencev v projektu, ampak je posvečeno celotnemu poteku projektnega dela. Ob količini in kakovosti znanja, ki ga učenci pokažejo, so ovrednoteni tudi postopki, s katerimi so učenci dosegli rezultate in z njimi uresničili končni cilj projekta. Vrednoti se torej priprava na delo in samostojnost, sama predstavitev elementa, model atoma elementa, dodatne točke pa lahko učenci prejmejo tudi, če element predstavijo na bolj kreativen način.

Slika 8

Kolaž fotografij končnih izdelkov projektnega učnega dela Kemik, ne jezi se

Slika 8 prikazuje končne izdelke projektnega učnega dela *Kemik, ne jezi se*. Medtem ko je prvi del projektnega učnega procesa bolj usmerjen in voden, drugi del učencem omogoča popolno ustvarjalno svobodo. Pri izdelavi modela atoma izbranega elementa izkazujejo tako ustvarjalnost kot tudi razumevanje obravnavane snovi. Učenci v 8. razredu že poznajo osnovno strukturo atoma, pri čemer vedo, da se elektroni ne gibljejo po fiksnih tirnicah, temveč jih obravnavamo kot elektronski oblak, ki zapolnjuje prostor okoli jedra. Pojma orbitala sicer še niso usvojili, a razumejo, da je elektronska ovojnica prostor okoli jedra, v katerem se elektroni gibljejo z veliko hitrostjo, pri čemer lupino opredeljujemo kot področje elektronske ovojnice, kjer imajo elektroni podobno energijo.

Učenci svojo predstavitev elementa radi popestrijo. Tu jim prepuščamo čisto proste roke. Največkrat napišejo kratko pesem, narišejo strip ali pa o elementu napišejo duhovito zgodbo (glej sliko 9).

Slika 9

Kreativni dodatek k predstavitvi izdelkov

Slika 10

Periodni sistem elementov

Cilj projektnega učnega dela je dosežen, skupni končni izdelek lahko ponosno razstavimo v učilnici (glej sliko 10).

5. Zaključek

Kemija je zaradi svoje abstraktnosti in kompleksnosti pogosto predmet, ki med učenci ne vzbuja posebne priljubljenosti. Pri razumevanju kemijskih pojmov se pogosto srečujejo z izzivi in izkazujejo nizko motivacijo za delo. Prav motivacija pa je tista, ki proces poučevanja preoblikuje v proces učenja. Z uporabo različnih didaktičnih pristopov lahko pozitivno vplivamo na motiviranost učencev. Ena izmed učinkovitih metod je projektno učno delo, pri katerem glavno vlogo prevzame učenec, medtem ko učitelj sodeluje kot pobudnik in svetovalec aktivnosti. Pri tem so učenci bistveno bolj motivirani za sodelovanje pri pouku, delo pa poteka v sproščenem vzdušju, kljub temu da je v zaključni fazi vrednoteno.

Aktivna udeležba razvija in bogati znanje učencev, njihove izkušnje ter gradi samopodobo, kar prispeva k njihovemu celostnemu razvoju. Postavljeni cilji morajo postati cilji vseh, zato je aktivna in enakovredna vloga učencev kot nosilcev posameznih aktivnosti v projektu izrednega pomena. Učitelji se kljub temu svoji odgovornosti za nemoten potek in uspešno uresničevanje

projektnega dela ne smemo izogniti. Nasprotno, ostajamo najbolj odgovorni akterji projektnega učnega dela. Projektno učno delo prinaša tudi prednost v obliki odprtosti, ki se kaže na različnih ravneh: v iskanju in uporabi različnih virov znanja, prilagodljivem časovnem okviru ter raznoliki vlogi učitelja.

Projektno učno delo *Kemik, ne jezi se* že več let oblikujemo in nadgrajujemo. Vsako leto učencem predstavlja nov izziv, bodisi v obliki novega geometrijskega telesa, izdelave didaktičnih iger ali modela atoma izključno iz odpadne embalaže. Vsakokrat pa, ne glede na skrbi in stisko, ki jo učenci občutijo, kadar pri projektu pride do težav, je njihovo delo vedno uspešno zaključeno. Od tod tudi ime projekta.

6. Viri

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, Slovenija: Ministrstvo RS za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Bender, W. (2012). *Project – Based Learning: differentiating instruction for the 21st century*. California: Corwin.

Ferk Savec, V. (2011). Projektno delo pri učenju kemijskih vsebin. V A. Poberžnik in A. Bačnik (ur.), *Kemija: Splošna in anorganska kemija, Posodobitve pouka v gimnazijski praksi* (str. 49–57) Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Novak, H. (1990). *Projektno učno delo – drugačna pot do znanja*. Ljubljana, DZS.

Kratka predstavitev avtorice

Mateja Pogorelc je po izobrazbi diplomirana profesorica kemije in fizike. Na Gimnaziji Moste poučuje kemijo, na Osnovni šoli Šmarje – Sap pa kemijo in fiziko ter obvezne izbirne predmete s kemijskega in fizikalnega področja. Najbolj jo veseli delo z nadarjenimi učenci, zanje vsako leto organizira tudi tridnevne tabore.

Kemija in zgodovina – ju lahko pri pouku združimo?

Chemistry and History – Can We Link them in Class?

Gašper Pernek

Gimnazija Bežigrad
gasper.pernek@gimb.org

Povzetek

Medpredmetne povezave vztrajno postajajo nepogrešljiv del pouka. Povezovanje sorodnih predmetov se zdi samoumevno, večji izziv pa za učitelje predstavlja povezovanje predmetov, ki si vsaj na videz niso tako sorodni. Ta članek govori o tem, kako lahko s povezovanjem kemije in zgodovine dijakom predstavimo snov še na drugačen način, hkrati pa v pouk vključujemo še druge koncepte, kot je npr. kritično razmišljanje. Članek predstavlja izvedene medpredmetne povezave v različnih letnikih programa splošne gimnazije, kjer učitelj kemije s kemijskimi znanji dopolnjuje pouk zgodovine. Timsko učenje in medpredmetno povezovanje sta odlični orodji, s katerima dijakom približamo učno snov na drugačen način, jim prikažemo možne načine povezovanja snovi, hkrati pa lahko učitelji predstavimo snov z zornih kotov različnih strok in s tem snov predstavimo bolj celostno. Izvedba medpredmetnih povezav učiteljem dovoljuje odmik od togosti in prenatrpanosti učnih načrtov in tako dijakom kot učiteljem razširi obzorja.

Ključne besede: druge oblike dela, kemija, medpredmetna povezava, povezovanje snovi timsko učenje, zgodovina.

Abstract

Cross-curricular approaches are steadily becoming an indispensable part of lessons. Linking related subjects seems self-evident, but a greater challenge for teachers is to link subjects that, at least in appearance, are not so related. This article examines how, by linking chemistry and history, we can present the subject matter to students in a different way, while at the same time including other concepts in the lessons, for example critical thinking. The article presents the interdisciplinary connections implemented in different years of the general high school education programme, where the chemistry teacher with chemical knowledge complements the history lesson. Team learning and cross-curricular integration are excellent tools with which students can approach the subject matter in a different way, show them possible ways of connecting the subject matter, and at the same time teachers can present the subject matter from the perspectives of different disciplines and thus make the subject matter more holistic. The implementation of cross-curricular connections allows teachers to move away from the rigid curricula and broadens the horizons of both students and teachers.

Keywords: alternative approaches, chemistry, cross-curricular links, history, subject matter linking, team learning.

1. Uvod

Definicijo medpredmetnega povezovanja lahko podamo na različne načine. Širec idr. ugotavljajo, da gre lahko za povezovanje predmetov iz uradnega predmetnika, lahko pa za medpodročno povezovanje, kjer se prepletajo cilji in vsebine različnih področij ter cilji in vsebine uradnih predmetov, prav tako pa tudi povezovanje z dodatnimi dejavnostmi (Širec idr., 2011). Ko govorimo o medpredmetnem povezovanju kemije z drugimi predmeti, sta za to primerni obe definiciji. Učni načrt za kemijo v gimnazijah (Bačnik idr., 2008) učitelju sicer ponuja predloge za medpredmetne povezave pri vsaki iz učnih enot, vendar so to bolj kot ne predlogi, ki se omejujejo na povezovanje zgolj z drugimi naravoslovnimi predmeti. Pravi izziv za učitelja, za katerega so medpredmetne povezave nepogrešljiv del pouka pa je, kako najti povezave z drugimi, manj očitnimi predmeti. Članek opisuje štiri medpredmetne povezave kemije in zgodovine, vsaka je bila izvedena v enem izmed letnikov programa splošne gimnazije. Podrobneje opredeli kemijske vsebine, vključene v medpredmetno povezavo, celostne cilje in način izvedbe medpredmetnih povezav. Poleg ciljev, kot so povečanje motivacije, izboljšanje razumevanja tem in pojmov, pa služijo medpredmetne povezave tudi cilju, ki je pogosto spregledan, torej splošni razgledanosti. Medpredmetne povezave v zadnjem času zmeraj bolj pridobivajo na praktični veljavi pri izvajanju v šolah. V priročniku za učitelje z naslovom Medpredmetne in kurikularne povezave (Rutar Ilc in Pavlič Škerjanc, 2019) avtorici navajata, da so se medpredmetne povezave pričele z željo učiteljev po osmišljenju pouka in doseganju trajnejšega in kakovostnejšega znanja, le da so se medpredmetne povezave navadno izvajale le med učitelji, ki jih avtorici poimenujeta »sorodne duše«. Vsekakor je pa kompatibilnost med učitelji zelo pomemben faktor, ki vpliva tudi na kakovost medpredmetne povezave.

2. Primeri medpredmetnih povezav

Medpredmetne povezave med kemijo in zgodovino so možne pri več snoveh v vsakem od letnikov, saj se človek že vso zgodovino ukvarja s snovmi, jih obdeluje, izkorišča in preučuje. Učni načrt za zgodovino v gimnazijah (Kunaver idr., 2008) zanimivo, pri ciljih in vsebinah medpredmetne povezave s kemijo ne navaja, tako da je v veliki meri povezovanje teh predmetov odvisno od kreativnosti učitelja.

Predstavljene so naslednje medpredmetne povezave:

- V prvem letniku medpredmetna povezava »Doba kovin«
- V drugem letniku medpredmetna povezava »Od alkimije do kemije«
- V tretjem letniku medpredmetna povezava »Kako je kemija krojila industrijsko revolucijo?«
- V četrtem letniku medpredmetna povezava »Kemija v vojni«

4.1. Povezava v 1. letniku: Dobe kovin

V prvem letniku programa splošne gimnazije se je kot izvrstna možnost za medpredmetno povezavo med kemijo in zgodovino pokazalo povezovanje pri urah zgodovine, ko se obravnava dobe kovin (Cedilnik idr. 2024). Cilji medpredmetne povezave ter kemijske vsebine, ki so vključene v to medpredmetno povezavo, so predstavljeni v Preglednici 1, prikazan je tudi primer drsnice – Slika 1.

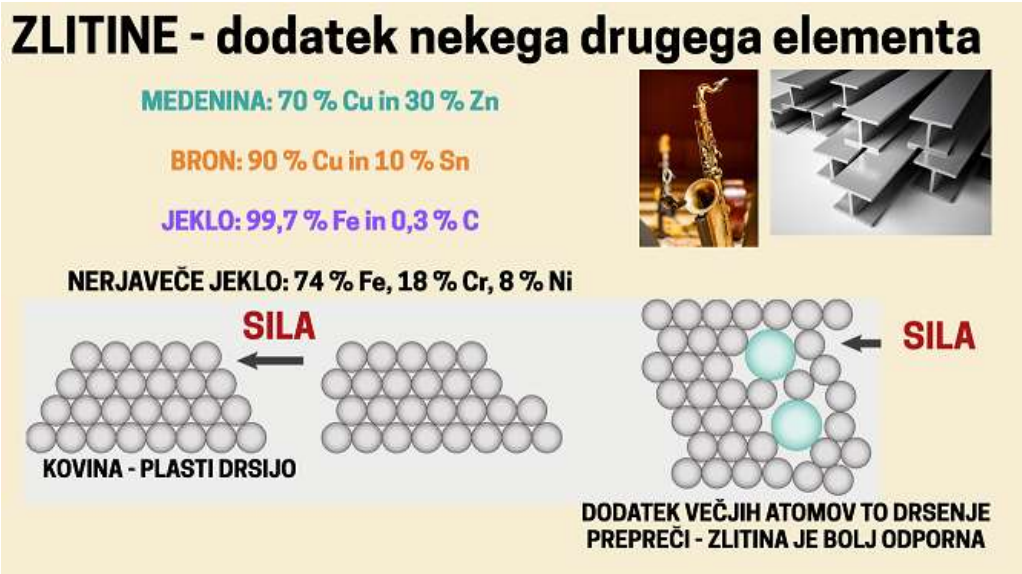
Preglednica 1

Vsebine in cilji medpredmetne povezave "Doba kovin"

Naslov medpredmetne povezave	Kemijske vsebine pri medpredmetni povezavi	Način izvedbe in cilji medpredmetne povezave
Doba kovin – kako so lastnosti kovin vplivale na razvoj?	• Fizikalne kemijske in mehanske lastnosti kovin. • Zgradba kovinskih kristalov. • Razlika med lastnostmi bakra in železa. • Lastnosti, zgradba in nastanek zlitin.	Medpredmetna povezava se je izvedla frontalno, s powerpoint predstavitvijo ter uporabo kemijskih modelov. Dijaki so na primeru nastanka zlitine uvideli, kako kristalna struktura zlitine vpliva na lastnosti snovi. Tako so spoznali, zakaj je bron bolj obstojen in odpornejši kot baker, ki velja za mehko kovino. Na koncu so spoznali še ključne lastnosti železa, po katerih se ta element razlikuje od bakra. Tako so dijaki prišli do spoznanj, kako je poznavanje lastnosti snovi pomembno vplivalo na razvoj civilizacij, hkrati pa to znanje povezali s poznavanjem ter uporabo zlitin danes.

Slika 2

Primer drsnice z medpredmetne povezave "Doba kovin"



4.2. Povezava v 2. letniku: »Pomen alkimije za nadaljnji razvoj kemije«

Alkimija ni znanost, vendar je imela ključen vpliv na razvoj kemije v zgodovini. Marsikdo se tega pomena ne zaveda in alkimijo obravnava kot nekaj postranskega pomena zaradi ciljev alkimije, za katere danes vemo, da so nedosegljivi. V tej medpredmetni povezavi se dijakom predstavi aspekte alkimije, ki so bili ključni za razvoj kemije, hkrati pa dijaki spoznajo, kako je

razvoj drugih vej naravoslovnih znanosti pripeljal do tega, da je kemija postala samostojna naravoslovna znanost (Frantar idr. 2024) – Preglednica 2.

Preglednica 2

Vsebine in cilji medpredmetne povezave "Pomen alkimije za nadaljnji razvoj kemije"

Naslov medpredmetne povezave	Kemijske vsebine pri medpredmetni povezavi	Način izvedbe in cilji medpredmetne povezave
Od alkimije do kemije	• Kako se je razvijala laboratorijska varnost? • Pogled na zgradbo snovi skozi zgodovino. • Cilji alkimije. • Poskusi, ki so privedli do tega da se je kemija razvila v samostojno znanost. • Antoine Lavoisier kot oče sodobne kemije.	Pred medpredmetno povezavo dobijo dijaki nalogo, da morajo sami raziskati, kaj je alkimija, kaj so alkimisti počeli in kakšen položaj so imeli v družbi. Medpredmetna povezava se nato izvede v obliki diskusije, ki se začne z učiteljevim vprašanjem, kakšen pogled imajo dijaki na pomen alkimije. Nato učitelja zgodovine in kemije predstavita vsakodnevno življenje v srednjem veku in v kasnejših obdobjih. S tem se pri dijakih spodbuja kritično razmišljanje in povezovanje ter s tem pridobivanje novih spoznanj. Obenem spoznajo tudi, kako so se razvijala zdravila in na koncu tudi, kako in kdaj se je kemija uveljavila kot samostojna znanost. Eden izmed ključnih ciljev te medpredmetne povezave je, da dijaki prepoznajo pomen spoznanj alkimistov, ki so vplivala na to, da se je kemija uveljavila kot znanost.

4.3. Povezava v 3. letniku: »Kako je kemija krojila industrijsko revolucijo?«

Ta medpredmetna povezava dobro sovpada z učnim načrtom za kemijo v gimnazijah, saj je glavna tema pri kemiji v 3. letniku organska kemija, ki je, sploh v 2. polovici 19. stoletja doživela pravi razcvet (Brodnik idr., 2024). Medpredmetna povezava se izvede v drugi polovici šolskega leta, ko imajo dijaki že dovolj usvojenih znanj iz organske kemije. Tako učitelj zagotovi ne le, da lažje spremljajo pouk, temveč tudi, da lahko pri pouku aktivno sodelujejo – Preglednica 3.

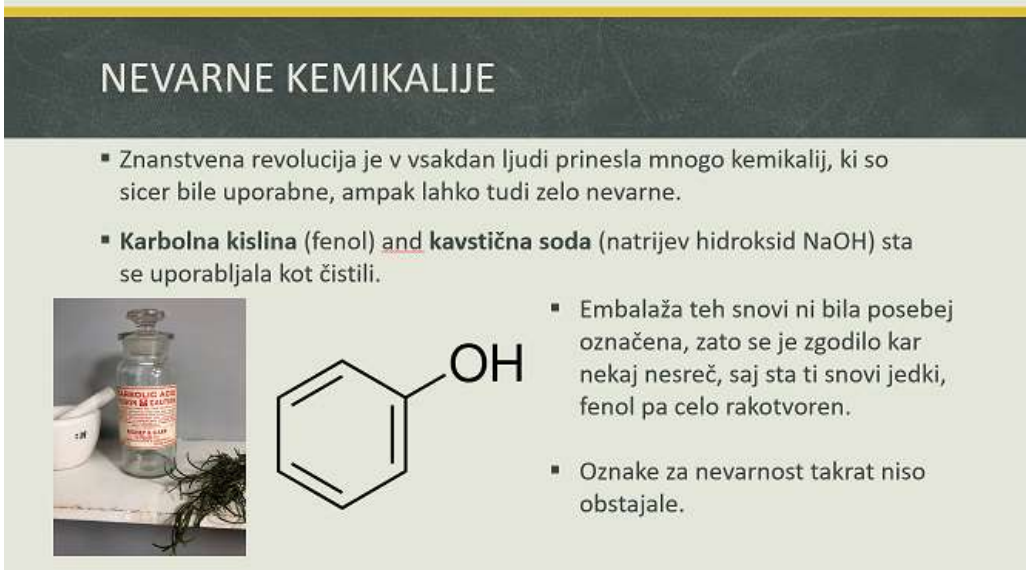
Preglednica 3

Vsebine in cilji medpredmetne povezave "Kako je kemija krojila industrijsko revolucijo?"

Naslov medpredmetne povezave	Kemijske vsebine medpredmetne povezave	Način izvedbe in cilji medpredmetne povezave
Kako je kemija krojila industrijsko revolucijo?	• Vrste organskih spojin, ki so vplivale na razvoj industrije. • Izbrane kemikalije, ki so se začele uporabljati v vsakodnevnem življenju. • Nevarnost kemikalij in izumov. • Pomembne organske reakcije, ki so vplivale na vsakodnevno življenje. • Ravnanje z odpadki in kritični pristop do znanosti.	Medpredmetna povezava se je izvajala frontalno s powerpoint predstavitvijo. Dijaki so spoznali, katere spojine so bile v času druge industrijske revolucije pomembne za razvoj znanosti in industrije, kako so te spojine vplivale na vsakodnevno življenje in kakšne nevarnosti so prinašale - . Eden izmed pomembnejših ciljev te medpredmetne povezave je tudi kritični pogled na mamljivost novih izumov, ki so ljudem olajšali življenje. Mnogo teh izumov je namreč bilo nevarnih in so znatno vplivali na življenja ljudi. Dijaki spoznajo nekatere reakcije, ki so jih kemiki opisali v tistem času in se izvajajo še danes. Pomemben del te učne ure je tudi pogovor o ravnanju z odpadki nekoč in danes.

Slika 3

Primer drsnice z medpredmetne povezave "Kako je kemija krojila industrijsko revolucijo?"



2.4. Povezava v 4. letniku »Kemija v vojni«

V četrtem letniku gimnazije lahko kemijo medpredmetno povežemo z zgodovino praktično pri obravnavi vsake vojne, saj je igrala pomembno vlogo. V Preglednici 4 so prikazane kemijske vsebine in cilji medpredmetne povezave Kemija v vojni, kjer učitelj kemije naredi širši pregled pomena kemije v vojskovanju, torej od prve svetovne vojne dalje (Režek idr., 2024).

Preglednica 4

Vsebine in cilji medpredmetne povezave »Kemija v vojni«

Naslov medpredmetne povezave	Kemijske vsebine medpredmetne povezave	Način izvedbe in cilji medpredmetne povezave
Kemija v vojni	• Razvoj kemije in uporaba kemijskih dosežkov v vojne namene • kemija eksplozivov, bojnih plinov, živčnih strupov in biološko orožje. • Spreminjanje načinov vojskovanja glede na orožje, ki so ga imeli na voljo. • Uporaba kemikalij v koncentracijskih taboriščih. Posledice uporabe kemijskega orožja in etičnost uporabe le-tega.	Medpredmetna povezava je bila izvedena pri uri zgodovine v obliki timske ure. Dijaki so bolj podrobno spoznali razvoj eksplozivov ter bojnih strupov in s tem povezan razvoj načina vojskovanja. Hkrati so dijaki spoznali kemijsko ozadje delovanja bojnih strupov ter posledice njihove uporabe. Glavni cilj je bil spodbujanje kritičnega mišljenja in spodbujanje zavedanja vojnih grozot, prav tako pa zavedanje o etičnosti uporabe kemijskega in biološkega orožja.

Slika 4

Primer drsnice z medpredmetne povezave "Kemija v vojni"

5. Zaključek

Učitelji, ki sodelujemo pri izvedbi medpredmetnih povezav, ugotavljamo, da je prednosti izvajanja medpredmetnih povezav mnogo. Dijaki iz več razlogov sprejemajo medpredmetne povezave zelo dobro, saj takšne ure razbijejo monotonost učnih ur, zbujajo zanimanje za nove teme, dijakom dajo znanja, ki jih sicer pri rednih urah morda ne bi dobili, spodbujajo razvoj kritičnega mišljenja … Hkrati pa so medpredmetne povezave dobrodošle tudi za učitelje, saj se tudi učitelji naučijo mnogo novih stvari. V splošnem medpredmetne povezave izboljšajo kvaliteto učnih ur, ne le zaradi znanja, ki ga dijaki in učitelji pridobijo, pač pa tudi zaradi krepitve socialnih veščin, bolj sproščenega okolja, kar pa vse pozitivno vpliva na vse udeležence medpredmetnih povezav.

6. Literatura

Bačnik, mag., A., Bukovec, dr. N., Poberžnik, A., Požek Novak, mag. T., Keuc, Z., Popič, H. in Vrtačnik, dr. M. (2008). *Učni načrt. Kemija: gimnazija: splošna gimnazija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Brodnik, V., Antoličič, G., Babič, D. in Frantar, Š. (2024). *Zgodovina 3: dolgo 19. stoletje: učbenik za zgodovino v 3. letniku gimnazij* (3. ponatis, str. 319). Mladinska knjiga.

Cedilnik, A., Popovič Lozar, G., Škrlj Počkaj, S., Vičič Krabonja, M., Oblak, M., Paradžik, I. in Kukanja-Gabrijelčič, M. (2024). *Zgodovina 1: prazgodovina in stari vek: učbenik za zgodovino v 1. letniku gimnazij* (5. ponatis, str. 319). Mladinska knjiga

Frantar, Š., Krivec Čarman, D., Škrlj Počkaj, S., Golob, N., Vičič Krabonja, M., Lazar, T. in Oblak, M. (2024). *Zgodovina 2: srednji in novi vek: učbenik za zgodovino v 2. letniku gimnazij* (1. izd., str. 319). Mladinska knjiga.

Kunaver, V., Gabrič, dr. A., Brodnik, mag., V., Razpotnik, mag., J., Valič, mag., A., Radosavljevič, mag., B., Glaser Tehovnik, M., Bizjak, S., Zgaga, S., Globočnik, M. in Globočnik, J. (2008). *Učni načrt. Zgodovina: splošna gimnazija.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Režek, M., Antoličič, G., Frantar, Š. in Popovič Lozar, G. (2024). *Zgodovina 4: sodobnost: učbenik za zgodovino v 4. letniku gimnazij* (3. ponatis, str. 331). Mladinska knjiga.

Rutar Ilc, dr. Z. in Pavlič Škerjanc, K. (2019). *Medpredmetne in kurikularne povezave – priročnik za učitelje.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Širec, A., Arzenšek Konjajeva, K., Deutsch, S., Košpenda, V., Kumer, V., Laco, J., Lamut, N. in Lazar, J. (2011). Medpredmetno povezovanje kot strategija za kakovostno učenje učencev v osnovni šoli. *Vodenje v vzgoji in izobraževanju, 1, 33-58.*

Kratka predstavitev avtorja

Gašper Pernek je magister profesor kemije, zaposlen kot učitelj kemije na programu splošne gimnazije na Gimnaziji Bežigrad. Na šoli poleg rednih obveznosti izvaja priprave na tekmovanje iz znanja kemije za Preglove plakete, spodbuja dijake k raziskovalnemu delu. Pri urah kemije dijake spodbuja h kritičnemu mišljenju in kompleksnemu pogledu na svet, ki naravoslovja ne ločuje od družboslovja, ampak ju povezuje. Predvsem z družboslovnimi predmeti – zgodovina, jeziki, geografija, izvaja medpredmetne povezave, kjer dijakom prikazuje življenjski pomen kemije kot ene izmed temeljnih znanosti. Je velik ljubitelj literature, potovanj, glasbe, znanosti in umetnosti.

Uporaba očal za navidezno resničnost pri pouku kemije

Using Virtual Reality Headset in Chemistry Lessons

Miha Vehar

Osnovna šola Franceta Bevka Tolmin
miha.vehar@os-tolmin.si

Povzetek

Pri pouku kemije se osnovnošolci velikokrat srečajo z abstraktnimi pojmi, ki si jih le stežka predstavljajo, to pa velikokrat pripelje do neželenih frustracij. Da bi učencem omogočili lažjo predstavo atomskih struktur, smo se odločili, da v ta namen uporabimo očala za navidezno resničnost in s tem povečamo tako zanimanje za sam predmet kot tudi motivacijo učencev. Ugotovili smo, da so učenci novost pozitivno sprejeli, bili so bolj motivirani za učenje, hkrati pa se je izrazito izboljšala njihova predstava izbrane teme. Vseeno velja poudariti, da moramo biti pri uvedbi tehnologije navidezne resničnosti previdni, saj ta s seboj prinaša tudi omejitve in izzive, ki jih moramo ustrezno nasloviti, če želimo, da bo naša aktivnost pri pouku učinkovito dosegla zadane učne cilje.

Ključne besede: abstraktni pojmi, atomska struktura, kemija, navidezna resničnost, nove tehnologije.

Abstract

In chemistry lessons, elementary school students often encounter abstract concepts that are difficult to imagine, which frequently leads to unwanted frustration. To help students better understand atomic structures, we decided to use virtual reality (VR) glasses, aiming to increase both interest in the subject and student motivation. We found that the students responded positively to the innovation, were more motivated to learn, and their understanding of the chosen topic significantly improved. Nevertheless, it is important to emphasize that we must be cautious when introducing VR technology, as it also brings limitations and challenges that need to be properly addressed if we want our classroom activity to effectively achieve the intended learning objectives.

Keywords: abstract concepts, atomic structure, chemistry, new technologies, virtual reality.

1. Uvod

Ko omenjamo termin »moderna tehnologija«, je zavedanje, da je tehnologija, ki je v tem trenutku moderna, že skoraj istočasno tudi passé, saj se digitalni svet spreminja s hitrostjo, ki jo že skorajda ne moremo več dohajati. Na tem področju je veliko koristnih novosti, veliko pa tudi balasta in nepotrebnih novitet, tako da je razmislek, katere tehnologije uporabiti v učnem procesu in na kakšen način jih implementirati, še kako na mestu. Cuderman in Mauko (2020) ugotavljata, da je prilagajanje metod učenja na način, da se metode spreminjajo skupaj z razvojem tehnologije, na področju pedagoške psihologije izjemnega pomena. Fernandez (2017) hkrati navaja, da so učne situacije, kjer posamezniki aplicirajo teoretično znanje v resnični situaciji, tiste, ki prinašajo največ pozitivnih učinkov na učence. V luči zapisanega se tehnologija navidezne resničnosti tako pojavi kot mogoča rešitev, s katero bi lahko učencem olajšali razumevanje na videz težkih in komaj razumljivih abstraktnih pojmov, s katerimi se srečujejo tekom učnega procesa. V članku se bomo zato posebej posvetili tehnologiji navidezne

resničnosti, natančneje uporabi očal za navidezno resničnost v učnem procesu, in skušali najti odgovor na vprašanje, ali je uporaba te tehnologije pravi in učinkovit način, da učencem olajšamo razumevanje abstraktnih konceptov pri pouku kemije ter z inovativnim pristopom okrepimo njihovo znanje in motivacijo za učenje.

2. Priprava na implementacijo tehnologije

Preden se lotimo srži naše raziskave, naj namenimo nekaj besed o terminologiji različnih resničnosti ter o načrtovanju in pripravah na izvedbo aktivnosti.

2.1. Resničnosti

Sala (2021) izpostavlja več vrst resničnosti, ki so se razvile v zadnjih desetletjih 20. stoletja: obogateno (angl. *augmented reality – AR*), navidezno (angl. *virtual reality – VR*) in mešano resničnost (angl. *mixed reality- MR*). Obogatena resničnost je tehnologija, ki kombinira digitalne informacije ali elemente z resničnim svetom (Cheng idr., 2019). Dandanes najbolj uporabljana vrsta te resničnosti so razni filtri, s katerimi marsikdo obogati fotografije, posnete s pametnimi telefoni. Pri navidezni resničnosti govorimo o navideznem okolju, ki ga ustvari digitalna naprava s pomočjo tipal. Takšna resničnost lahko simulira različna okolja – tako fantazijska, kot tudi različne situacije iz resničnega življenja, pri čemer velja poudariti veliko uporabnost te vrste resničnosti, saj lahko posamezniku omogoči izkušnjo, ki je sam ne bi mogel nikoli doživeti oz. ki mu ne povzroči nikakršnih posledic (npr. aplikacije za raziskovanje vesolja, aplikacije za kemijske poskuse, obisk eksotične države ipd.). Mešana resničnost pa je pravzaprav tehnologija, ki združuje elemente navidezne in obogatene resničnost ter uporabniku omogoči izkušnje, kjer fizični, realni svet in digitalni elementi delujejo sočasno in »komunicirajo« med seboj. Med bolj uporabljanimi primeri mešane resničnosti je npr. uprava očal Microsoft HoloLens, ki jih podjetja koristijo za simulacije, kjer lahko zaposleni izvajajo kompleksne naloge v varnem in nadzorovanem okolju, ali pa za podajanje navodil delavcem za popravilo naprav v realnem času. Parvatkar (2023) omenja še izjemen potencial mešane resničnosti v zdravstvu, kjer je MR s prikazom podatkov v realnem času v veliko pomoč medininskim sestram, bolnišničnemu osebju ter kirurgom v operacijskih sobah.

Manevriranje z vsemi tremi resničnostmi nam omogočajo očala za navidezno resničnost (angl. *Virtual Reality Headset*). Gre za razmeroma novo tehnologijo, ki pa v Sloveniji šele doživlja razcvet, zato jo, vsaj pri nas, zlahka označimo s pridevnikom »moderna«.

2.2. Načrtovanje in priprava na izvedbo aktivnosti

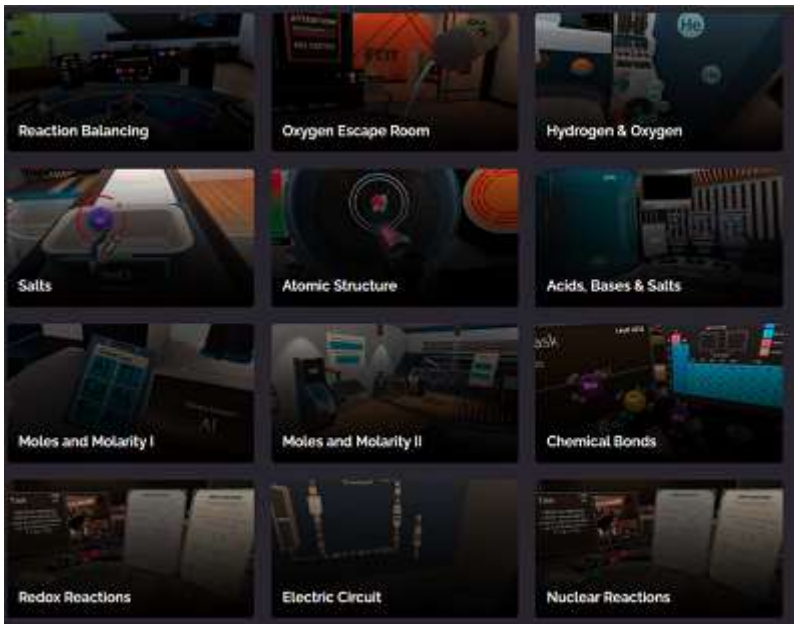
Cilj uporabe očal za navidezno resničnost je bil, da pri pouku kemije učencem približamo abstrakten koncept strukture atomov ter tako zvišamo raven njihovega znanja in motivacije za učenje. Preden pa smo prešli v samo izvedbo, smo ovrednotili morebitne izzive in ovire, s katerimi se lahko pri uporabi nove tehnologije srečamo. Osredotočili smo se na izbiro prave aplikacije, seznanjenost učencev o tehnologiji navidezne resničnosti, morebitne jezikovne prepreke in poznavanje snovi pri izbranem predmetu (struktura atomov).

Prva faza priprav je bila izbira pravšnje aplikacije za navidezno resničnost, ki bi učencem učinkovito približala izbrano snov. Okolje očal za navidezno resničnost, ki jih imamo na šoli (Meta Quest 3) nudi več izobraževalnih aplikacij, v široki izbiri pa smo izbrali aplikacijo Futuclass, ki vsebuje več različnih modulov (različne module prikazujemo na sliki 1) za namen

poučevanja kemije in fizike v šolah, med njimi tudi modul za utrjevanje strukture atomov. Aplikacija nudi vpogled v reševanje nalog v realnem času, to učitelju omogoči, da vidi, kaj učenec počne, hkrati pa dobiva povratno informacijo o reševanju nalog, ki jo ob koncu reševanja nalog aplikacija tudi statistično obdela (slika 2).

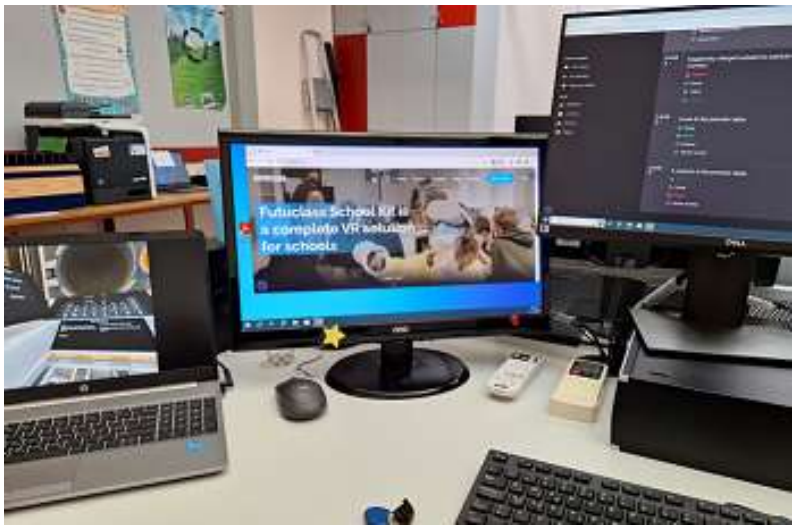
Slika 1

Različni moduli aplikacije Futuclass



Slika 2

Pogled učitelja – na levem monitorju pogled učenca, na desnem vpogled v učenčeve odgovore na naloge.



Kot je razvidno iz slike 2, učenca s pomočjo tehnologije za navidezno resničnost postavimo v zanj čisto novo okolje. To lahko učenca zmede, kar vpliva na reševanje nalog. Hkrati lahko opazimo, da je jezik aplikacija angleščina, kar lahko predstavlja dodaten izziv učencu oz. se ob

nepoznavanju specifičnega besedišča v angleščini, vezanega na obravnavano snov pri kemiji, učenec znajde pred oviro, ki mu onemogoči učinkovit proces učenja.

Dodatna ovira, ki smo se je zavedali že na začetku, je bila količina očal za navidezno resničnost. Na naši šoli namreč razpolagamo samo z enim setom očal, kar nam je predstavljalo organizacijski in logistični izziv. Želeli smo, da modul struktura atomov preizkusijo vsi učenci osmih razredov, ki obravnavajo to snov pri pouku kemije, a kaj kmalu smo ugotovili, da to ne bo mogoče, saj ena izvedba modula traja med dvajset in štirideset minut, česar pa pri velikem številu učencev ne bi mogli izvesti. Tako smo se odločili, da v pilotno izvedbo vključimo zgolj petnajst naključno izbranih učencev ter načrtujemo nakup več setov očal za izvedbe v prihodnjih letih.

Prepoznali smo torej kar nekaj morebitnih ovir, ki smo se jih odločili nasloviti že pred izvedbo aktivnosti ter s tem učencem omogočiti čim boljšo učno izkušnjo. V prvi vrsti smo se odločili, da učence opolnomočimo z angleškim besediščem, potrebnim za razumevanje nalog, ki jih nudi aplikacija. Učiteljica kemije in šolski računalnikar-organizator informacijskih dejavnosti sta tako testirala celoten modul ter izpisala težje besede in izraze v angleščini, ki jih je kasneje z učenci utrdila učiteljica angleškega jezika pri uri angleščine.

V izogib »šoku« oz. zmedenosti ob uporabi nove tehnologije smo za izbrane učence pripravili skupinsko predstavitev, kar je prikazano na sliki 3. Na predstavitvi smo jim predstavili koncepte različnih resničnosti, jim razložili, kako delujejo očala za navidezno resničnost ter jih spodbudili, da različne resničnosti prek zabavnih aplikacij preizkusijo tudi sami. Na tak način smo učencem omogočili prvi stik z izbrano tehnologijo in jih pripravili na samostojno uporabo aplikacije Futuclass.

Slika 3

Predstavitev tehnologije za izbrane učence

Izvedbo aktivnosti smo ob koncu priprav tudi terminsko načrtovali na način, da sovpada z obravnavano snovjo pri pouku kemije. Tako so učenci prihajali izvajati aktivnosti s svežim znanjem o strukturi atomov, kar je bistveno pripomoglo k učinkoviti izvedbi aktivnosti. S tem

smo pripravo na izvedbo končali, sledila je druga faza – individualno reševanje modula pod mentorstvom šolskega računalnikarja-organizatorja informacijskih dejavnosti.

3. Izvedba aktivnosti

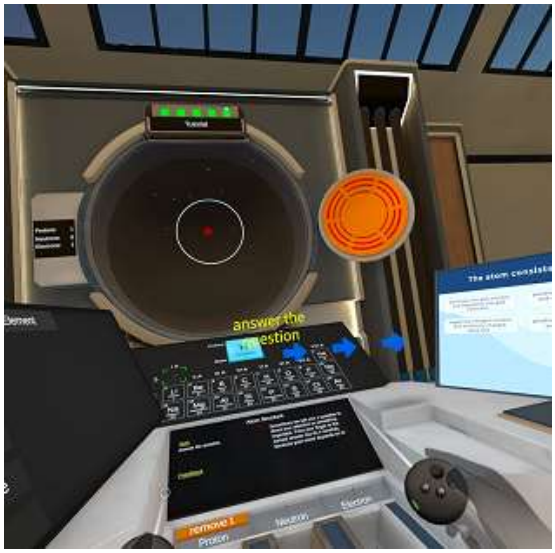
Aktivnost reševanja modula smo izvedli v računalniški učilnici, kjer je vsakega učenca sprejel šolski računalnikar-organizator informacijskih dejavnosti. Učencu je pomagal pri namestitvi naprave ter mu pred reševanjem modula podal osnovne usmeritve glede rokovanja z napravo in predstavil navidezno okolje, v katerem se bo učenec po namestitvi naprave znašel.

3.1. Modul struktura atoma

Modul struktura atomov učenca v navidezni učilnici najprej sprejme z uvodnim nagovorom, potem pa ga z različnimi nalogami, katerih težavnost se stopnjuje, vodi skozi osem stopenj, ki jih mora učenec opraviti, da uspešno zaključi modul. Učenec se ob uporabi aplikacije znajde pred nadzorno ploščo, na kateri vidi periodni sistem elementov, naloge, ki jih mora opraviti, ter povratno informacijo o opravljanju nalog. Naloge učenec opravlja z uporabo pištol, s katerimi v polje pred seboj pošilja ustrezno količino protonov, nevtronov in elektronov ter tako tvori zahtevane elemente. Vsako rešitev naloge nato učenec potrdi s strelom v oranžen krog ob polju. Učencu je na levi v pomoč še zaslon z razlago različnih kemijskih pojmov, kot so npr. element, atom, nevtron, proton ipd., na desni pa vidi učenec še en enkrat, na katerem se ob zaključku vsake stopnje pojavi vprašanje, na katerega mora učenec pravilno odgovoriti. Pogled učenca natančneje prikazujemo na sliki 4.

Slika 4

Pogled učenca – nadzorna plošča s periodnim sistemom elementov, levi zaslon z dodatnimi razlagami in desni zaslon za odgovore, polje za izpolnjevanje nalog in oranžen krog za potrditev



3.2. Povratna informacija učencev, učiteljice kemije in mentorja

Učenci so novo tehnologijo sprejeli z navdušenjem, izkušnjo so primerjali z računalniško igrico, prav tako so poročali, da jim je čas, ki so ga namenili reševanju modula, minil bliskovito

hitro. Nadalje so navedli, da jim je bila všeč postopnost stopenj, ter izrazili željo po več takih aktivnosti, saj so menili, da jim je izvedba aktivnosti zelo pomagala k razumevanju snovi. Nekateri učenci so potožili o teži očal za navidezno resničnost in rahlo pekočih očeh. Na sliki 5 prikazujemo učence ob individualnem izvajanju modula struktura atomov. Ob povratku k pouku je učiteljica kemije opazila zadovoljstvo učencev nad izvedeno aktivnostjo, poroča tudi o večji motiviranosti za učenje in sodelovanje v samem učnem procesu.

Slika 5

Učenci ob individualnem izvajanju modula struktura atomov

Mentor (računalnikar-organizator informacijskih dejavnosti) je učence med vsako izvedbo spremljal tako, da je na enem računalniku spremljal učencev pogled, prek drugega računalnika opazoval učenčeve odgovore na vprašanja ob koncu vsake stopnje, ves čas pa je bil na voljo učencu na pomoč ob morebitnih tehničnih ali vsebinskih težavah. Ob koncu vsake individualne izvedbe je mentor z učencem izvedel še krajši evalvacijski razgovor z namenom pridobitve čim bolj uporabne povratne informacije. Po vseh individualnih izvedbah modula je mentor uporabo aplikacije in odziv učencev ocenil kot izjemno pozitiven, še posebej je poudaril dobro zgrajeno strukturo aplikacije, ki učenca učinkovito vodi na način, da lahko samostojno rešuje naloge ter učinkovita utrjuje pri pouku usvojeno snov.

4. Zaključek

Kot smo nakazali že v uvodu, je prilagajanje metod učenja in poučevanja vzporedno s tehnološkimi novostmi ne samo smotrno, ampak tudi nujno za učinkovit učni proces, ki učence opolnomoči z novimi znanji ter jih motivira za nadaljnje delo. V pilotnem izvedbi implementacije tehnologije navidezne resničnosti v učni proces na naši šoli se je to še kako potrdilo. Očala za navidezno resničnost so se po mnenju vseh deležnikov (učenci, učiteljica kemije, računalnikar-organizator izobraževalnih dejavnosti) izkazala kot učinkovit pripomoček za približanje in utrjevanje abstraktne snovi, pri čem pa velja omeniti, da je bilo po našem mnenju ključno, da smo veliko časa namenili pripravi na izvedbo in se že v tej fazi izognili nepotrebnim oviram oz. nevšečnostim. Jezikovna priprava, predstavitev tehnologije in smiselna terminska umestitev v učni proces so bile ključnega pomena za dobro izvedbo aktivnosti. Aplikacija Futuclass je dobro strukturirana, učencu nudi vso podporo, slednjo pa ima tudi učitelj mentor, saj mu aplikacija nudi sledenje učenčevi aktivnosti v realnem času. Kljub vsemu po izvedbi ostaja nekaj omejitev, ki se jih zavedamo in jih bomo morali, v kolikor bomo z aktivnostjo v prihodnosti nadaljevali, morali nasloviti. Z večjim številom očal za navidezno resničnost bi lahko izkušnjo omogočili vsem učencem, odprto pa ostaja še vprašanje negativnega vpliva na zdravje. Nekateri učenci so tožili o rahlo pekočih očeh in teži naprave, kar definitivno terja podrobnejšo obravnavo v morebitnih prihodnjih izvedbah aktivnosti. Če potegnemo črto, lahko z gotovostjo trdimo, da smo z uporabo očal za navidezno resničnost v kombinaciji z aplikacijo Futuclass pri pouku kemije dosegli cilj, saj so učenci po izvedbi razpolagali z boljšim znanjem o obravnavani temi ter bili bistveno bolj motivirani za učenje kot pred tem. Za konec bi radi bralce spodbudili, da raziščejo še ostale možnosti, ki jih nudi tehnologija navidezne resničnosti v šolskem okolju, saj verjamemo, da je to eden izmed načinov, s katerimi lahko učencem približamo snov ter krepimo njihovo samostojnost in motivacijo.

5. Viri

Cheng, Y., Wang, Q., Chen, H., Song, X., Tang, H in Tian, M. (2019). An overview of augmented reality technology. *Journal of Physics: Conference Series, Volume 1237, Issue 2. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1237/2/022082/pdf*

Cuderman, A. in Mauko, T. (2020). Obogatena in navidezna resničnost v učnem kontekstu. *Panika, Revija Društva študentov psihologije Slovenije. http://revijapanika.si/2020/05/30/obogatena-in-navidezna-resnicnost-v-ucnem-kontekstu/*

Fernandez, M. (2017). Augmented virtual reality: How to improve education systems. *Higher Learning Research Communications*, *7*(1), 1-15.

Parvatkar, P. (2023). Mixed Reality in Healthcare: Holding the Potential to Deliver Immersive Solutions for Unprecedented Healthcare Experiences. https://www.researchdive.com/blog/mixed-reality-in-healthcare:-holding-the-potential-to-deliver-immersive-solutions-for-unprecedented-healthcare-experiences

Sala, N. (2021). Virtual Reality, Augmented Reality and Mixed Reality in Education: A Brief Overview.V Hwa Choi, D. Urednik, Dailey-Hebert, A. Urednik in Estes Simmons, J. Urednik, *Current and Prospective Applications of Virtual Reality in Higher Education* (str. 48-73). IGI Global.

Kratka predstavitev avtorja

Miha Vehar, magister profesor italijanščine in španščine, je na Osnovni šoli Franceta Bevka Tolmin zaposlen kot učitelj italijanščine in španščine ter računalnikar – organizator informacijskih dejavnosti. Na svojih strokovnih področjih redno sledi novostim, uporablja inovativne učne pristope, posebno afiniteto pa kaže do novih tehnologij ter njihovi implementaciji v učni proces.

Poučevanje brez mobilnih telefonov in z več aktivnosti

Teaching without the Use of Mobile Phones and with more Pupils' Engagement

Martina Šubic

OŠ Škofja Loka-Mesto
martina.subic@ossklm.si

Povzetek

Poučevanje je umetnost, ki se je vedno znova učimo in jo izpopolnjujemo. Ob vse večji odvisnosti otrok od mobilnih telefonov in škodljivostih, ki jih le-ti prinašajo, poučevanje postaja vedno večji izziv. Mobilne telefone bi bilo potrebno v celoti odstraniti iz šole, saj so raziskave po svetu pokazale grozljive posledice na telesno in duševno zdravje otrok ter na izobraževanje. Pri pouku smo učitelji postavljeni pred velik izziv, kako učence pripraviti, da bodo zainteresirani za delo ter telesno in miselno aktivni. Pri predmetih, kjer lahko eksperimentiramo, je to že skoraj učiteljeva obveznost. Prispevek predstavlja primer učne ure eksperimentalnega dela učencev devetega razreda pri fiziki.

Ključne besede: eksperimentalno delo, fizika, mobilni telefoni, poučevanje, šola.

Abstract

Teaching is an art that we continually learn and refine. With the increasing dependency of children on mobile phones and the harmful effects they bring, teaching has become a real challenge. We should completely eliminate mobile phones from schools, as research worldwide has revealed alarming consequences on children's physical and mental health, as well as their education. In the classroom, we face the significant challenge of how to engage students so that they are interested in their work and remain physically and mentally active. In subjects where experimentation is possible, this becomes a teacher's obligation. The article presents an example of a lesson on experimental work with ninth-grade students at Physics.

Keywords: experimental work, mobile phones, Physics, school, teaching

1. Uvod

Kako poučevati zdajšnje generacije? Kaj storiti, da bodo imele prihodnje generacije večjo motivacijo za učenje? Velikokrat slišimo negodovanje učiteljev, ki pa nam pri delu z učenci v šoli ne pomaga prav veliko. Poučevanje mora potekati tako, da so učenci pri njem miselno in telesno aktivni. Pri vseh predmetih je treba učencem omogočiti, da eksperimentirajo oziroma da izzivajo svojo ustvarjalnost in se pri iskanju rešitev učijo razmišljati. Učenci se takrat ne dolgočasijo, ampak uživajo in ne pogrešajo mobilnih telefonov, da bi si z njimi krajšali čas.

2. Mobilni telefoni

S telefoni kot takimi ni nič narobe, do težave pa pride, ko ima otrok dostop do svetovnega spleta in vseh aplikacij, ki so na voljo. Za zasvojenost oziroma preveliko uporabo telefonov

sicer ne smemo kriviti otrok, ampak starše in/ali državo. Mi smo tisti, ki se moramo zavedati, da telefoni onemogočajo razvoj sposobnosti, ki je za celotno človeško življenje daleč najpomembnejša, in sicer sposobnost samonadzora (Spitzer, 2021).

Otroci do najmanj 12. leta sploh ne bi smeli imeti mobilnih telefonov, ko jih prejmejo v uporabo, pa bi morali imeti starši nad njimi popoln nadzor. V nekaterih priporočilih pediatrov beremo, naj otroci in mladostniki do 18. leta nimajo v lasti pametne naprave (»*Priporočeni čas uporabe zaslonov pri otrocih*«, b. d.). Pred tem je veliko pomembneje, da se ukvarjajo z drugimi stvarmi, ki so na voljo, a je za to največkrat potrebna angažiranost, aktivnost in delo staršev doma in učiteljev v šoli. Osredotočiti se moramo torej na področja otrokovega razvoja.

2.1 Telesni razvoj

Na Kitajskem so v času epidemije in zaprtja šol merili rast zrkel in ugotovili, da so se ta veliko hitreje podaljšala. Če se zrklo preveč podaljša, lahko postanemo kratkovidni, zato so na Kitajskem po analizi rezultatov omenjene raziskave v šolah prepovedali uporabo mobilnih telefonov (Kepic Mohar in Spitzer, b. d.). Z 2. septembrom 2024 so telefone v šolah prepovedali tudi na Nizozemskem (»*Mobilni telefoni prepovedani tudi na nizozemskih osnovnih šolah*«, 2024). Potrebno je spodbujati uporabo knjig in table, saj v tem primeru beremo z večje razdalje. Zavedati se moramo, da pisanje z roko spodbuja kognitivni razvoj, kot ga pravzaprav vsaka telesna aktivnost (Kepic Mohar in Spitzer, b. d.). Otroci bi morali torej več časa preživeti v naravi in z naravo.

Ob tem ne smemo pozabiti na modro svetlobo, ki jo oddajajo zasloni. Celoten spekter svetlobe, ki jo vidimo čez dan, je sestavljen iz različnih valovnih dolžin. Vijolična svetloba ima najkrajšo valovno dolžino, valovne dolžine rdeče svetlobe pa so najdaljše. **Modra svetloba** je tip svetlobe s kratko valovno dolžino. To je tista svetloba, ki **spodbuja našo budnost in posledično učinkovitost ter je obenem najpomembnejši regulator našega ritma budnosti in spanja**. Modra svetloba zavira proizvodnjo melatonina, hormona, ki pripravlja telo na spanje in spodbuja občutke zaspanosti. **Ob tem je še posebej pomembno vedeti, da so otroci in mladostniki do konca adolescence na svetlobo tudi bolj občutljivi kot odrasli. Naše oči šele kasneje, z odraščanjem, postanejo manj občutljive na modro svetlobo (Štukovnik, 2024).**

2.2 Socialno-čustveni razvoj

Čustvovanja se lahko naučimo le v stiku z drugimi ljudmi, empatije pa se podobno kot hoje in govorjenja naučimo sproti. Svojega sogovornika začutimo na podlagi melodije njegovega glasu, mimike in gibov, včasih celo s pomočjo vonja njegovega znoja. Vsega tega se pred zasloni ne da doživeti. Ob vse slabši izobraženosti bomo torej obkroženi le še z ljudmi brez empatije. Vsaj v najzgodnejšem obdobju moramo zato otroke obvarovati pred tehnologijo (Spitzer, 2021).

2.3 Kognitivni razvoj

Pametni telefoni zavirajo tudi razvoj možganov, saj se le-ti polenijo. Zavedati se moramo, da je izobrazbena raven, ki jo človek pridobi v otroštvu in mladosti, tudi največji varovalni dejavnik pred demenco v starosti (Spitzer, 2021).

2.4 Izobraževanje

V povezavi z izobraževanjem so študije o vplivu mobilnih telefonov še zanimivejše. V Londonu so izvajali študijo, v kateri so ugotovili, da se raven učenja zniža, če učencem dovolimo k pouku prinašati telefon, in se poveča, če pametne telefone prepovemo. Uporaba digitalne informacijske tehnologije pri pouku moti pozornost učencev in zato vodi k slabšemu učenju. Učno uspešnost namreč omejuje že zgolj obstoj motečih šumov in ne samo njihova zvočna jakost. Že samo prisotnost pametnega telefona torej povzroči slabšo osredotočenost na neko stvar. Bolj kot je otrok odvisen, večja je ta motnja. V skandinavskih državah so poleg tega ugotovili, da več kot so v neki državi vlagali v računalnike na šolah, tem občutneje se je učni uspeh učencev v tisti državi zmanjšal (Spitzer, 2021).

Na spletu imamo zelo veliko informacij in podatkov, ki pa niso vedno pravi in preverjeni, mnogo je tudi napačnih. Če želimo presojati, katere informacije so prave in katere ne, potrebujemo dovolj znanja. Kritično mišljenje namreč ustvariš, ko nekaj znaš, zato informacijska tehnologija precej bolj škoduje tistim z nižjo izobrazbo. V tem smislu tudi na šolah računalniki najbolj škodujejo učencem s slabšim učnim uspehom. Opažajo tudi, da bolj kot so starši izobraženi, manj časa otroci preživijo z digitalnimi mediji (Spitzer, 2021).

Več raziskav je dokazalo, da učenci, ki pri pouku zapiske delajo ročno, v spominu ohranijo bistveno več snovi kakor učenci, ki zapiske tipkajo na prenosni računalnik. Celo elektronski učbeniki slabšajo učni uspeh v primerjavi s tiskanimi učbeniki. Inteligenco merijo že sto let in pokazalo se je, da je IQ do leta 1975 rastel, po tem letu pa pada. Za vse sicer ne gre kriviti samo mobilnih telefonov, svoj delež sta k temu prispevali tudi slabša kakovost šolanja in medijska potrošnja (Spitzer, 2021).

Pri nas opažamo, da učenci slabo glasno berejo, pri matematičnih in fizikalnih besedilnih nalogah pa je bralna pismenost zelo pomembna. Opažamo tudi veliko nasilja na družbenih omrežjih, ki ga težko prepoznamo oziroma ga največkrat prepoznamo, ko je že zelo hudo. V okolju MS Teams smo zato morali prepovedati klepet med učenci, saj so učenci znotraj teh klepetov med seboj obračunavali. Računalničar je sicer redno pregledoval ustvarjene ekipe, a sedaj za komunikacijo med učenci raje uporabljamo drugačen način. Razred ima svojo ekipo, ki je pod nadzorom razredničarke, in tam lahko komunicirajo med seboj, si izmenjujejo šolsko gradivo ter druge podatke. Zavedamo se sicer, da se je komunikacija preselila tudi na druga omrežja, ki jih nimamo pod nadzorom, a v tem primeru so za to odgovorni starši.

2.5 Država in šola

Na šolah vsako leto pripravimo letni delovni načrt šole in ob koncu leta pregledamo njegovo realizacijo. Pri omenjenem dokumentu je zelo pomembna tudi samoevalvacija, ki je proces, namenjen izboljševanju kakovosti izobraževanja. Z vidika vodstva šol se nam zdi zelo pomembno, da z občutkom prisluhnemo učiteljem in učencem ter pomagamo in spodbujamo h kakovosti vzgojno-izobraževalnega dela. Vprašati se moramo, kaj otrok potrebuje za svoj razvoj. Potrebuje na milijone besed, ki jih spregovori z drugimi ljudmi, na deset tisoče manjših raznovrstnih projektov in učenje samostojnega dela ter uresničevanja svojih idej.

V kolektivu smo po epidemiji Covid-19 začutili preveč individualizma in želeli učence ter zaposlene povezati med seboj ter jih opolnomočiti s komunikacijskimi veščinami. Že dve šolski leti zato sledimo prednostni nalogi razvijanja veščin sodelovalnega učenja in problemske naravnanosti pouka. Odločili smo se, da bomo uresničitev tega cilja razvijali in spodbujali z medsebojnimi hospitacijami ter z različnimi dogodki, dnevi dejavnosti, proslavami, s katerimi

bi krepili tudi medgeneracijsko sodelovanje ter sodelovanje med učitelji. Učitelji smo izvedli odprte ure, ki so jih obiskali zainteresirani kolegi učitelji, pri urah pa smo spodbujali in razvijali veščine sodelovalnega učenja tako med učenci kot med učitelji različnih aktivov (»*Samoevalvacijsko poročilo za šolsko leto 2023/2024*«, 2024).

2.6 Učitelj v razredu

Učenci morajo čim več stvari narediti sami. Pogosto imamo občutek, da sedijo in pričakujejo, da bodo imeli vse stvari postrežene takoj. Tudi učitelji imamo pogosto veliko željo po čim večji produktivnosti, zato nam je velikokrat snov najlažje razložiti frontalno, ob tem pa imamo občutek, da smo vse predvidene stvari dejansko obdelali, čeprav temu ni tako.

Na šoli imamo kar nekaj izkušenj s FIT pedagogiko, ki jo je razvila ga. Barbara Konda in pri kateri gre za poučevanje in učenje z gibanjem (Konda, b. d.). Na razredni stopnji učitelji že dolga leta v pouk vnašajo elemente FIT pedagogike, kar občutimo tudi učitelji na predmetni stopnji, ko izvajamo drugačne oblike dela. Učencem te metode niso tuje in jih razumejo. V sklopu izobraževanj in medsebojnih hospitacij smo opazovali, kako dobro to deluje, kar je okrepilo zavedanje, da lahko učenci pravo znanje pridobijo na drugačen način in ne zgolj s frontalno učno metodo. Tudi sami morajo namreč biti aktivni, kaj prebrati, eksperimentirati, narediti in razmišljati.

V razredu se je smiselno večkrat ustaviti in počakati na njihov odziv in na to, da njihovi možgani začnejo sami procesirati in razvijati informacije. Osredotočiti se moramo na drugačne oblike dela, biti ustvarjalni, lahko tudi z učenjem na prostem, npr. z utrjevanjem matematičnih nalog na zunanjih klopcah ali s ponavljanjem snovi tako, da učenci z zvezkom hodijo po učilnici ali se sprehajajo po tekaški stezi in sprašujejo drug drugega. Med poučevanjem matematike je pogosto težko izvesti različne aktivnosti, med poučevanjem fizike pa si lahko pomagamo z eksperimentalnim delom, ki ga izvajajo učenci sami.

3. Eksperimentalno delo pri fiziki

Količina in obseg eksperimentalnega dela sta pri pouku fizike zelo prilagodljiva. Vse poskuse lahko denimo opravimo učitelji sami v sklopu demonstracije. Obstaja namreč bojazen, da ne bomo dovolj produktivni in da s snovjo ne bomo prišli do konca. Kljub upravičenosti teh bojazni je eksperimentalno delo, ki ga učenci izvedejo sami, neprecenljivo. Pri njem opazimo veliko angažiranost učencev za delo ter veliko miselne aktivnosti, najbolj pa nas veseli zadovoljstvo, ki ga občutijo učenci ob uspešni vaji, ter občutek, da zmorejo in da stvar razumejo. Šele z eksperimentalnim delom teorija postane živa in smiselna, predvsem pa je pomembno znanje oziroma kakovost znanja, ki ga učenci na ta način dobijo.

Učitelji se pri vsakem eksperimentalnem delu in z vsako drugače izvedeno uro naučimo nečesa novega. Predstavili bomo eno od učnih ur eksperimentalnega dela učencev na temo enakomernega pospešenega gibanja z naslovom »Kotaleča baterija« (Žigon idr., 2022).

3.1 Pripomočki in delovni listi

V učilnici smo na mizo postavili delovne liste z navodili ter vse pripomočke za delo. Na začetku ure smo učence pozdravili in jim podali navodilo: »Vsak učenec naj vzame svoj delovni

list, prebere navodila, potem pa naredite poskus po navodilih. Pripomočkov je dovolj, da lahko delate v parih.«

Slika 1

Učenci vzamejo delovne liste.

Učencem nismo razdelili delovnih listov, ampak so se učenci sami sprehodili do njih, kot lahko vidimo na sliki 1.

3.2 Podajanje navodil

Učencem nismo podali dodatnih navodil, saj so jih prebrali sami (slika 2). V njih je bilo natančno napisano, kaj potrebujejo za izvedbo poizkusa. Pripomočke so si priskrbeli sami in tisti, ki niso bili dovolj natančni pri branju, so morali po manjkajoče pripomočke oditi še enkrat.

Slika 2

Učenci preberejo navodila.

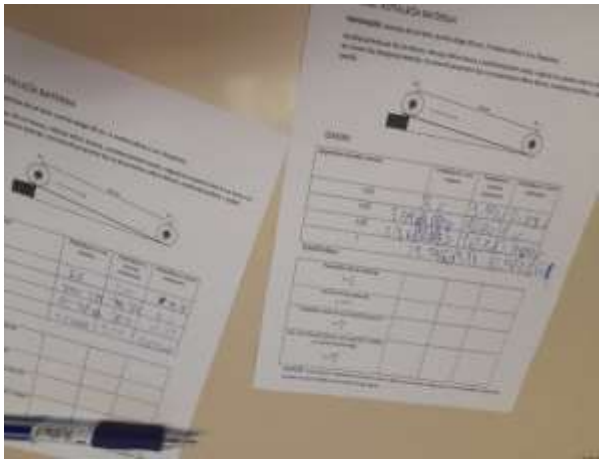
Učencem smo dovolili, da se sami razporedijo v skupine. V konkretnem primeru eksperimentalnega dela so učenci večinoma delali v parih, nekateri tudi samostojno. V drugem, računskem delu, pa se je ustvarila tudi skupina s štirimi učenci. Med izvajanjem eksperimenta smo jih le opazovali in spremljali njihovo delo.

Slika 3

Učenci eksperimentirajo

Slika 4

Zapis meritev



Eksperimentalno delo je, kot lahko vidimo na sliki 3, potekalo gladko in brez posebnosti. Po eksperimentalnem delu so se učenci lotili računskega dela. Delovni list, ki ga lahko vidimo na sliki 4, je zato vseboval tudi vse enačbe, ki so jih potrebovali pri računanju. Opazili smo, da je na tej točki delo postalo težje, saj je bilo potrebno uporabiti snov in enačbe, ki smo jih predelali v prejšnjih urah. Uporaba pravkar predelane snovi brez dodatnega utrjevanja in reševanja besedilnih nalog je bila za nekatere učence precej zahtevna.

3.3 Vmesne prekinitve z razlago

Učence smo ustavili pri njihovem delu in na kratko ponovili, kaj smo delali, učno snov ter si skupaj ogledali načrt za nadaljnje računsko delo.

Slika 5

Učenci iz meritev izračunajo zahtevane podatke.

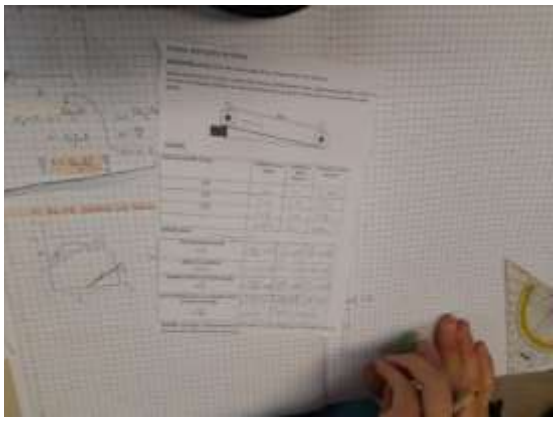
Učenci so nadaljevali z delom (slika 5), mi pa smo jih pri tem še naprej spremljali, si ogledovali njihove zapiske, jim pomagali in popravljali morebitne napake v enotah in pri izračunih.

3.4 Risanje grafov

Pri fiziki je zelo pomembno, da znajo učenci grafično ponazoriti podatke. Pred koncem učne ure so zato učenci v zvezek narisali graf hitrosti v odvisnosti od časa (glej sliko 6), za domačo nalogo pa je večini učencev ostal še graf pospeška v odvisnosti od časa.

Slika 6

Izpolnjen delovni list in risanje grafov v zvezek.



3.5 *Domača naloga*

Domačo nalogo je naredila le tretjina učencev, ostali so skico grafa naredili v šoli, takoj na začetku naslednje ure, medtem ko smo z učenci ponovili ugotovitve prejšnje učne ure.

V vseh letih poučevanja se nam redno dogaja, da domačo nalogo naredi le tretjina učencev, nekateri pa jo zgolj prepišejo, zato pri fiziki nimajo več domačih nalog. Zavedamo se, da so učencem fizikalne besedilne naloge težke, zato vse tipe nalog naredimo v šoli. Boljšim učencem, torej tistim, ki zmorejo več, pa ponudimo izzive, ki jih lahko dodatno opravijo doma. Pri fiziki nam ta način dela uspeva in domačo nalogo dobijo le v sklopu utrjevanja pred pisnim ocenjevanjem znanja.

4. Zaključek

Eksperimentalno delo oziroma vsaka izkušnja učenja z gibanjem prispeva k boljšemu učenju in razumevanju snovi, kar opažamo tudi pri kasnejšem utrjevanju, ponavljanju in ocenjevanju znanja. Izkušnja eksperimentalnega dela namreč zahteva opazovanje, razmišljanje in teoretično osmislitev. Včasih v učni uri, ko izvajamo eksperiment, ne predelamo vse snovi, a opažamo, da je znanje, ki ga pridobijo na ta način, veliko kvalitetnejše.

Vse dobre izkušnje in ugotovitve nas spodbujajo, da v pouk vnašamo več aktivnosti in si upamo izvajati tudi zahtevnejše eksperimente, kar sicer zahteva več dela in priprav na pouk, a sta tudi zadovoljstvo in učinek večja.

Največji problem, ki ga občutimo, je stopiti izven svoje cone udobja ter učencem omogočiti, da sami pridejo do nekega rezultata ali spoznanja. S takšnimi učnimi urami krepimo zavedanje, da učenci potrebujejo več naše potrpežljivosti in zaupanja vanje. V razredu moramo dovoliti dinamiko, delovno vzdušje in jih podpreti pri sodelovalnem učenju, ob katerem se učijo tudi socialnih in komunikacijskih veščin.

Veliko učencev v devetem razredu ne dela več domačih nalog in za to žal nimamo prave rešitve. Z domačim delom, s katerim ponovijo predelano snov iz šole, bi si veliko učencev prihranilo kar nekaj stisk in težav. Želeli bi, da bi učenci sami začutili, da se najboljših stvari ne dobi takoj in na ukaz, ampak se poseben čar skriva tudi v delu in poti. V šolah torej ne potrebujemo mobilnih telefonov, saj poznamo veliko drugih učnih metod in oblik, s katerimi lahko poučujemo.

Učence moramo naučiti tudi branja in pisanja, saj je bralno razumevanje pri besedilnih nalogah zelo pomembno. Veliko učencev v devetem razredu ne zna več pisati z malimi pisanimi črkami, zato so zelo počasni, njihovi zapiski pa so posledično pomanjkljivi. Kljub temu za učenje potrebujejo dobre zapiske, saj s spletnih strani še ne znajo izluščiti bistva, učbenikov pa tudi ne znajo uporabljati (pogosto zato, ker jih tega ne naučimo).

Vrnimo se torej k osnovam. V šolah potrebujemo učence, ki bodo telesno in miselno aktivni. V slovenskih šolah imamo odlične učitelje, ki so zelo ustvarjalni in zmorejo gledati širše. Na to, kar se dogaja pri učencih doma, nimamo vpliva in tudi ni v naši pristojnosti, da bi se v to vpletali. Starše lahko le usmerjamo s predavanji in nasveti, v šolah pa se držimo tistega, kar je prav in kar je dobro za učence.

Mobilne naprave z vsemi svojimi dražljaji in interaktivnostjo otroke hitro prevzamejo, zaradi česar pri pouku z njimi težko tekmujemo. V tem prispevku smo želeli predstaviti, kako lahko mobilne naprave vplivajo na telesni, socialno-čustveni in kognitivni razvoj ter kakšen je njihov vpliv na koncentracijo in bralno pismenost pri pouku. Poudarili smo pomen pristopa šole do izzivov, ki se pojavljajo zaradi razvoja mobilne tehnologije. V učilnicah se namreč pogosto pojavlja želja po večji angažiranosti in kreativnosti s strani učencev. Prav zaradi tega smo predstavili primer eksperimentalnega dela, preko katerega je mogoče učence aktivirati in v njih prebuditi zanimanje ter ustvarjalnost, ki jih spodbudita k razmišljanju in jim omogočita, da teorijo razumejo tudi v praksi.

5. Viri

Kepic Mohar, A. in Spitzer, M. (b. d.). *Pametni telefoni zavirajo razvoj možganov.* https://www.mladinska-knjiga.si/dobrezgodbe/zdravo-zivljenje/manfred-spitzer-pametni-telefoni/

Konda, B. (b. d.). *FIT pedagogika* (interno gradivo). Osnovna šola Škofja Loka-Mesto.

Mobilni telefoni prepovedani tudi na nizozemskih osnovnih šolah. (2. 9. 2024). STA. https://www.sta.si/3337967/mobilni-telefoni-prepovedani-tudi-na-nizozemskih-osnovnih-solah?q=mob,telefon/

Priporočeni čas uporabe zaslonov pri otrocih. (b. d.). Safe.si. https://safe.si/starsi/priporoceni-cas-uporabe-zaslonov-pri-otrocih

Samoevalvacijsko poročilo za šolsko leto 2023/2024. (2024). OŠ Škofja Loka-Mesto.

Spitzer, M. (2021). *Epidemija pametnih telefonov*. Mladinska knjiga.

Štukovnik, V. (21. 9. 2024). *Modra svetloba in spanje: kaj bi morali vedeti vsi mladostniki?* https://www.tosemjaz.net/razisci/moje-telo-in-zdravje/modra-svetloba-in-spanje-kaj-bi-morali-vedeti-vsi-mladostniki/

Žigon, S., Pinterič, M. in Jagodic, A. (2022). *Fizika 9: Samostojni delovni zvezek s poskusi za fiziko v devetem razredu osnovne šole.* Mladinska knjiga.

Kratka predstavitev avtorice

Martina Šubic je profesorica matematike in fizike. Na Osnovni šoli Škofja Loka-Mesto poučuje matematiko, fiziko in astronomijo ter je mentorica učencem na tekmovanjih iz fizike in astronomije. Na šoli je zaposlena kot pomočnica ravnateljice in je članica šolskega tima za kakovost šole.

Eksperimentalno ugotavljanje vrelišč alkoholov z LabQuest® 3

Experimental Determination of Boiling Points of Alcohols with LabQuest® 3

Lea Jusufović Glažar

I. gimnazija v Celju
lea.glazar@prvagim.si

Povzetek

Dijaki se v tretjem letniku gimnazije pri pouku kemije srečajo z organskimi kisikovimi spojinami. Eni od predstavnikov organskih kisikovih spojin so alkoholi. Pri pouku v razredu spoznajo različne fizikalne lastnosti alkoholov (topnost, gostota …). Ker pa kemija temelji tudi na eksperimentalnem delu, ki pripomore k boljšemu razumevanju snovi, smo se odločili, da pripravimo novo laboratorijsko vajo z uporabo Labquest® 3. Z njeno pomočjo ugotavljajo vrelišča alkoholov ter spoznajo različne vplive na vrelišča alkoholov. Pri refleksiji naslednjo šolsko uro so povedali, da si bodo zaradi izvedenega eksperimentalnega dela lažje zapomnili različne vplive na vrelišča alkoholov. S tem so videli povezavo med teorijo in eksperimentalnim delom. Takšen način dela jim je zanimiv in koristen za življenje.

Ključne besede: alkoholi, eksperimentalno delo, LabQuest® 3, boljše razumevanje snovi, vplivi na vrelišča.

Abstract

Students of grammar school start studying organic oxygen compounds during Chemistry lessons when they are in third grade. One of the representatives of organic oxygen compounds are alcohols. Students learn about the different physical properties of alcohols (solubility, density…). Since Chemistry is also based on experimental approach in order to understand the substance better, we decided to prepare the new laboratory exercise using Labquest® 3 With the help of that students determine the boiling point of alcohols and learn about the various influences on the boiling points of alcohols. When reflexing the lesson, students said that they would memorize the various influences on the boiling point of alcohols more and better. By this exercise students encountered the connection between theory and experimental work. This kind of work was interesting and also useful in everyday life.

Keywords: better understanding of the content, boiling points of alcohols, experimental work, impacts on boiling points, LabQuest® 3.

1. Uvod

Dijaki se v tretjem letniku gimnazije pri pouku kemije srečajo z organskimi kisikovimi spojinami. Eni od predstavnikov organskih kisikovih spojin so alkoholi (Učni načrt, 2008). Alkoholi so spojine, ki vsebujejo hidroksilno funkcionalno skupino -OH. Pri pouku v razredu spoznajo različne fizikalne lastnosti alkoholov (topnost, gostota …). Ker pa kemija temelji tudi na eksperimentalnem delu, ki pripomore k boljšemu razumevanju snovi, smo se odločili, da pripravimo novo laboratorijsko vajo (Cebin in Prašnikar, 2011). Dijaki imajo zelo radi laboratorijske vaje, pri katerih se uporablja računalnik. S tem namenom smo se odločili, da vrelišča alkoholov ugotavljajo z uporabo LabQuest® 3, ki je računalnik in vmesnik v enem ter

deluje z vsemi senzorji Vernier. Preko eksperimentalnega dela spoznajo različne vplive na vrelišča alkoholov. Vrelišča so odvisna od (Smrdu, 2008):

A) dolžine nerazvejane verige ogljikovih atomov.
Primerjajo vrelišča alkoholov, ki imajo hidroksilno skupino vezano na prvi ogljikov atom.

B) razvejanosti verige ogljikovih atomov.
Primerjajo alkohole z enako molsko maso in različno razvejano verigo ogljikovih atomov.

C) števila hidroksilnih skupin.
Primerjajo alkohole s podobno molsko maso in različnim številom hidroksilnih skupin.

D) lege hidroksilne skupine.
Glede na vrsto ogljikovega atoma, na katerega je vezana hidroksilna skupina, delimo alkohole na primarne, sekundarne in terciarne. Primarni alkoholi imajo hidroksilno skupino vezano na primarni, sekundarni alkoholi na sekundarni in terciarni alkoholi na terciarni ogljikov atom.
Primerjajo alkohole z enako molsko maso in različno lego hidroksilne skupine.

Dijaki so bili pri eksperimentalnem delu razdeljeni po skupinah.

2. Eksperimentalni del

2.1 Laboratorijski inventar, pripomočki in kemikalije

Preglednica 1 prikazuje potreben laboratorijski inventar in pripomočke, seznam kemikalij in njihove oznake za nevarnost so v preglednici 2.

Preglednica 1
Laboratorijski inventar in pripomočki

LabQuest® 3
merilnik temperature (sonda)
50 mL čaše
magnetno mešalo z gretjem (vroča plošča)
prižema
mufa
kovinsko stojalo
20 mL merilni valj
štoparica
klešče

Preglednica 2

Kemikalije in oznake za nevarnost

Kemikalije	Oznake za nevarnost
etanol	
propan-1-ol	
butan-1-ol	
pentan-1-ol	
2-metilbutan-1-ol	
2,2-dimetilpropan-1-ol	
butan-2-ol	
2-metilpropan-2-ol	
butan-1,2-diol	
propantriol	/

2.2 Opis dela

Dijaki so bili razdeljeni v 8 skupin. V vsaki skupini sta bila po dva dijaka. Na razpolago so imeli osem različnih vzorcev alkoholov. Na sliki 1 je prikazano merjene vrelišča alkohola z Labquest® 3.

Vsaka skupina je na osnovi navodil določila vrelišče enemu alkoholu:

- Povežite merilnik temperature (sondo) z LabQuestom® 3 in v meniju Datoteka izberite Nova.
- Uporabite mufo in prižemo, da pritrdite merilnik temperature (sondo) na kovinsko stojalo (Slika 1). Konica sonde mora biti 1 cm nad dnom čaše. POZOR: Ne opecite se in ne stopite žice sonde z vročo ploščo!
- Na zaslonu kliknite Način in izberite Časovna osnova. Spremenite trajanje na 900 s, druge nastavitve pustite.

Pritisnite gumb V redu. In nato ikono (graf desno zgoraj). .

- Pripravite vzorec alkohola.
  a) Postavite magnetno mešalo z gretjem (vroča plošča) poleg kovinskega stojala.
  b) 50 mL čašo napolnite z 20 mL alkohola, ki ga odmerite s pomočjo merilnega valja.
  c) 50 mL čašo postavite na magnetno mešalo z gretjem. Temperaturo nastavite tako, kot vam predlaga profesor .
- Začnite z meritvami in zbiranjem podatkov s pritiskom na gumb (zelen trikotnik levo spodaj).
- Ko alkohol začne vreti in na grafu opazite, da se temperatura ne spreminja več, zaženite štoparico za 1 minuto.
- Po 1 minuti ustavite zbiranje podatkov z gumbom (rdeči kvadrat levo spodaj). Izklopite vročo ploščo in odstranite merilnik temperature (sondo) iz alkohola. Čašo z alkoholom previdno s kleščami odstranite z vroče plošče na pult.
- Zapišite svojo meritev in meritve drugih skupin na delovni list (Priloga 1), v razredu narišite grafe ter odgovorite na vprašanja.

Slika 1

Merjenje vrelišča alkohola z Labquest® 3

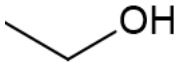
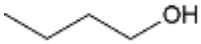
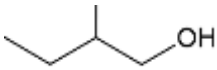
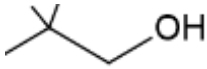
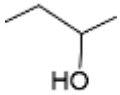
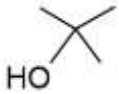
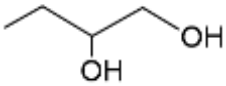
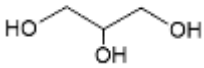
Pri delu je bila obvezna uporaba zaščitne halje in zaščitnih očal. Dolgi lasje so morali biti speti v čop. Preden so zapustili laboratorij, so pospravili delovno površino in si umili roke. Odpadne kemikalije so zlili v pripravljeno posodo.

2.3 Meritve in podatki

Preglednica 3 prikazuje meritve in podatke za alkohole.

Preglednica 3

Meritve in podatki

Alkohol	Skeletna ali racionalna formula	Vrsta alkohola (p-primarni, s-sekundarni, t-terciarni)	M [g/mol]	Vrelišče [° C] (Stark, 1997)	Vrelišče [° C] (eksperimentalno določeno)
etanol		p	46,07	78,5	77,7
propan-1-ol		p	60,09	97,2	95,6
butan-1-ol		p	74,12	117	116,2
pentan-1-ol		p	88,15	138	136,9
2-metilbutan-1-ol		p	88,15	*127,5	128,4
2,2-dimetilpropan-1-ol		p	88,15	*113,5	112,4
butan-2-ol		s	74,12	99,5	97,2
2-metilpropan-2-ol		t	74,12	82,5	80,9
butan-1,2-diol		/	90,12	191	/
propantriol		/	92,09	290	/

*Vir: https://en.wikipedia.org/wiki/2-Methyl-1-butanol (2. 9. 2023)
https://en.wikipedia.org/wiki/Neopentyl_alcohol (2. 9. 2023)

3. Analiza meritev in ugotovitve

A) Vpliv dolžine nerazvejane verige ogljikovih atomov

Dijaki so med seboj primerjali vrelišča etanola, propan-1-ola, butan-1-ola in pentan-1-ola. Narisali so zahtevan graf ter ugotovili, da se z naraščajočim številom ogljikovih atomov (naraščanje molske mase) vrelišča alkoholov, ki imajo hidroksilno skupino vezano na prvi ogljikov atom, višajo. Vzrok zviševanja vrelišč z naraščajočo molsko maso je v močnejših molekulskih silah.

B) Vpliv razvejanosti verige ogljikovih atomov

S pomočjo izvedenega eksperimentalnega dela so med seboj primerjali vrelišča pentan-1-ola, 2-metilbutan-1-ola in 2,2-dimetilpropan-1-ol ter dobili odgovor na zastavljeno vprašanje *Ali imajo alkoholi z enako molsko maso, ki so različno razvejani, tudi podobno visoko vrelišče?* Ugotovili so, da imajo bolj razvejani alkoholi z enako molsko maso nižja vrelišča.

C) Vpliv števila hidroksilnih skupin

Pri ugotavljanju tega vpliva so eksperimentalno določili le vrelišče enega alkohola, in sicer pentan-1-ola, ker imata preostala dva alkohola butan-1,2-diol in propantriol previsoko vrelišče ter bi bilo njuno segrevanje prenevarno. S primerjavo vrelišč teh treh alkoholov s podobno molsko maso se pokaže, da dodatna hidroksilna skupina –OH bistveno poviša vrelišče. Vzrok je v sposobnosti hidroksilne skupine, da tvori vodikove vezi s sosednjimi istovrstnimi molekulami.

D) Vpliv lege hidroksilne skupine

Glede na vrsto ogljikovega atoma so med seboj primerjali vrelišča butan-1-ola, butan-2-ola in 2-meilpropan-2-ola. Ugotovili so, da imajo terciarni alkoholi nižje vrelišče kot sekundarni in primarni z enako molsko maso.

4. Zaključek

Pri eksperimentalnem delu so dijaki imeli na razpolago osem različnih vzorcev alkoholov. Za delo so bili motivirani, ker so tega izvajali s pomočjo Labuest® 3, ki je računalnik in vmesnik v enem. Vsaka skupina, ki je bila sestavljena iz dveh dijakov, je uspešno eksperimentalno ugotovila vrelišče alkohola. V nadaljevanju so si izmenjali meritve z drugimi skupinami. V razredu so izpolnili delovni list, na katerega so morali narisati grafe ter odgovoriti na vprašanja. Pri refleksiji naslednjo šolsko uro so povedali, da si bodo zaradi izvedenega eksperimentalnega dela lažje zapomnili različne vplive na vrelišča alkoholov. S tem so videli povezavo med teorijo in eksperimentalnim delom. Takšen način dela jim je zanimiv in koristen za življenje.

4. Literatura

Cebin, N. in Prašnikar, M. (2011) *Verige in obroči. Laboratorijske vaje za kemijo v gimnaziji*. Modrijan založba d.o.o..

Smrdu, A. (2008). *Kemija, Snov in spremembe 3, učbenik za kemijo v 3. letniku gimnazije.* Založništvo Jutro.

Stark, J. G. (1997). *Kemijski podatkovnik za srednje, višje in visoke šole*, DZS.

Učni načrt (2008). *Kemija: gimnazija*. [elektronski vir]. Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo. http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2018/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_kemija_gimn.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Lea Jusufović Glažar, magistrica znanosti s področja kemije, univerzitetna diplomirana kemičarka in profesorica kemije, zaposlena na I. gimnaziji v Celju, je avtorica in soavtorica nekaterih člankov, objavljenih v domačih ter tujih strokovnih revijah.

PRILOGA 1

Eksperimentalno ugotavljanje vrelišč alkoholov z LabQuest® 3

DELOVNI LIST

Vrelišča alkoholov so odvisna od:

A) dolžine nerazvejane verige ogljikovih atomov
B) razvejanosti verige ogljikovih atomov
C) števila hidroksilnih skupin
D) lege hidroksilne skupine

Meritve in podatki

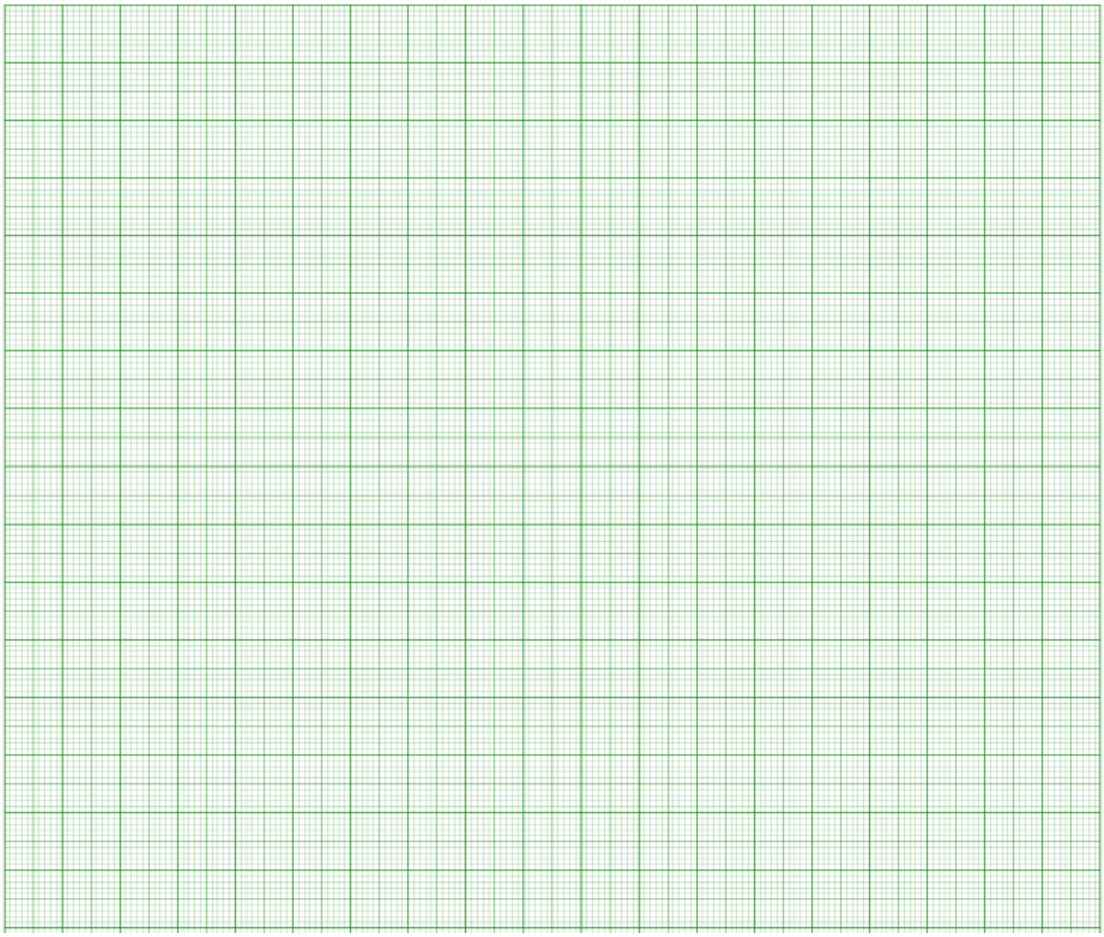
- Dopolnite preglednico.

Alkohol	Skeletna ali racionalna formula	Vrsta alkohola (p-primarni, s-sekundarni, t-terciarni)	M [g/mol]	Vrelišče [° C] (iz Kemijskega podatkovnika)	Vrelišče [° C] (eksperimentalno določeno)
etanol					
propan-1-ol					
butan-1-ol					
pentan-1-ol					
2-metilbutan-1-ol					
2,2-dimetilpropan-1-ol					
butan-2-ol					
2-metilpropan-2-ol					
butan-1,2-diol					
propantriol					

Analiza meritev in ugotovitve

A) Vpliv dolžine nerazvejane verige ogljikovih atomov

- Narišite graf. Na absciso nanašajte število ogljikovih atomov v primarnem alkoholu, na ordinato pa vrelišče.



- Kako se spreminjajo vrelišča primarnih alkoholov z naraščajočo molsko maso?

_____

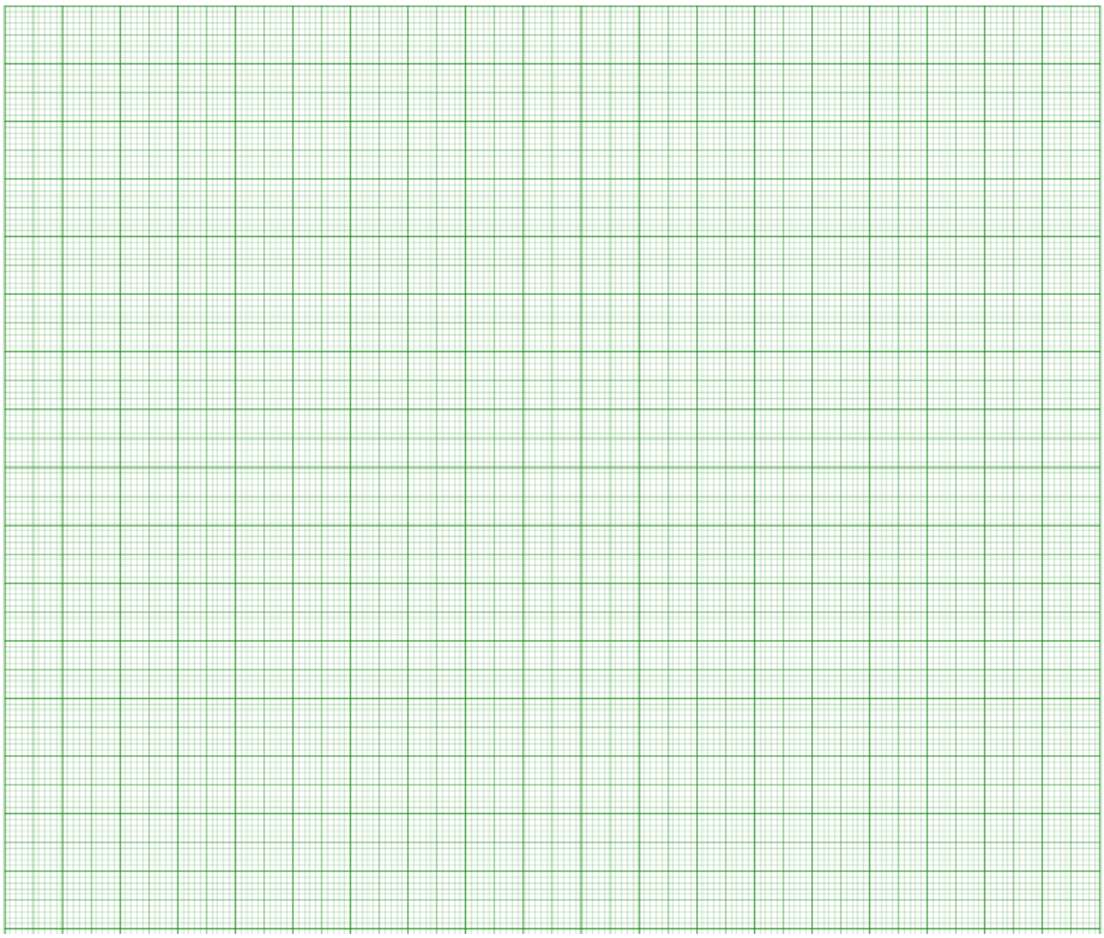
_____

_____

_____

B) Vpliv razvejanosti verige ogljikovih atomov

- Narišite graf. Na absciso nanašajte imena alkoholov z enako molsko maso, od najmanj razvejanega do najbolj razvejanega, na ordinato pa vrelišče.



- Ali imajo alkoholi z enako molsko maso, ki so različno razvejani, tudi podobno visoko vrelišče? Odgovor utemeljite.

_____

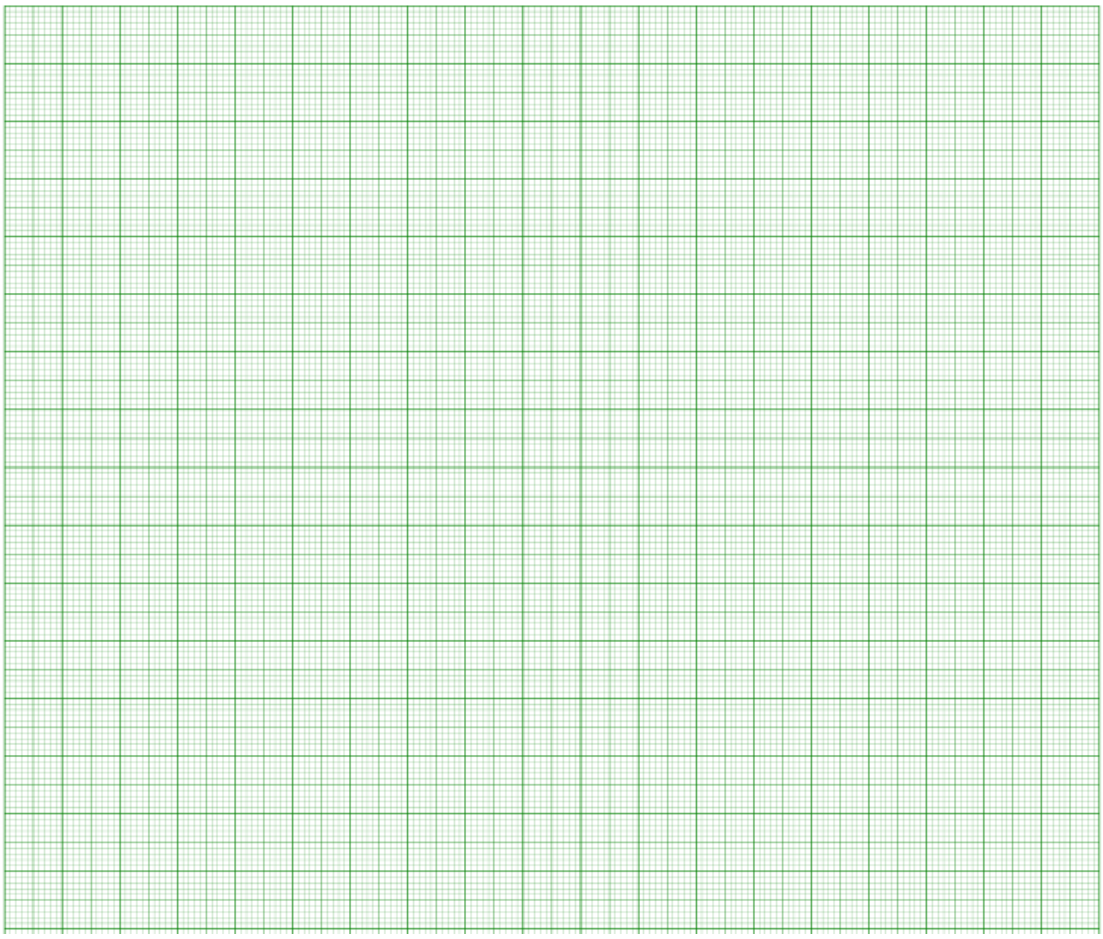
_____

_____

_____

C) Vpliv števila hidroksilnih skupin

- Narišite graf. Na absciso nanašajte imena alkoholov (pentan-1-ol, butan-1,2-diola in propantriol), od tistega, ki ima samo eno hidroksilno skupino, do tistega z največjim številom hidroksilnih skupin, na ordinato pa vrelišče.



- Primerjajte vrelišča pentan-1-ola, butan-1,2-diola in propantriola. Kaj ugotovite?

_____

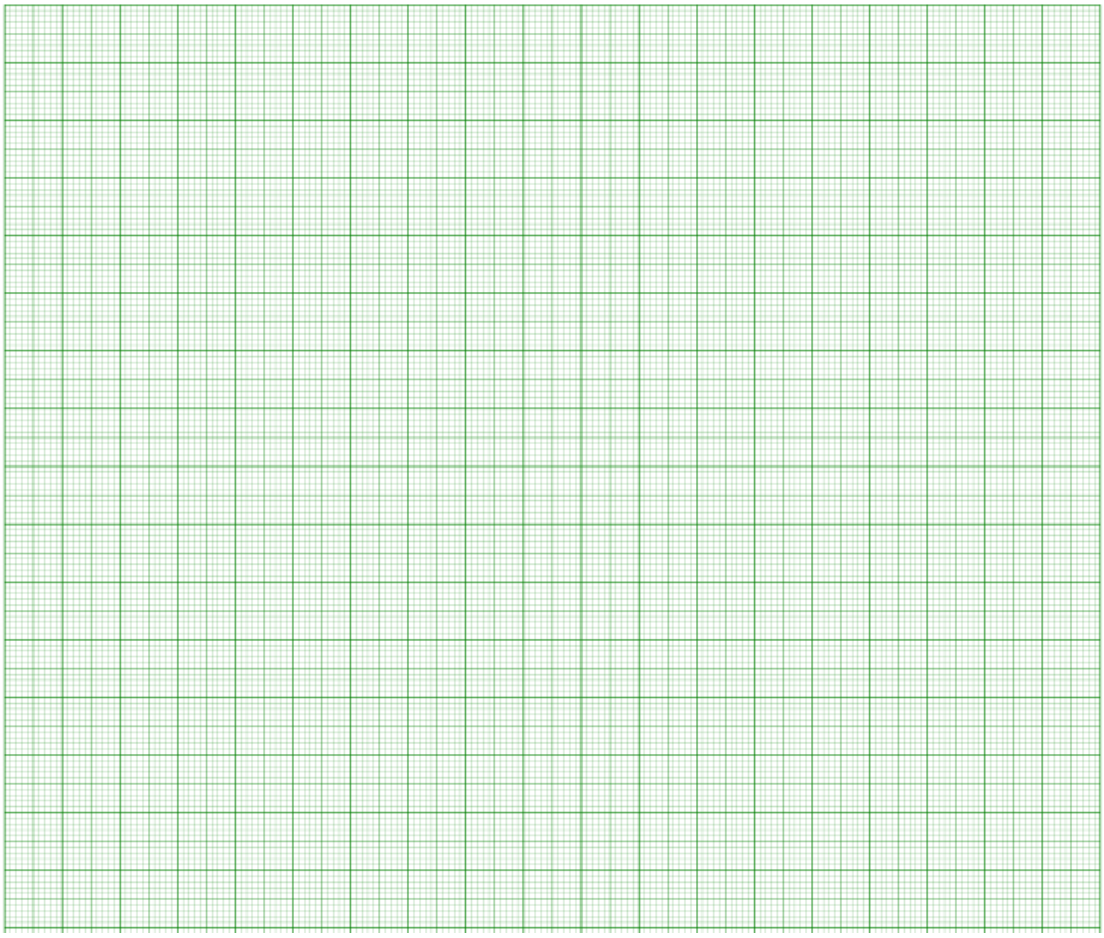
_____

_____

_____

D) Vpliv lege hidroksilne skupine

- Narišite graf. Na absciso nanašajte imena alkoholov z enako molsko maso, od primarnega do terciarnega alkohola, na ordinato pa vrelišče.



- Kako se spreminja vrelišče alkoholov z enako molsko maso, ki imajo hidroksilno skupino na različnih legah?

_____

_____

_____

_____

Fizikalne količine pri kemiji in fiziki

Physical Quantities in Chemistry and Physics

mag. Magda Šlibar

OŠ Simona Jenka Kranj
magda.slibar@osjenka.si

Povzetek

Opažamo, da ima vedno več učencev pri naravoslovnih predmetih težave z izpisovanjem podatkov pri reševanju besedilnih nalog. Vedno več učencev ima težave pri izvajanju eksperimentov, saj ne obvladajo merilnih veščin. Ker te pomanjkljivosti vodijo do napačnih rezultatov in slabšega razumevanja znanja pri naravoslovju, smo se odločili izpeljati tehniški dan, katerega tema bi bila izvajanje meritev fizikalnih količin. Odločili smo se za timski pristop načrtovanja tehniškega dne, ki bi medpredmetno povezoval kemijo in fiziko.

Ključne besede: fizika, fizikalne količine, kemija, medpredmetno povezovanje, merjenje, tehniški dan.

Abstract

We notice that more and more students have problems with writing out data when solving text tasks in science subjects. More and more students have difficulties in conducting experiments because they do not master measurement skills. Since these shortcomings lead to incorrect results and a poorer understanding of knowledge in natural sciences, we decided to hold a technical day whose theme would be the measurement of physical quantities. We decided on a team approach to planning the technical day that would cross-curricularly connect chemistry and physics.

Keywords: chemistry, cross-curricular connection, measurement, physics, physical quantities, technical day.

1. Uvod

Učenci se pri naravoslovnih predmetih srečajo z merjenjem fizikalnih količin. Pri poučevanju fizikalnih količin ugotavljamo, da imajo učenci vse več težav pri usvajanju pravilnega zapisovanja meritev, pogosto pa tudi ne obvladajo osnovnih merilnih veščin, kar ovira njihovo sposobnost razumevanja in izvajanja eksperimentov. Ta pomanjkljivost lahko vodi do napačnih rezultatov in slabšega usvajanja znanja pri naravoslovnih predmetih.

Zato želimo predstaviti učinkovit timski pristop učiteljic kemije in fizike pri načrtovanju tehniškega dne, kjer se bodo učenci skozi praktično delo naučili pravilnega merjenja in zapisovanja meritev. Tehniški dan, osredotočen na merjenje fizikalnih količin, omogoča, da učenci s pomočjo praktičnih dejavnosti bolje razumejo pomen natančnosti v znanstvenem delu in razvijajo tehnične ter eksperimentalne spretnosti.

Cilj je opredeliti pomen timskega dela in interdisciplinarnega pristopa med učitelji kemije ter fizike pri načrtovanju učnih aktivnosti in poudariti pomen praktičnih izkušenj za razumevanje fizikalnih količin ter zapisovanja meritev. Tak interdisciplinarni pristop izboljša učni proces in pomaga učencem pridobiti trajnejše znanje.

1.1 Fizikalne količine v kemiji in fiziki

Medpredmetno povezovanje kemije in fizike je ključno za celovito razumevanje naravnih pojavov, saj sta ti dve znanstveni disciplini tesno prepleteni. Fizikalne količine, kot so masa, prostornina, gostota, temperatura, tlak in energija, so temeljni pojmi, ki se obravnavajo pri obeh predmetih, vendar z različnih perspektiv. V kemiji se te količine preučujejo predvsem v povezavi s snovmi, njihovimi lastnostmi in spremembami, medtem ko se v fiziki poudarek namenja zakonitostim, ki urejajo vedenje snovi in energijskih prenosov.

V slovenskem osnovnošolskem sistemu učni načrt za kemijo (Bačnik idr., 2011) postavlja poudarek na razumevanju snovi in njihovih lastnostih, kjer so fizikalne količine ključne pri določanju stanja snovi in kemijskih reakcijah. Učenci se srečujejo s fizikalnimi količinami, kot so masa, prostornina in temperatura, že na osnovni stopnji, kar se nadgrajuje z zahtevnejšimi pojmi, kot so energija, tlak in množina snovi, pri čemer je vedno prisotno prepletanje z osnovnimi fizikalnimi koncepti.

Na drugi strani se v učnem načrtu za fiziko (Verovnik idr., 2011) fizikalne količine obravnavajo bolj natančno in matematično. Poudarek je na kvantitativnem opisu naravnih pojavov, kjer so fizikalne količine, kot so sila, energija, tlak in temperatura, osnova za razumevanje širših fizikalnih zakonitosti. Fizika se osredotoča na merjenje, eksperimentiranje in analizo teh količin, kar ustvarja naravno vez z vsebinami, ki se poučujejo v kemiji.

Tako medpredmetno povezovanje med kemijo in fiziko omogoča učencem poglobljeno razumevanje narave snovi ter energijskih procesov in razvija sposobnost povezovanja abstraktnih znanstvenih konceptov z realnim svetom.

1.2 Timski pristop k načrtovanju

Timsko delo je v izobraževalnem procesu ključno za izboljšanje kakovosti poučevanja in profesionalnega razvoja učiteljev. Timsko delo je proces učenja, kjer učitelji pridobivajo nove kompetence, si izmenjujejo izkušnje in razvijajo kolektivno odgovornost za učni proces. Sodelovanje med učitelji omogoča večjo refleksijo in samoevalvacijo, kar pozitivno vpliva na učinkovitost poučevanja ter izobraževalne rezultate. Poleg tega sodelovanje zmanjšuje osamljenost v učiteljevi praksi in omogoča večjo kreativnost ter inovativnost pri pripravi učnih vsebin (Polak, 2015).

Pavlič Škerjanc (2013) prav tako poudarja pomen timskega poučevanja kot procesa, ki temelji na medsebojnem zaupanju in strokovni avtonomiji učiteljev. Timsko delo lahko vključuje tako neposredno sodelovanje v razredu kot skupno načrtovanje učnih aktivnosti, kjer učitelji združujejo svoje znanje in izkušnje. Pavlič Škerjanc (2013) navaja še, da tak način dela prispeva k večji profesionalni rasti učiteljev, saj omogoča delitev odgovornosti in večjo fleksibilnost pri obravnavi učnih vsebin. Poseben poudarek daje sodelovalnemu učenju, kjer učitelji ne sodelujejo le med seboj, ampak tudi z učenci, kar dviguje kakovost učnega procesa.

2. Dan dejavnosti

Dnevi dejavnosti so pomemben del vzgojno-izobraževalnega procesa v slovenskih osnovnih šolah, kjer se učenci prek različnih dejavnosti, kot so tehniški, naravoslovni, kulturni in športni dnevi, povezujejo z vsebinami več predmetnih področij. Vsako leto so šole dolžne izvesti 15 takšnih dni, ki se razporedijo na različne tematike, kot del obveznega programa za učence. Ti

dnevi trajajo pet pedagoških ur in omogočajo celosten pristop k učenju, saj vključujejo tako teoretično kot praktično delo, pa tudi timsko učenje in raziskovanje (Koncepti, b. d.).

Koncept tehniških dni vključuje aktivnosti, pri katerih učenci razvijajo tehnične in raziskovalne veščine, kot sta uporaba merilnih naprav in načrtovanje eksperimentov. Pri naravoslovnih dnevih se pogosteje vključuje delo na terenu, kjer lahko učenci na primer spoznavajo različne ekosisteme ali preučujejo naravne pojave. Tovrstne dejavnosti podpirajo tudi medpredmetno povezovanje, kar je še posebej izrazito v sodelovanju med učitelji naravoslovnih predmetov, kot so kemija, biologija in fizika (Dnevi dejavnosti, b. d.).

2.1 Priprava tehniškega dne

Tehniški dan je bil namenjen učencem 8. razreda in izvedbi v šoli. Ker mora trajati pet šolskih ur in imamo na šoli štiri oddelke 8. razreda, je bilo potrebno najprej načrtovati način izvedbe. Dogovorili smo se, da se prvo uro v vseh oddelkih ponovi fizikalne količine in pretvarjanje enot, nato pa bi sledile štiri delavnice merjenja fizikalnih količin, med katerimi bi učenci krožili v sklopu svojega oddelka. Fizikalne količine in pretvarjanje enot je znanje, ki ga učenci potrebujejo tako pri fiziki kot pri kemiji ter matematiki.

Nato je bilo potrebno ugotoviti, kje so največji primanjkljaji učencev. Po razgovoru s kolegicama, ki poučujeta fiziko in kemijo oziroma matematiko in fiziko, smo se strinjale, da je največ težav z merjenjem temperature in prostornine. Nekaj težav je pri merjenju dolžine, predvsem zaradi nenatančnega dela učencev, merjenje mase pa je lažje. Sklepamo da zato, ker so na voljo digitalne tehtnice. Prav tako ni težav pri merjenju časa, saj so učenci vajeni digitalne štoparice, ki jo imajo tudi na mobilnih telefonih ali digitalnih oz. pametnih urah.

Pri merjenju temperature je največkrat problem skala na alkoholnem termometru. Kot vidimo na sliki 1, je številka zapisana tako, da je desetica na levi strani skale, ničla pa na desni. Učenci zato pogosto napišejo, da je temperatura npr. zraka 2 °C namesto 20 °C. Učenci ali nimajo občutka ali ne pomislijo logično, da taka meritev ni pravilna. Zato smo se strinjale, da izvedemo vaje za merjenje temperature z alkoholnim termometrom in infrardečim termometrom ter da rezultate učenci primerjajo med seboj.

Z učiteljico kemije in fizike sva se lotili načrtovanja tehniškega dne. Za temo prve delavnice sva določili merjenje temperature in časa. Ob tem sva se dogovorili, da naj bi učenci vadili še računanje spremembe temperature in da se vpelje oznaka Δ (grška črka delta). Za merjenje povprečnega časa so učenci morali izmeriti čas desetih počepov in nato preračunati povprečen čas enega počepa. Poleg tega so morali izmeriti še reakcijski čas stiska roke. Ker s kolegico nisva imeli občutka, koliko časa bodo učenci potrebovali za izvedbo vaj, sva dodali še teoretično nalogo, pri kateri učenci iz besedila izpišejo podatke.

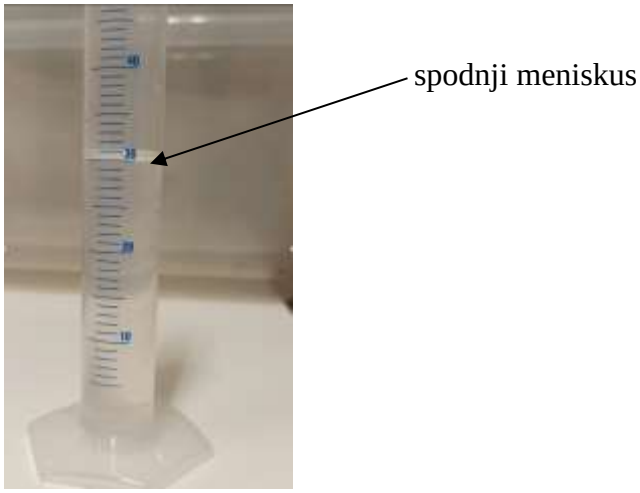
Slika 1

Skala termometra

Za drugo delavnico sva določili merjenje dolžine. Učenci so najprej izmerili povprečno dolžino koraka. Nato so s koraki in še z merilnim trakom izmerili velikost šolskega igrišča ter izmeri primerjali. Sledila je izmera obsega in ploščine učilnice, za kar so morali navodilo napisati sami. Ploščino predmeta nepravilnih oblik so izmerili preko kvadratne mreže. Ob tem so izmerili ali ocenili še debelino lista. Ker naj bi, po izkušnjah sodeč, učenci ne imeli težav z merjenjem dolžine, sva v to delavnico dodali še nekoliko težji problem, da učenci izmerijo debelino vrvice. Za pomoč so si lahko ogledali sliko v delovnem zvezku.

Slika 2

Merjenje prostornine v merilnem valju



Tretja delavnica je bila namenjena merjenju prostornine, v katero sva vključili tudi kemijsko vsebino o delcih. Pri prvi nalogi so morali najprej pripraviti enaki prostornini fižola in zdroba, oboje zmešati ter izmeriti prostornino zmesi. Ta vaja je služila kot model za predstavo o delcih. V drugem delu te naloge pa so morali na enak način izmeriti prostornino zmesi etanola in vode. Ob tem so se naučili pravilnega merjenja prostornine tekočin z upoštevanjem spodnjega

meniskusa, kot kaže slika 2, in odčitavanja prostornine v višini oči. Druga vaja pa je vključevala merjenje oz. računanje prostornine kvadra in merjenje prostornine plastelina, ki so ga vmes še preoblikovali. Na enak način, s potapljanjem v vodo, pa so izmerili prostornino desetih sponk in nato preračunali, kolikšno prostornino ima ena sponka.

Četrta delavnica je vključevala opis jajca, ki so mu izmerili prostornino, maso, dolžino in obseg. Tu sva se odločili še za vpeljavo pojma gostote. Do tega so učenci prišli s primerjavo mas jajca in kamna, ki sta imela čim bolj enako prostornino. Hkrati pa so učenci spoznali še zakon o ohranitvi mase in da se mase lahko seštevajo, prostornin zmesi različnih snovi pa ne smemo seštevati.

2.2 Izvedba tehniškega dne

Tehniški dan smo izvedle učiteljica kemije in biologije, učiteljica kemije in fizike, učiteljica fizike in matematike ter laborant, ki mu niti kemija niti fizika nista tuji. Za vse ure smo pripravili delovne liste, učenci pa so morali s seboj prinesti Samostojna delovna zvezka za fiziko in kemijo, saj so bila navodila za nekaj vaj v njih.

Naredili smo razporeditev oddelkov po delavnicah in pripravili njihovo kroženje. Znotraj oddelka so se učenci lahko poljubno razdelili po skupinah. Učilnice smo pripravili za skupinsko delo oz. za delo po postajah. Skupin znotraj oddelka je bilo pet, postaj pa sedem, da so skupine lahko krožile, brez da bi se čakale med seboj.

Učenci so bili z načinom dela zelo zadovoljni, saj jim je čas zelo hitro minil. Večjih težav pri delu niso imeli. So pa bili učenci v nekaterih skupinah klepetavi, zato jim je pri vsaki delavnici zmanjkalo časa za kakšno vajo. Učitelji smo jih spodbujali in jim pomagali pri izvedbi meritev, nismo se pa obremenjevali, če niso bila rešena vsa vprašanja na delovnem listu ali v delovnem zvezku.

2.3 Evalvacija tehniškega dne

Po končanem tehniškem dnevu smo se izvajalci pogovorili o tem, kako so se odvijale delavnice in če nam je uspelo realizirati zadano. Skupna točka je bila, da smo si zadali kar veliko dela in da lahko za naslednje leto vsako delavnico nekoliko skrajšamo. Večinoma so učenci meritve izvedli, zmanjkalo je časa za odgovore. Zaradi pomanjkanja časa nam ni uspelo učencev opozarjati na pravilni zapis meritev.

V pogovoru smo ugotovili, da nam primanjkuje tudi nekaj pripomočkov. Problem so predvsem merilni valji, merilni trakovi in klasične štoparice. Merilne trakove in štoparice smo si izposodili pri učiteljih športa, za vnaprej pa bomo poskusili še z nabavo le-teh.

Pri urah fizike in kemije smo se z učenci najprej pogovorili o zadovoljstvu s tehniškim dnevom. Učenci so ta dan in način dela pohvalili, saj jim je hitro minil in še zabavali so se pri delu. Ugotovili smo, da so vseeno nekateri preveč časa posvetili pogovorom, ki niso bili del programa, a so si vseeno veliko zapomnili. Nekateri učenci so bili pri delu še precej počasni, saj niso vajeni tako obsežnega eksperimentalnega dela. Zato bomo predlagali kolegicam na razredni stopnji, da, če je le možno, vključujejo še več takega dela. Na koncu smo še preverili in dopolnili odgovore ter povezali rezultate z učnimi temami tako iz fizike kot kemije.

3. Zaključek

Fizikalne količine so pomembne za opisovanje snovi in predmetov tako v kemiji kot fiziki in v vsakdanjem življenju. Da si učenci bolje predstavljajo načine merjenja fizikalnih količin in da se naučijo pravilnega zapisovanja podatkov, nam koristi tehniški dan, saj so učenci na ta način bolj aktivni in si pridobivajo spretnosti ter usvajajo znanje bolj celostno. Pri tem delu dobijo predstave in izkušnje, dvigne pa se tudi motivacija, saj je teoretična obravnava fizikalnih količin za učence zelo dolgočasna. Preko eksperimentalnega dela je pomnjenje boljše, prav tako povezovanje znanja, učenci pa tudi ozavestijo, da so merske enote del vsakdanjega življenja.

Zaradi celostnega usvajanja znanja je pomembno tudi celostno timsko načrtovanje dneva dejavnosti in medpredmetno povezovanje vsebin. Predstavljeni dan dejavnosti smo letos izvedli prvič, zato je še veliko prostora za izboljšave. Glede na evalvacijo tehniškega dne bo za v prihodnje potrebno še optimizirati eksperimente in vključiti vprašanja na višjih taksonomskih stopnjah.

4. Literatura

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*. Ministrstvo za šolstvo in šport. Zavod RS za šolstvo. Ljubljana. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_kemija.pdf

Dnevi dejavnosti. (b. d.). https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Drugi-konceptualni-dokumenti/Dnevi_dejavnosti.pdf

Koncepti. (b. d.). https://www.zrss.si/podrocja/osnovna-sola/koncepti/

Pavlič Škerjanc, K. (2013). *Timsko poučevanje*. Zavod RS za šolstvo, Ljubljana. https://www.zrss.si/projektiess/skladisce/outj2/04_usposabljanja/04-2_GRADIVA%20ZRS%C5%A0/Gradiva_KPavli%C4%8D%C5%A0kerjanc_PPT/01_timsko%20pou%C4%8Devanje_kp%C5%A1kerjanc.pdf

Polak, A. (2015). Timsko delo pedagoških delavcev kot proces intenzivnega učenja. *Vzgoja in izobraževanje*, 46(1), 16–21. https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-GEP8WFV6/cee9e69a-716f-4601-a5ab-ef40bdc7b131/PDF

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*. Ministrstvo za šolstvo in šport. Zavod RS za šolstvo. Ljubljana. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_fizika.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Magda Šlibar je magistrica znanosti in profesorica kemije in biologije. Poučuje na Osnovni šoli Simona Jenka v Kranju, pred tem pa je poučevala kemijo, biologijo in naravoslovje na Osnovni šoli Železniki. Za sabo ima že 25 let delovnih izkušenj in zaenkrat še vedno vztraja v šolstvu.

Medpredmetno povezovanje pri fiziki v gimnazijskem programu

Interdisciplinary Integration of Physics within the High School Curriculum

Barbara Hudovernik

Gimnazija Kranj
barbara.hudovernik@gimkr.si

Povzetek

V članku je obravnavano povezovanje fizike z drugimi predmeti v okviru gimnazijskega programa. Povezave niso bile narejene samo z matematiko, ampak tudi s kemijo, biologijo in informatiko. Podrobneje je obravnavan en primer medpredmetne povezave. Dijake z medpredmetnim povezovanjem neposredno pripravljamo na izzive, ki jih čakajo v sodobnem svetu ─ nenehno učenje in povezovanje znanj z različnih področij. Izvedene ure medpredmetnih povezav so v dijakih vzbudile vedoželjnost. Za dosego ciljev morajo biti ure skrbno načrtovane organizacijsko in tudi časovno in vsebinsko. Pomembno je, da tako uro izvedemo ob pravem času, ko dijaki isto oziroma podobno snov že dovolj dobro obvladajo in utrdijo pri obeh predmetih. Na ta način dobijo priložnost, da znanje povežejo z drugim predmetom in vse to se zgodi na videz kar samo od sebe in to je tisto, kar je pri tem najlepše in najpomembnejše. Seveda načrtovanje takih ur zahteva kar nekaj časa, volje in tudi izkušenj obeh sodelujočih učiteljev. Ena od prednosti je ta, da pri določenih temah medpredmetna povezava ne zahteva vseh 45 minut. Včasih je dovolj že 20 ali 25 minut, da dijakom pokažemo pot, ki smo jo prej že zarisali vsak po svoje. Praviloma se zgodi pravi preboj v razumevanju teme, zato je vredno poskusiti s takšnim pristopom vsaj enkrat na leto v vsakem oddelku.

Ključne besede: gimnazija, medpredmetno povezovanje, povezovanje znanja, sodelovanje, sproščenost, učni načrt.

Abstract

The article addresses the integration of physics with other subjects within the high school curriculum. Connections were not made solely with mathematics, but also with chemistry, biology, and computer science. One example of interdisciplinary integration is discussed in more detail. Through this multidisciplinary approach, students are directly prepared for the challenges that await them in the modern world – continuous learning and linking knowledge from various fields. The interdisciplinary lessons that were conducted sparked curiosity in the students. To achieve the objectives, the lessons must be carefully planned organisationally, and in terms of timing and content. Such lectures must be carried out at the right time, when the students already have a significant understanding of a topic within the framework of both subjects. In this way, the students can connect their knowledge of one subject with the other subject, which seems to happen intuitively, and is the most beautiful and significant part. Naturally, the planning of such lectures takes a long time, and it requires the willingness and experience of both participating teachers. One of the advantages is that for certain topics, interdisciplinary integration takes less than 45 minutes. Sometimes, only 20 or 25 minutes is enough to show the students the path that has been laid out by each teacher individually beforehand. Generally, a true breakthrough in the understanding of the topic occurs, which is why such an approach is worth attempting at least once a year in every class.

Keywords: cooperation, cross-curricular integration, curriculum, gymnasium, integration of knowledge, relaxation.

1. Uvod

Na spletni strani Zavoda Republike Slovenije za šolstvo (Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2024) je zapisano, da je srednješolsko izobraževanje prvi korak k izbiri poklicne poti. Praksa pokaže, da dijaki v štirih letih srednješolskega izobraževanja dobijo zelo veliko znanja, ki ga ne znajo vedno uporabiti in osmisliti. Vemo, da razdrobljenost znanja, veliko število predmetov in kopičenje snovi brez utrditve in uporabe znanja ne pripeljejo k doseganju celostnih izobraževalnih učinkov (Sovič, 2018). Šola, ki dijake napolni z množico izoliranih podatkov in teoretičnih zakonitosti, je morda na videz uspešna, a najpomembnejšega poslanstva ni opravila (Šuen, 2009). Dijake je potrebno naučiti, da lahko v šoli pridobljeno znanje uporabijo v življenjskih situacijah, in jih tako uspešno pripraviti na vseživljenjsko učenje. Pogosto dijaki povezave med predmeti sploh ne opazijo, zato je potrebno o tem ozaveščati in v tej smeri tudi poučevati oziroma izobraževati.

Že od prenove učnih načrtov leta 1998 je eden izmed najpomembnejših ciljev razvoja kurikuluma medpredmetno povezovanje. To je povezovanje znanj in vsebin različnih šolskih predmetov, saj človek stvarnost doživlja kot celoto in ne strukturirano po kriterijih raznih področij.

Povezovanje lahko razumemo in izvajamo na več različnih načinov (interdisciplinarno, medpredmetno, nadpredmetno, kurikularno, večpredmetno, multidisciplinarno, horizontalno ali vertikalno), o čemer je v literaturi veliko zapisanega (Sovič, 2018). V učnem načrtu za fiziko (Planinšič idr., 2015) je priporočeno izvajanje medpredmetnih povezav na ravni vsebin, na ravni procesnih znanj ali na konceptualni ravni. V članku bo opisano izvedeno povezovanje na ravni vsebin, ki ga začnemo načrtovati tako, da sledimo korakom oz. fazam (Dejak, 2022). Pregledamo učne načrte pri različnih predmetih in poiščemo skupne vsebine. Nekatere povezave so v večini učnih načrtov že predlagane, ampak skozi izkušnje s poučevanjem najdemo tudi druge, morda za nas in naše dijake pomembnejše. Potem lahko skrbno in premišljeno pripravimo skupno uro, kjer sodelujoča profesorja isto ali podobno snov osvetlita vsak s svojega vidika oziroma z vidika predmeta, ki ga poučujeta. Namen takega poučevanja je torej utrditev snovi in poglobitev razumevanja. S skrbnim načrtovanjem ciljev znotraj take medpredmetne povezave se da doseči lepe rezultate.

V članku bo predstavljeno, kakšne medpredmetne povezave so bile izvedene pri pouku fizike pri poučevanju predmeta v okviru gimnazijskega programa. Poudarek bo na tem, da je možnosti za medpredmetno povezovanje zares veliko in da niso omejene zgolj npr. na povezovanje z matematiko. Vsebinsko bogate povezovalne ure so bile izvedene tudi v povezavi z biologijo, kemijo in informatiko. Dodatno bo podrobneje razdelan en primer take medpredmetne povezave.

2. Načrtovanje medpredmetnih povezav

Pri načrtovanju je pomembno, da se upošteva in ohranja specifike posameznih predmetov. Ne gre za poenotenje metod, oblik, vsebin in ciljev učenja, temveč za celostno učno rast skozi komplementarne učne izkušnje na različnih področjih razvoja (Šuen, 2009). Kljub temu je izredno pomembno, da učitelja skrbno skupaj načrtujeta in kritično presodita smiselnost povezav. Vsiljene in umetne vsebinske povezave vsekakor niso tisto, k čemur stremimo. Zelo pomembno je tudi, da poenotita terminologijo, da ne vnašata nepotrebne zmede. Prav tako se ne sme zgoditi, da si učitelja zastavita previsoke cilje oziroma si le-teh zastavita preveč ali pa nasprotno gresta v medpredmetno povezovanje preveč »spontano« in ne naredita načrta.

Pri načrtovanju učitelja upoštevata, da so cilji medpredmetnega povezovanja: boljše poznavanje snovi, boljši medsebojni odnosi med dijaki ter tudi med dijaki in učitelji, boljše poznavanje težjih pojmov in definicij, samostojno učenje in pridobivanje raznih informacij, ki jih lahko povzamemo.

Najpomembnejša prednost timskega poučevanja je, da dijaki pri tem razvijajo interdisciplinarni pogled na znanje ter spretnosti analiziranja in sintetiziranja. Timsko poučevanje daje dijakom neposreden zgled kritičnega mišljenja, ki ga tim učiteljev vključuje v svoje razlage, diskusije, vprašanja in sklepe. Mogoče je soočanje različnih pogledov in mnenj o isti temi. Učenje in pomnjenje sta učinkovitejša zaradi fleksibilnejšega pouka, večje aktivnosti dijakov in bolj usmerjene diskusije. Timsko delo učiteljev je dijakom neposreden zgled sodelovalne naravnanosti v vsakdanjem življenju. Obojim, dijakom in učiteljem, prinaša priložnosti za potrditev in zadovoljstvo, kar dviga samopodobo enih in drugih (Šuen, 2009).

3. Fizika in medpredmetno povezovanje v gimnaziji

Dijaki iz osnovnih šol pridejo z zelo različnim znanjem fizike. Posamezniki iz osnovne šole prinesejo nek konceptualni pregled z različnih področij fizike. Veliko dijakov pa ob koncu devetletke še nima nobenega pregleda in žal velikokrat že pridejo z odklonilnim odnosom do predmeta. V gimnaziji je program zasnovan tako, da začnemo od začetka. Ne predpostavimo, da so določene teme že dobro poznane, ampak preko formativnega spremljanja znanja ugotavljamo, kje so šibka in kje močnejša področja, in od tam gradimo naprej.

Ne glede na zgoraj zapisano se kaj hitro izkaže, da mnogim dijakom fizika predstavlja velik izziv. Dijaki kmalu prosijo za dodatno pomoč in dopolnilni pouk. V prvem letniku ga je zanje tudi zelo smiselno izvajati, ker nekateri na ta način ob sprotnem in dovolj resnem delu hitro napredujejo. Tudi boljšim dijakom hitro začne primanjkovati matematičnega znanja. Neznanje matematike je ovira za dosežek pri fiziki (Stiplovšek, 2014). Zato so bile prve ure medpredmetnih povezav narejene v prvih letnikih in z matematiko. Kasneje so bile povezave z matematiko razširjene na višje letnike, šele nato so sledile povezave s kemijo, biologijo in informatiko.

Priprava povezovalne ure zahteva skrbno pripravo obeh sodelujočih profesorjev. Navadno se za povezavo domenimo že pred začetkom šolskega leta, da se delo lažje načrtuje. Takrat tudi že dorečemo okvirni termin za izvedbo ure. Pri določanju termina je treba upoštevati, da mora biti izbrana snov obdelana in vsaj delno utrjena pri obeh predmetih. Šele v takem primeru je možno doseči to, da dijaki od take ure odnesejo največ, kar lahko. Sledi skupno vsebinsko načrtovanje, ki mora biti zelo premišljeno in je navadno plod večkratnih pogovorov med sodelujočima profesorjema, ki skupaj ugotovita, kje imajo dijaki največji problem. Vsak profesor nato napiše osnutek svoje priprave in potem pripravi združita. Idealno je, če se da uro izvesti tako, da se profesorja v vlogi govorca izmenjata večkrat v uri in če se dijake pripravi do tega, da intenzivno sodelujejo. Ali bo ura izvedena v okviru enega ali drugega predmeta, se domenita profesorja.

Ure so dijakom vnaprej napovedane, prav tako tema. Take ure so sproščene in velikokrat zabavne. Nič ni narobe, če učitelja kar sproti dopolnjujeta eden drugega, saj s tem dijakom pokažemo, da nihče ne ve vsega in da vsak vedno lahko doda kaj s svojega področja. Navadno se ob takih dopolnitvah dijaki sprostijo in sprašujejo več kot pri običajnih urah. Včasih taka povezovalna ura traja vseh 45 minut, pri določenih temah pa gre za kratek obisk od 15 do 20 minut. Na začetku ure dijakom navadno damo učni list, saj tako lažje sledijo. Spodbujamo jih,

da delajo v parih ali se kako drugače povezujejo. Ob koncu ure jim damo anketo, v katero napišejo svoje vtise.

V preglednici 1 so predstavljene medpredmetne povezave, ki so bile izvedene v zadnjih nekaj letih na treh šolah, kjer sem delala (Gimnazija Jesenice, Gimnazija Vič in Gimnazija Kranj). Ideje za povezave so nastale pri primerjavi učnih načrtov iz različnih predmetov in kot plod pogovorov s kolegi matematiki, kemiki, biologi in informatiki. V tretjem stolpcu je zapisano, koliko časa je potrebnega za izvedbo.

Preglednica 1

Medpredmetne povezave fizike z drugimi predmeti (vse so bile izvedene vsaj enkrat)

prvi letnik				
povezovanje s predmetom	**tema**	**čas**	**fizikalne vsebine**	**vsebine pri drugem predmetu**
matematika	vektorji	45 min	sila kot vektor (razstavljanje na komponente), odmik, hitrost in pospešek kot vektorji, gibalna količina kot vektor	smer, usmerjenost, velikost, množenje vektorja s skalarjem, razstavljanje vektorja na komponente, seštevanje vektorjev
matematika	kotne funkcije	45 min	razstavljanje sil na komponente, sile na klancu	sinus, kosinus, tangens
matematika	linearna funkcija	45 min	linearno odvisne količine, naklon premice in fizikalni pomen (gostota, gibanje)	enačba premice in lastnosti linearne funkcije
matematika	funkcije	45 min	uporaba v fiziki za risanje grafov pri količinah, ki niso linearno odvisne (pot pri premoenakomerno pospešenem gibanju, gravitacijski zakon)	kvadratna, potenčna, korenska
informatika	uporaba programa Excel	45 min	prosti pad – obdelava podatkov in risanje grafov (praktična vaja)	obdelava podatkov in risanje grafov v programu Excel
biologija	red velikosti količin	15 min	pretvarjanje desetiških potenc v predpone in obratno	mikroskopiranje in velikostni redi: živalska in rastlinska celica, jedro, DNK, bakterije in virusi
kemija	sestava snovi	20 min	kovine	ionski, kovinski in kovalentni kristali: razlike in podobnosti
drugi letnik				
povezovanje s predmetom	**tema**		**fizikalne vsebine**	**vsebine pri drugem predmetu**
matematika	skalarni produkt	45 min	zakaj delo ni vektor, zakaj je delo lahko negativno, zakaj kinetična energija ne more biti negativna	računanje velikosti skalarnega produkta
matematika	sinusoida	45 min	risanje sinusoide pri nihanju in valovanju	grafični prikaz sinusne funkcije, razteg in premik

matematika	funkcije	45 min	enačba leče in uporaba racionalne funkcije za določanje goriščne razdalje (praktična vaja)	racionalna funkcija in njene lastnosti: poli, asimptote, ničle
kemija	plinska enačba	20 min	uporaba enot v plinski enačbi pri fiziki	uporaba enot v plinski enačbi pri kemiji
biologija	svetloba	15 min	spekter svetlobe	fotosinteza in spekter svetlobe
biologija	oko	20 min	oko in leče, dioptrija	delovanje očesa
tretji letnik				
povezovanje s predmetom	**tema**		**fizikalne vsebine**	**vsebine pri drugem predmetu**
matematika	vektorski produkt*	30 min	sila na gibajoči se naboj v magnetnem polju, sila na vodnik s tokom v magnetnem polju, navor	osnove vektorskega produkta
matematika	eksponentna funkcija	20 min	radioaktivni razpad	lastnosti in graf eksponentne funkcije
kemija	atom	20 min	energijska stanja atomov, energijska stanja elektronov v vodikovem atomu	ponovitev snovi prvega letnika in primerjava s fiziko: valenčni elektroni, ionizacijska energija
kemija	elektroliza	45 min	elektroliza modre galice (praktična vaja)	osnove elektrolize – ponovitev
četrti letnik				
povezovanje s predmetom	**tema**		**fizikalne vsebine**	**vsebine pri drugem predmetu**
matematika	odvod v fiziki	45 min	povezava odmika, hitrosti in pospeška pri nihanju, inducirana napetost kot odvod spremembe pretoka po času	odvod sinusne funkcije
matematika	integral v fiziki	45 min	pot kot integral v(t), hitrost kot integral a(t), povprečna moč pri izmeničnem toku	integral in njegov pomen v praksi

4. Primer medpredmetne povezave fizike z matematiko: skalarni produkt

V nadaljevanju je prikazan primer medpredmetne povezave fizike z matematiko na temo skalarni produkt. Skalarni produkt se pri matematiki obravnava precej obširneje kot pri fiziki. Dijaki se pri matematiki naučijo množiti dva vektorja in razumejo, kako se skalarni produkt izračuna, če poznamo dolžini obeh vektorjev in kot med njima. Naučijo se tudi izračunati kot med vektorjema, če poznajo komponente obeh vektorjev. Znanje nato razširijo še na vsoto ali razliko več vektorjev in tudi na uporabo v geometriji. Pri fiziki vektorjev ne zapišemo po komponentah, ampak samo podamo dolžini dveh vektorjev in kot med njima ter izračunamo skalarni produkt, kar je matematično ena osnovnih oz. lažjih nalog pri obravnavi skalarnega produkta. Vendar se izkaže, da dijaki težko povežejo fiziko z matematiko, dokler jim tega eksplicitno ne pokažemo. Takrat se šele zavedo, kako preprosto se da teoretično znanje iz matematike uporabiti v fiziki, saj gre v osnovi samo za nove oznake.

S skalarnim produktom se pri fiziki srečamo prvič pri računanju dela kot produkta vektorja poti z vektorjem sile. Ko ugotovijo povezavo z matematiko, veliko bolje razumejo, da je delo lahko tudi negativno ali enako nič. Če imamo v razredu dijake, ki jih matematika ali fizika bolj zanima, lahko uro razširimo tudi tako, da silo in pot zapišemo kot vektorja s komponentami npr. v ravnini.

4.1 Načrtovanje in izvedba medpredmetne povezave fizike z matematiko: skalarni produkt

Na sliki 1 je predstavljen osnovni načrt za medpredmetno povezavo, na sliki 2 pa je primer delovnega lista, ki je bil uporabljen pri izvedbi ure. Za navedeno medpredmetno povezavo je bila potrebna cela šolska ura.

Slika 1

Načrtovanje medpredmetne povezave fizike z matematiko: skalarni produkt

Tema povezovanja Motiv za konkretno medpredmetno povezavo	**Skalarni produkt** Matematična predstavitev in uporaba v fiziki.
Cilji – fizika	Cilj iz UN: Dijaki izračunajo delo stalne sile, ki ni vzporedna s premikom.
Cilji – matematika	Dijaki izračunajo skalarni produkt in kot med vektorjema ter dolžino vektorja.
Načrtovane dejavnosti (oblike in metode dela)	Dijaki: reševanje računskih nalog iz fizike in matematike z uporabo skalarnega produkta. Učitelji: sopoučevanje v razredu.
Merila	Uporaba predlaganega vprašalnika.
Časovna umestitev in **čas trajanja**	Fizika in matematika: november, december.

Slika 2

Vsebina ure medpredmetne povezave fizike z matematiko: skalarni produkt

Uvod: Kratka ponovitev vektorjev in skalarnega produkta.
Jedro: Dijaki rešujejo računske naloge na temo skalarnega produkta iz matematike in fizike.

Naloge matematika:
V naslednjih nalogah gre za uporabo definicije in lastnosti skalarnega produkta.

1. Naj bo $\vec{a}$ vektor dolžine 2, $\vec{b}$ vektor dolžine 30.
   a. Naj bo kot med njima 60 ^{0}. Natančno izračunaj skalarni produkt $\vec{a} \cdot \vec{b}$.
   b. Naj bo kot med njima 120 ^{0}. Natančno izračunaj skalarni produkt $\vec{a} \cdot \vec{b}$.
   c. Kaj opaziš, ko primerjaš rezultata? Kako si to razliko razlagaš?
   d. Kolikšen pa je skalarni produkt, če je kot med vektorjema 90 ^{0}?
2. Naj bo skalarni produkt vektorjev $\vec{a}$ in $\vec{b}$ enak 20 cm^2. Vektor $\vec{a}$ je dolg 3 cm, vektor $\vec{b}$ pa 2 cm. Kolikšen je kot med njima?

3. Podana sta vektorja $\vec{a}$ = (1, 2, 3) in $\vec{b}$ = (0, 4, 2). Izračunaj kot med njima.

Naloge fizika:
V naslednjih treh nalogah gre za preverjanje razumevanja matematičnih osnov skalarnega produkta pri izračunu opravljenega dela.

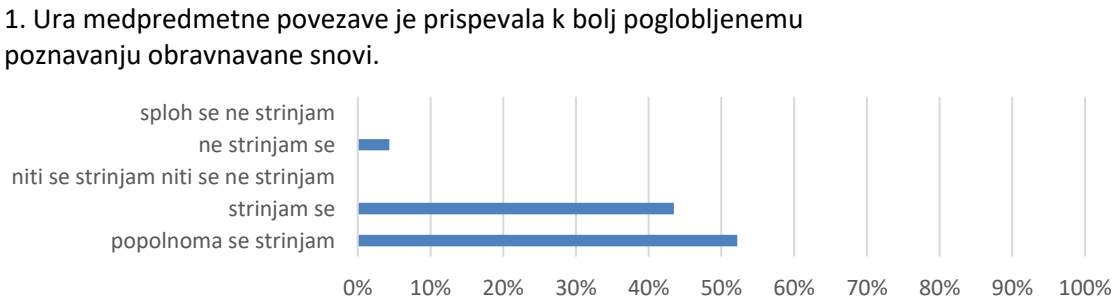
1. S pomočjo skalarnega produkta ugotovi, zakaj je delo sile trenja vedno negativno in zakaj sila teže pri vodoravnem premiku šolske torbe ne opravi dela. Kdaj je torej delo pozitivno, kdaj negativno in kdaj enako nič?
2. Na telo delujejo štiri enako velike sile po 10 N. Prva je usmerjena vzdolž premika telesa, druga je usmerjena pod kotom 30 ^{0} glede na premik telesa, tretja je na premik pravokotna in četrta je usmerjena nasprotno od premika. Izračunajte, koliko dela opravi vsaka od teh sil na poti 10 cm. Izračunajte delo rezultante vseh štirih sil.
3. Po vodoravnih tleh vlečemo zaboj z maso 30 kg. Koeficient trenja med zabojem in tlemi je 0,25. Velikost vlečne sile je 100 N. Zaboj premaknemo za 5,0 m. Izračunajte delo vlečne sile in delo rezultante sil na zaboj, če je:
   – vlečna sila vzporedna s tlemi,
   – vlečna sila usmerjena navzgor pod kotom 45 ^{0} glede na tla.

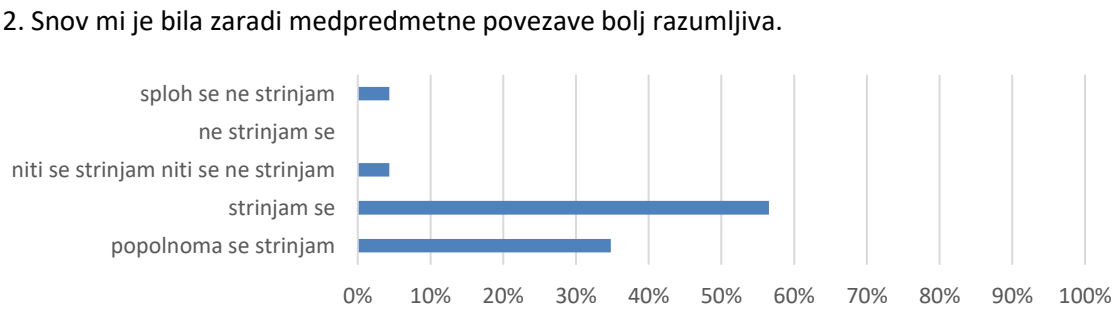
4.2 Rezultati ankete po izvedeni uri

Po izvedeni uri so dijaki izpolnili anketo, ki je vsebovala dve vprašanji zaprtega tipa in dve vprašanji odprtega tipa. Pri prvih dveh so se dijaki odločali, koliko se strinjajo s postavljeno trditvijo. Pri tretjem so lahko zapisali, kaj jim je bilo všeč in kaj ne ter če bi želeli, da bi bilo kaj narejeno drugače. Zadnje vprašanje je bilo, naj predlagajo še kakšno medpredmetno povezavo. Odzivi dijakov so na sliki 3.

Slika 3

Rezultati ankete





3. Kaj ti je bilo pri medpredmetni povezavi najbolj všeč in kaj bi spremenil?

- najbolj všeč mi je bila razlaga s praktičnimi primeri iz fizike in neposredna primerjava med predmetoma
- bolj razumem obe snovi
- všeč mi je bilo, da sem v fiziki videla konkreten primer uporabe matematike
- ne vem
- všeč mi je bilo, da smo snov obravnavali z dveh zornih kotov in sem jo zato lažje razumela
- všeč mi je bilo, ker smo ugotovili, da to snov v resnici že znamo v malce drugačni obliki
- bilo je bolj sproščeno
- vse mi je bilo všeč, saj sem se spomnil snovi pri fiziki in sedaj bolje razumem tudi snov pri matematiki
- dobro vzdušje, super razlaga
- zanimivo, kako se fizika in matematika povezujeta in prepletata; spremenil ne bi ničesar
- pri uri smo spoznali, kako skalarni produkt uporabiti v vsakdanjem življenju
- bolj razumem fiziko
- fizika poenostavi matematiko
- spremenila ne bi ničesar, mi je bilo zelo všeč

4. Ali je katera od že obravnavanih snovi pri fiziki in matematiki po tvojem mnenju še primerna za medpredmetno povezavo? Katera?

- morda vektorji
- ne vem, ampak zagotovo bi se še kakšna našla
- uf, trenutno se ne spomnim
- mogoče stožnice; kot vem, imajo nekatera nebesna telesa tirnice v obliki parabol, hiperbol
- ne vem, trenutno smo pri toploti in se ukvarjamo s koncepti
- geometrija
- veliko snovi je po moje primernih, saj sta si predmeta zelo podobna
- morda kaj v zvezi z električnimi polji
- še kakšna druga funkcija

5. Zaključek

Medpredmetno povezovanje je nekaj, kar je pri dijakih zelo dobro sprejeto. Navadno so te ure zelo sproščene. Velikokrat se tudi nasmejemo in že samo to predstavlja spodbudno učno okolje. Dijakom je všeč tudi to, da dva profesorja nastopata skupaj in se dopolnjujeta.

Na tak način dijake pravzaprav pripravljamo na izzive današnjega sveta, kjer jih čaka ogromno zahtev po povezovanju znanja in tudi neprestanega iskanja novih poti. Medpredmetno povezovanje pa je ravno to. Iskanje novih načinov, prikaz iste snovi z različnih vidikov in učenje sodelovanja z zgledom. Dijaki z lahkoto prepoznajo vrednost takega učenja in na začetku vsakega šolskega leta ne vprašajo več, če se bomo spet družili s kolegi z drugih področij, ampak samo še, katero področje bo na vrsti letos.

Prednosti medpredmetnega povezovanja je torej veliko. Seveda pa priprava takih ur zahteva čas in poglobljen razmislek o tem, kako čim bolj smiselno pokazati povezavo med predmetoma, da bomo dosegli kar največji uspeh. Včasih je problematično tudi usklajevanje terminov, saj se navezujoča se snov ne obravnava vedno ob istem času pri obeh predmetih. V takih primerih je smiselno razmisliti tudi o tem, da se zamenja vrstni red obravnave snovi, če ocenimo, da povezava lahko prinese veliko koristi (Sovič, 2018). Prav tako se kot izziv včasih pokaže to, da je pri ustaljenih urnikih zelo težko najti neko skupno uro, ki ustreza obema profesorjema.

Navkljub težavam je o takšnih povezavah smiselno razmišljati. Tudi ena sama povezovalna ura na leto je precej več kot nobena. Če so ure dobro sprejete, jih lahko ponovimo z drugimi dijaki v naslednjem šolskem letu. Če nismo uspeli doseči ciljev, jih lahko v prihodnje morda samo malo ali bolj konkretno spremenimo. V vsakem primeru slej ko prej pridemo do stanja, ko ure lahko ponovimo, in je potem s pripravo bistveno manj dela.

6. Viri

Dejak, A. (2022). *Izkušnje in stališča učiteljev matematike in fizike do medpredmetnega povezovanja.* Pridobljeno avgust 2024 iz Repozitorij Univerze v Ljubljani: https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=136062.

Planinšič, G., Belina, R., Kukman, I. in Cvahte, M. (2015). *Učni načrt splošna gimnazija, fizika; 2., prenovljena izdaja.* Pridobljeno avgust 2024 iz http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2023/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm.

Sovič, M. (2018). *Medpredmetno povezovanje matematike in fizike.* Pridobljeno avgust 2024 iz Digital Library of University of Maribor: https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=71727&lang=slv.

Stiplovšek, M. (2014). *Povezovanje matematike in fizike v gimnaziji - stališča in izkušnje fizika.* Pridobljeno avgust 2024 iz Konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM: https://www.zrss.si/kupm2014/files/gradiva/petek-konferencna-b/Stiplovsek.pdf.

Šuen, N. (2009). *Medpredmetno povezovanje pri pouku v srednji šoli.* Pridobljeno avgust 2024 iz https://core.ac.uk/download/pdf/67534866.pdf.

Zavod Republike Slovenije za šolstvo. (2024). *Srednješolsko izobraževanje*. Pridobljeno avgust 2024 iz spletno mesto Zavoda Republike Slovenije za šolstvo: https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/srednjesolsko-izobrazevanje/.

Kratka predstavitev avtorja

Barbara Hudovernik je po izobrazbi univ. dipl. ing. fizike, ki je v šolstvu zaposlena dvanajst let. Pred tem je bila zaposlena v industriji. Poučevala je na treh gimnazijah. Sedaj je zaposlena na Gimnaziji Kranj, kjer poučuje fiziko na nacionalnem programu in tudi na programu mednarodna matura. Vedno išče načine, kako dijakom približati naravoslovje, še posebej fiziko.

Graf polinoma in racionalne funkcije (medpredmetna povezava med nemščino in matematiko)

The Graph of a Polynomial and a Rational Function (Interdisciplinary Connection between German and Mathematics)

mag. Rebeka Renko Zver

Prva gimnazija Maribor
rebeka.renko-zver@prva-gimnazija.org

Povzetek

Za matematiko in jezike pogosto rečemo, da sta dve diametralni disciplini, saj se matematika osredotoča na analitično in logično mišljenje, medtem ko jeziki spodbujajo izražanje, kreativno mišljenje in komunikacijo. Kljub temu pa lahko ugotovimo, da imata matematika in jeziki skupne elemente, saj obe disciplini temeljita na strukturah in pravilih, ki jih je treba razumeti in upoštevati. Obe tudi zahtevata logično razporeditev misli, še posebej pri oblikovanju argumentov ali pisanju esejev. Z medpredmetno povezavo med matematiko in nemščino se dijaki učijo, da so različne discipline povezane, da se znanja prepletajo in da je logiko treba uporabljati tudi pri jezikovnih veščinah. Tako se poveča motivacija za učenje, dijaki pa dobijo priložnost za praktično uporabo tujega jezika.

Ključne besede: matematika, medpredmetna povezava, nemščina, polinomi, racionalna funkcija.

Abstract

Mathematics and languages are often said to be two diametrically opposed disciplines, as mathematics focuses on analytical and logical thinking, while languages encourage expression, creative thinking, and communication. However, we can observe that mathematics and languages share common elements, as both disciplines are based on structures and rules that need to be understood and followed. Both also require logical organization of thoughts, especially when forming arguments or writing essays. Through interdisciplinary connections between mathematics and German, students learn that different disciplines are interconnected, that knowledge overlaps, and that logic must also be applied in language skills. This approach increases motivation for learning, and students gain the opportunity to practically use a foreign language.

Keywords: German, interdisciplinary connection, mathematics, polynomials, rational function.

1. Uvod

»Sodobne izobraževalne politike in šolski sistemi v svetu posvečajo v učnih načrtih na vseh ravneh izobraževanja vse večjo pozornost povezovanju vsebin in veščin med posameznimi predmetnimi področji, kar je odslikava in posledica naraščajoče diferenciacije in specializacije disciplin« (Pavlič Škerjanc, 2019, str.19).

»Multidisciplinarna je tista več predmetna povezava, ki ohranja učno ciljno in izvedbeno ločenost v tradicionalne discipline oz. šolske predmete. Multidisciplinarna povezava pomeni,

da sodelujoči predmeti nimajo že združenega, integriranega cilja, ampak dosegajo neki skupni cilj sicer povezano, a po disciplinarno in predmetno ločenih poteh. Povezanost pa je dejavna in močno preseže le navajanje korelacij med predmeti. Uresniči se s pomočjo enega ali več povezovalnih elementov, izvedba pa se časovno tako uskladi, da predmeti v povezavo vstopajo in izstopajo tako in tedaj, kot to terja in narekuje skupni cilj« (Pavlič Škerjanc, 2019, str. 28).

V šolskem letu 2022/2023 smo z dijaki 3. letnika dve šolski uri matematike izvedli v nemškem jeziku. Gre za dijake splošnega gimnazijskega programa, med katerimi je bilo veliko nadarjenih učencev, ki so kasneje na maturi dosegli zelo dobre rezultate. Vsi dijaki so imeli nemščino kot drugi tuji jezik.

2. Izvedba medpredmetne povezave

Pri učni uri sva sodelovali s profesorico nemškega jezika. Glede na to, da je šlo za dijake 3. letnika, so že imeli precej znanja s področja matematike in nemščine. V nižjih letnikih so že obravnavali osnovno matematično besedišče, zato ga je bilo treba le ponoviti.

Obe učni uri sta v celoti potekali v nemškem jeziku.

»V učnem načrtu za nemščino je zapisano tudi o matematičnih kompetencah. Dijaki/dijakinje s sprejemanjem besedil v nemščini, ki uvajajo osnovna matematična in temeljna načela naravnega sveta, razvijajo zmožnost razumevanja in raziskovanja konceptov in pojmov, odkrivajo odnose med dejstvi, posplošitvami in definicijami:

- poglabljajo zmožnost logične in prostorske predstavljivosti,
- razvijajo zmožnost uporabe temeljnih matematičnih načel in postopkov,
- poglabljajo zmožnost uporabe osnovnih načel naravnega sveta,
- spreminjajo oz. prenašajo informacije v drugačno simbolno obliko ali jezik (na primer: ubesedovanje številčnih podatkov, informacij iz grafov in tabelnih prikazov)« (Holc, 2008, str. 8).

»V učnem načrtu za matematiko piše, da poleg matematične kompetence, ki je pri pouku matematike seveda najbolj poudarjena, učitelji in učiteljice matematike lahko z ustreznimi načini dela spodbujajo razvoj še drugih kompetenc, in sicer sporazumevanje v tujih jezikih (predstaviti osnovno matematično besedilo v enem tujem jeziku)« (Žakelj, 2008, str. 8).

2.1 Uvodna motivacija

Profesorica nemščine je povedala, da se bo pri prvi učni uri ponovilo nekaj osnovnih matematičnih pojmov v nemščini, nato pa se bo nadaljevalo z besediščem, povezanim s polinomi in racionalno funkcijo.

V drugi šolski uri se bo usvojeno besedišče uporabljalo pri reševanju matematičnih nalog, dijaki pa bodo ponovili tudi risanje grafov.

Za uvodno motivacijo je profesorica nemščine pokazala tri nemške matematične šale in s tem preverila razumevanje dijakov

Šale so bile:

»Mathematiker sterbern nicht, sie verlieren nur einige ihrer Funktionen!«

(Matematiki ne umrejo, ampak samo izgubijo svoje funkcije.)

» Der Mathelehrer sagt: "Die Klasse ist so schlecht in Mathe, dass sicher 90 % dieses Jahr durchfallen werden." Ein Schüler im Hintergrund: "Aber so viele sind wir doch gar nicht!"
(Učitelj matematike reče: „Razred je tako slab pri matematiki, da jih bo zagotovo 90 % letos padlo.“ En dijak v ozadju: „Toliko nas sploh ni v razredu.“)

» 75 % der Schüler können Mathe. Ich: »Naja, was soll's. Dann gehöre ich halt zu den restlichen 18 %.« (75% dijakov zna matematiko. Jaz: »No ja. Potem pač spadam k preostalim 18 %«)
(spletna stran: http://www.gierhardt.de/mathematik/mathewitze.html)

2.2 Jedro učne ure – nemško besedišče

Naslov učne ure: **POLYNOME UND RATIONALE FUNKTIONEN**

V Tabeli 1 bomo zapisali osnovno nemško besedišče, potrebno za razumevanje snovi. V levem stolpcu bodo besede v slovenskem jeziku, v desnega zapišemo ustrezne prevode.

Tabela 1

Besedišče v slovenskem in nemškem jeziku

Wie heißt es auf Deutsch?

Minus, plus, krat, deljeno	plus, minus, mal, geteilt
sešteti, odšteti, deliti, množiti	addieren, subtrahieren, dividieren, multiplizieren
potenca, osnova, eksponent	die Potenz, die Basis, der Exponent
polinom	das Polynom
vodilni člen, vodilni koeficient	das Leitglied, der Leitkoefficient
stopnja polinoma	der Grad des Polynoms
polinom prve/druge .. stopnje	das Polynom ersten/zweiten/dritten … Grades
soda/liha stopnja	der gerade /ungerade Grad des Polynoms
Ulomek, števec, imenovalec	der Bruch, der Zähler, der Nenner
racionalna funkcija	die rationale Funktion
koordinatni sistem	das Koordinatensystem (KOS)
x os / y os	die Abszissenachse (x-Achse), die Ordinatenachse (y-Achse)
graf polinoma	der Graph des Polynoms
definicijsko območje	der Definitionsbereich
ničle polinoma	die Nullstellen eines Polynoms
Sode / lihe ničle	gerade /ungerade Nullstellen des Polynoms
presečišče	der Schnittpunkt
Sekati os x /Dotakniti se osi x	die x Achse schneiden / Die x Achse berühren
sprememba predznaka	der Vorzeichenwechsel
obnašanje v neskončnosti	das Verhalten in Unendlichen
Graf racionalne funkcije	der Graph der rationalen Funktion
Pol	der Pol, die Polstelle

sodi / lihi pol	der gerade /ungerade Pol
Vodoravna asimptota	die horizontale Asymptote

(tabela je avtorsko delo obeh profesoric in ni vzeto iz knjige)

V Tabeli 2 dijaki povezujejo leve in desne stolpce, da ustvarjajo smiselne stavke in s tem bolje razumejo besedilo.

Tabela 2

Vaje – povezovanje stolpcev z namenom razumevanja besedila.

ÜBUNGEN

1. Was passt zusammen?

1.	Ein Polynom ist eine endliche Summe von	**a)**	ist die höchste Exponent, der vorkommt.
2.	Alle Exponenten	**b)**	Grades ist eine Parabel.
3.	Der Grad des Polynoms	**c)**	sind natürliche Zahlen.
4.	Der Graph jedes Polynoms zweiten	**d)**	ein Quotient zweier Polynome.
5.	Der Graph jedes Polynoms	**e)**	die x-Achse schneidet oder berührt.
6.	Eine gebrochen rationale Funktion ist	**f)**	darf man nicht durch Null teilen.
7.	Nullstellen sind genau jene x-Werte, für die der Graph	**g)**	ersten Grades ist eine Gerade.
8.	Bei einem Bruch	**h)**	Vielfachen von Potenzen mit natürlichzahligen Exponenten einer Variablen.

2. Ergänze die fehlenden Wörter: Polynome, Mathematik, reeller, gebrochen, gekürzt, rationale, Polynomfunktionen, Nullstellen, Kombination.

Rationale Funktion

ist eine Funktion, die als Quotient zweier _____ darstellbar ist. Nachdem so viel wie möglich _____ wurde (und allfällige Definitionslücken verschwunden sind), kann eine _____Funktion in der Form $f(x) = p(x)/q(x)$ geschrieben werden, wobei die beiden _____ p und q keine gemeinsamen Nullstellen besitzen, also nicht mehr weiter gekürzt werden können. Ist der Nenner q von mindestens erster Ordnung, so wird f auch _____ rationale Funktion genannt (ansonsten handelt es sich einfach um ein Polynom). Rationale Funktionen können neben _____auch Pole und Asymptoten besitzen, und deren Ermittlung zählt zu den besonders häufig gestellten _____-Aufgaben.

Unter einer **rationalen Kombination** einer Menge von Funktionen wird das Bilden einer Funktion verstanden, die aus den gegebenen (unter Hinzunahme beliebiger _____ Zahlen) durch die Grundrechnungsarten (inklusive Division, aber ohne Wurzelziehen) hervorgeht. In diesem Sinn ist jede rationale Funktion eine rationale _____ der identischen Funktion.

(spletna stran: http://www.mathe-online.at/mathint/lexikon/r.html)

2.3 Jedro učne ure – matematične naloge

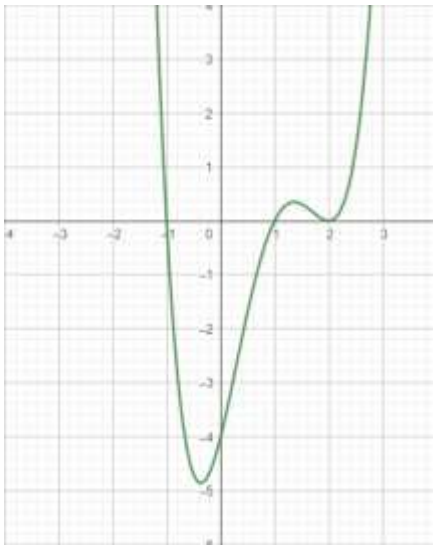
V nadaljevanju dijaki rešujejo posamezne primere in v nemščini opisujejo postopek reševanja. Analiza primera je opisana na levi strani, Slika 1 prikazuje grafično rešitev.

Primer 1: $f(x) = (x-1)(x-2)^2(x+1)$

- der Definitionsbereich: reelle Zahlen
- der Grundkoeffizient ist 1, der Grad ist 4
- die Nullstellen: x_1=1 (ungerade), $x_{2,3}$ = 2 (gerade), x_4 = -1 (ungerade)
– die ungeraden Nullstellen schneiden die x-Achse,
- die geraden Nullstellen berühren die x-Achse
- der y-Schnittpunkt: P(0,-4)-
- der Vorzeichenwechsel
- das Verhalten in Unendlichen
($x \to \infty \Rightarrow f(x) \to \infty$ in $x \to -\infty \Rightarrow f(x) \to \infty$)

Slika 1

Graf polinoma 1



Primer 2 (rešijo dijaki): $f(x) = -(x-1)^2(x+2)(x+3)(x-2)^3$

Dijaki pred tablo rešujejo primer 2, Slika 2 prikazuje grafično rešitev.

Slika 2

Graf polinoma 2

(Pavlič idr., 2013, str 42)

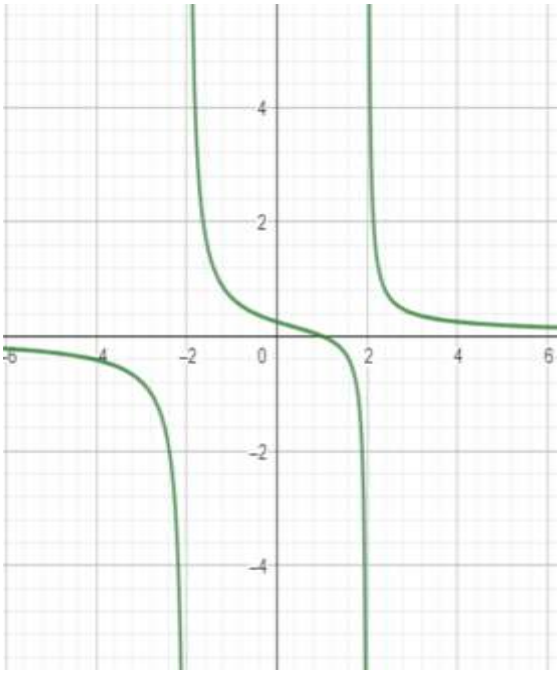
Z dijaki skupaj rešimo tudi primer z racionalno funkcijo, Slika 3 prikazuje grafično predstavitev primera.

Primer 3: $f(x) = \frac{x-1}{x^2-4}$

- der Definitionsbereich: R - $\{-2, 2\}$
- die Nullstellen: x = 1 (ungerade) – der Graf schneidet die x-Achse
- der Pol: x_1= 2 (ungerade), x_2 = -2 (ungerade) – der Graf wechselt das Vorzeichen
- der y-Schnittpunkt : P(0,$\frac{1}{4}$)
- der Vorzeichenwechsel
- der Grad des Polynoms im Zähler ist 1, der Grad des Polynoms im Nenner ist 2
- das Verhalten in Unendlichen: y = 0 (die horizontale Asymptote)
- der Graf

Slika 3

Graf racionalne funkcije 1



Primer 4 (rešijo dijaki) : $f(x) = \frac{x^2-9}{x^2-1}$
(Pavlič idr, 2013, str. 65)

2.4 Sinteza

Večini dijakov sta bili uri všeč, saj so se naučili veliko novega in lahko povezali znanje obeh predmetov. Še posebej se jim je zdelo zabavno, da sta profesorici zamenjali vloge pri poučevanju.

Nekateri dijaki pa so imeli šibkejše znanje nemščine in matematike ter se v tej vlogi niso dobro znašli, saj se jim je vse zdelo pretežko

3. Zaključek

Dijaki, s katerimi smo izvedli medpredmetno povezavo, so bolj naravoslovno orientirani kot jezikoslovno, zato so imeli večje težave z znanjem nemščine kot z matematiko. Kljub temu so se trudili, si pomagali z matematično logiko in ohranili to znanje tudi kasneje.

Vedno manj dijakov se na maturi odloča opravljati nemščino, ker se jim zdi težka. Znanje nemščine med mladimi na splošno upada, saj jo vedno bolj izpodrinja angleščina. Morda bi se

znanje nemščine s pomočjo več medpredmetnih povezav lahko izboljšalo, saj bi jo bili prisiljeni uporabljati tudi v drugih situacijah.

4. Viri in literatura

Holc, N., Emeršič, S., Kač, L., Muster, A.M., Orešič, H. in Rustja, N. (2008). *Učni načrt. Nemščina, Splošna, klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet ali matura*, Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2018/programi/media/pdf/ucni_nacrti/UN_NEMSCINA_gimn.pdf

Pavlič Škerjanc, K. in Rutar Ilc, Z. (2019). *Medpredmetne in kurikularne povezave. Priročnik za učitelje*, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo. https://www.zrss.si/pdf/medpredmetne-kurikularne-povezave.pdf

Pavlič, G., Kavka, D., Rugelj, M. in Šparovec, J. (2013). *Spatium novum*. Ljubljana: Modrijan.

Mathewitze. http://www.gierhardt.de/mathematik/mathewitze.html

Mathematisches Lexikon. http://www.mathe-online.at/mathint/lexikon/r.html

Žakelj, A., Bon Klanjšček, M., Jerman, M., Kmetič, S., Repolusk, S. in Ruter, A. (2008). *Učni načrt. Matematika, Splošna, klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet ali matura*, Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2018/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_matematika_gimn.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Rebeka Renko Zver (1980) je magistrica matematike. Leta 2004 je diplomirala na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru (takrat Pedagoška fakulteta Maribor) s področja teorije števil. Leta 2008 je uspešno zagovarjala magistrsko nalogo na temo Dedekindovih vsot. Leta 2010 je napisala članek za revijo Obzornik. Od leta 2005 je zaposlena na Prvi gimnaziji Maribor kot profesorica matematike. Zadnja leta se ukvarja s pripravo dijakov na tekmovanje iz statistike, imenovano Evropske statistične igre. Njeni dijaki so na tem tekmovanju prejeli že kar nekaj zlatih, srebrnih in bronastih priznanj.

Finančno opismenjevanje mladih

Financial Literacy of Youth

Nuša Bratož

Gimnazija Novo mesto
nusa.bratoz@gimnm.org

Povzetek

Finančna pismenost med mladimi je v Sloveniji glede na raziskave precej nizka. Naloga šole je, da mladostnika pripravi na življenje. Vsak mladostnik slej kot prej postane lastnik svoje prve bančne kartice in začne upravljati s svojim denarjem. Za dobro finančno pot je pomembno, da mlade čim prej začnemo seznanjati s finančno terminologijo in možnostjo varčevanja, hkrati pa jih moramo opozarjati na finančne pasti, ki pretijo na njih. Vodenje osebnih financ za pregled lastnih denarnih tokov omogoča enostaven vpogled v finančno stanje posameznika. Vodenje osebnih financ omogočajo različne mobilne aplikacije, ki so enostavne za uporabo, hkrati pa vedoželjnim uporabnikom omogočajo podrobno analizo njihovega finančnega stanja. Ko govorimo o financah, ne smemo zanemariti dejstva, da je pri plemenitenju denarja poglavitni dejavnik čas. Za razumevanje moči časa pri varčevanju lahko uporabimo različne računalniške programe, ki grafično prikažejo naraščanje vrednosti denarja v odvisnosti od časa. Kljub temu, da je po določenem času privarčevana vrednost višja od vložene, pa moramo dijakom obrazložiti tudi pojem inflacije ter njen vpliv na dejansko vrednost privarčevanega denarja.

Ključne besede: dolgovi, finance, inflacija, osebni račun, varčevanje.

Abstract

According to research, financial literacy among young people in Slovenia is quite low. The purpose of the school is to prepare the youth for life. Every teenager sooner or later becomes the owner of his first bank card and starts managing his own money. For a good financial path, it is important to start familiarizing young people with financial terminology and the possibility of saving as soon as possible, but at the same time we must warn them of the financial traps in real life. Managing personal finances to review one's own cash flows provides an easy insight into an individual's financial situation. The management of personal finances is facilitated by various mobile applications that are easy to use and at the same time allow curious users to analyze their inflows and outflows in detail. When we talk about finances, we must not ignore the fact that time is the main factor in the enrichment of money. To understand the power of time in saving, we can use various computer programs that graphically show the increase in value. Despite the fact that after a certain time the saved value is higher than the invested value, we must also explain to the students the concept of inflation and its influence on the actual value of the saved money.

Keywords: debts, finance, inflation, personal account, saving.

1. Uvod

Denar, sveta vladar, je vsem dobro znan rek. Kljub temu da otroke od malega učimo, da materialne dobrine ne prinesejo sreče in da denar ni vse, se moramo zavedati, da je dobro ravnanje s financami ključnega pomena za mirno življenje posameznika. Finančna

pismenost (Vertačnik, 2022) je vrsta pismenosti, ki predstavlja sposobnost uspešnega ravnanja z denarjem. Raziskave kažejo (Andragoški center Slovenije, 2022; Rode, 2022), da je stopnja finančne pismenosti v Sloveniji med mladimi precej nizka. Revija *Moje Finance* je leta 2010 izvedla prvo resno raziskavo tega področja v Sloveniji. Na 21 vprašanj, s katerimi so merili znanje na področju finančne pismenosti, je samo četrtina anketirancev dobila višjo oceno od zadostno. Najslabše so odgovarjali mladi (med 18 in 25 let) in starejši (med 56 do 65 let). V programu za mednarodno ocenjevanje učencev PISA (Babača, 2022) so bili leta 2012 slovenski učenci vključeni v preverjanje finančne pismenosti. Njihovi rezultati so bili pod povprečjem. Vprašanje je, kje naj bi se posameznik naučil finančne pismenosti – je to stvar osebnega interesa, naloga staršev ali pa bi morale biti osnove financ vključene v šolski izobraževalni sistem?

Osnove finančne pismenosti bi morale biti predstavljene učencem že v osnovni šoli, saj je osnovna šola prostor, kjer se otroke uči uporabnega znanja za življenje. V splošnih gimnazijskih programih je finančna pismenost omenjena v različnih učnih načrtih (geografija, zgodovina, matematika…), njeno dejansko poučevanje pa je vprašljivo. Pri matematiki se dijaki s terminologijo finančne pismenosti prvič srečajo v četrtem letniku, kjer se pri obravnavi geometrijskega zaporedja obravnava tudi podpoglavje obrestno obrestovanje. Cilj obravnavane snovi je, da dijaki spoznajo moč obrestnega obrestovanja z vidika matematike, žal pa zmanjka časa, da bi se z dijaki pogovarjali tudi o ostalih finančnih pasteh in doprinosih.

Glede na to, da je finančna pismenost zelo aktualna tematika, lahko aktivnosti, ki so vezane na finančno izobraževanje, vključimo v izobraževalni sistem tudi izven rednega pouka. V preteklem šolskem letu smo terminologijo finančne pismenosti obravnavali v 2. letniku gimnazijskega programa v času razrednih ur. Starost dijakov je bila 16 in 17 let. Večina od njih prejema mesečne žepnine ali štipendije. Vsi dijaki so že lastniki bančne kartice. Preko različnih aktivnosti smo se pogovarjali o temah, kako lahko beležimo svoje finance in zakaj je to priporočljivo, zakaj in kako varčevati, kakšno vlogo in moč ima čas pri obrestnem računu itd.

2. Aktivnosti za dijake

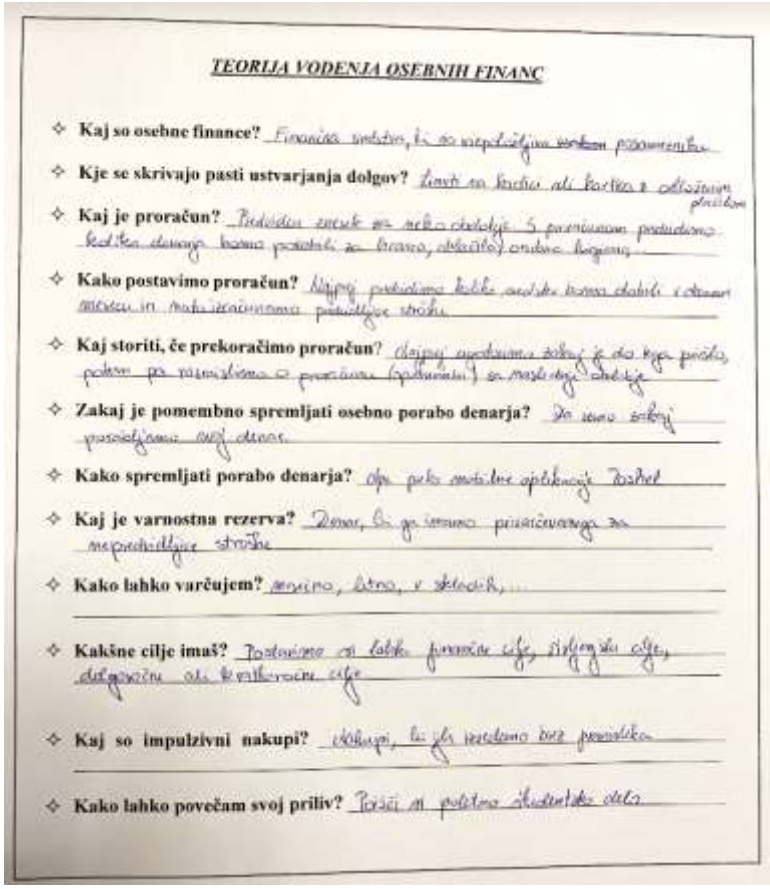
2.1 Prva aktivnost: vodenje osebnih financ

Dijaki so že lastniki svojih bančnih kartic. Finančne prilive dobivajo od staršev, starih staršev, štipendij ali študentskega dela. V primeru slabega vodenja osebnih financ se lahko zgodi, da hitro porabijo pridobljena sredstva, hkrati pa se ne zavedajo, za kaj so svoj denar sploh porabili. S tem namenom smo z dijaki izvedli aktivnost, ki jih je spodbudila o razmišljanju vodenja osebnih financ.

Prvi del aktivnosti je bil vprašalnik, ki ga prikazuje slika 1. Vprašalnik so dijaki reševali samostojno, s pomočjo spleta**.**

Slika 5

Vprašalnik o teoriji vodenja osebnih financ



TEORIJA VODENJA OSEBNIH FINANC

- **Kaj so osebne finance?** Finančna sredstva, ki so nepogrešljiva vsakem posamezniku
- **Kje se skrivajo pasti ustvarjanja dolgov?** Limit na kartici ali kartica z odložnim plačilom
- **Kaj je proračun?** Predvidev enemu za neko obdobje. S pomočjo proračuna kolikšna denarja bomo porabili za hrano, oblačila, ondne bogjenje
- **Kako postavimo proračun?** Najprej pogledamo kolikšen denar bomo dobili v danem mesecu in nato izračunamo potrebne stroške
- **Kaj storiti, če prekoračimo proračun?** Najprej ugotovimo zakaj je do tega prišlo, potem pa razmislimo o proračunu (spremembi) za naslednji obdobje
- **Zakaj je pomembno spremljati osebno porabo denarja?** Da vemo zakaj porabljamo svoj denar.
- **Kako spremljati porabo denarja?** Npr. preko mobilne aplikacije Toshel
- **Kaj je varnostna rezerva?** Denar, ki ga imamo prihranjenega za nepredvidljive stroške
- **Kako lahko varčujem?** manjšo, kino, v skladih, ...
- **Kakšne cilje imaš?** Postavimo si lahko finančne cilje, dolgoročni cilje, dolgoročni ali kratkoročni cilje
- **Kaj so impulzivni nakupi?** Nakupi, ki jih izvedemo brez premisleka
- **Kako lahko povečam svoj priliv?** Poišči si poletno študentsko delo

Dijaki so imeli 20 minut časa za odgovarjanje na vprašalnik. Naslednjih 15 minut smo namenili analizi odgovorov in argumentiranju njihovih mnenj. Ugotovili smo, da večina dijakov ne beleži svojih denarnih tokov, saj niti ne vedo, kako bi se tega lotili.

Za drugi del aktivnosti so si dijaki na svoje mobilne telefone naložili eno iz med aplikacij za beleženje denarnih tokov. V našem primeru so si dijaki na svoje mobilne telefone naložili brezplačno aplikacijo Toshel. Njihova naloga je bila, da vsaj tri mesece beležijo svoje prihodke in izdatke. Po treh mesecih smo naredili skupno analizo: kje imajo največje izdatke, ali obstaja možnost, da bi svoje izdatke zmanjšali, kako bi lahko prišli do dodatnega priliva… Dijaki so bili presenečeni nad svojimi analizami. Najbolj so bili presenečeni nad dejstvom, koliko denarja porabijo za pijače (kave) v lokalih.

2.2 Druga aktivnost: časovna vrednost denarja

Tempo življenja v današnjem času je zelo hiter. To opazimo že na trgovski blagajni, ko večina ljudi postane nervoznih v primeru, da so pred njimi na blagajni ostali kupci in je za nakup potrebno počakati 5 minut. Drugi vsakodnevni primer je nervoznost pri postrežbi kave v lokalu, če se natakar ne posveti stranki takoj, ko se ta usede.

Ko govorimo o denarju in plemenitenju denarja, se je potrebno zavedati, da se to ne zgodi čez noč. Investicije zahtevajo čas in potrpežljivost. Zavedati se moramo, da bomo odložili

željen nakup le v primeru, če bo njegova alternativa čez čas bolj privlačna. Npr. danes si lahko z zbranim denarjem kupim skiro. Druga možnost je, da denar vložim v dobro naložbo in si čez dve leti z njim kupim motor. Kaj bom naredil?

Mladostnike je potrebno naučiti strpnosti, potrpežljivosti in vztrajnosti. Namen spodaj opisane aktivnosti je dijakom pokazati moč obrestnega računa in zakaj je priporočljivo z nakupom malo počakati, če le imamo to možnost.

Kljub temu, da se dijaki z obrestnim računom srečajo šele v četrtem letniku, se lahko o njegovem delovanju in moči pogovarjamo tudi s precej mlajšimi generacijami.

1. korak: *Uvod v učno uro*

Z dijaki smo si najprej ogledali risanko *Volk in trije prašički*. Po ogledu risanke smo se pogovorili o tem, kaj se lahko iz zgodbe naučimo. Dijaki so opazili, da je nauk zgodbe ta, da se s trdim delom zgradi bolj zanesljiva prihodnost. Kako pa je to povezano z denarjem?

2. korak: *Razlaga teorije*

Dijaki najprej spoznajo nove pojme in formule, ki jih bodo potrebovali za reševanje nalog. Na tablo smo napisali imena pojmov, ki jih bomo potrebovali. Naloga dijakov je bila, da na spletu poiščejo razlago zapisanih pojmov. Za to so imeli približno 10 minut časa. Po pretečenem času smo skupaj definirali in zapisali vse omenjene pojme.

Pomembni pojmi so zapisani v tabeli 1.

Tabela 16

Definiranje finančnih pojmov in oznak

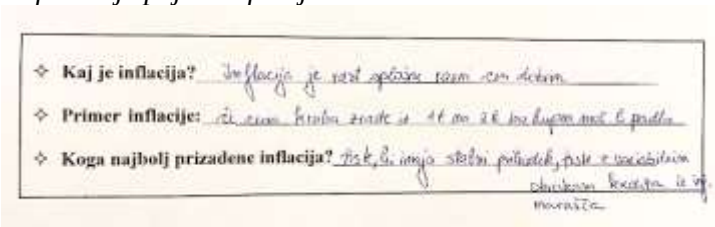
Novi pojmi:	**Oznaka:**
Glavnica (znesek, ki ga namenimo varčevanju)	G_0
Cena denarja (obrestna mera v procentih, po kateri se glavnica obrestuje)	p
Čas varčevanja	n
Prihodnja vrednost (znesek vloženega denarja, po preteku časa n)	G_n

Izračun nove količine denarja z obrestnim računom: $G_n = G_0\left(1+\frac{p}{100}\right)^n$

Pri obravnavi financ ne moremo zanemariti pojma inflacije. Inflacija je dijakom drugega letnika še popolnoma tuja. Aktivnost je ponovno potekala tako, da so na spletu poiskali pojem inflacije in ga tudi poskusili razumeti, za pomoč pa so imeli vprašalnik, ki si ga lahko ogledate na sliki 2. Preko pogovora smo nato skupaj prišli do enostavne razlage pojma.

Slika 6

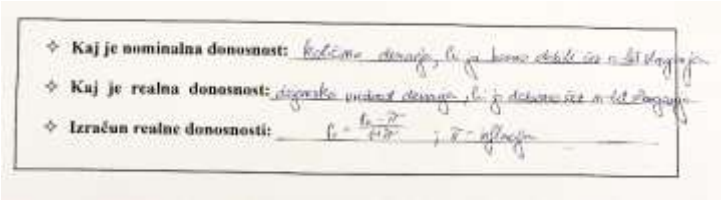
Definiranje pojma inflacije



Kljub temu, da bo po n-letih varčevani znesek višji, moramo z upoštevanjem inflacije izračunati, kakšna bo dejanska kupna moč zbranega denarja. Zato dijakom predstavimo še dva nova pojma: realna in nominalna donosnost. Kot v prej opisanih primerih, dijaki najprej sami raziščejo pomen pojmov s pomočjo vprašalnika na sliki 3, nato pa jih skupaj utemeljimo.

Slika 7

Definiranje pojma donosnosti



3. korak: <u>*Reševanje nalog*</u>

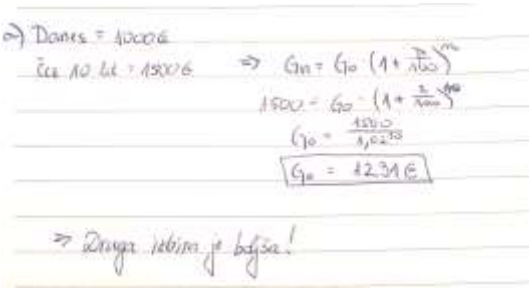
Tomaž na loteriji zadane 1000 €. Izplačilo mu ponudijo v dveh možnih oblikah: prva možnost je, da takoj vzame tisoč evrov, druga pa, da počaka deset let in prejme 1500 evrov.

a) Katera odločitev je za Tomaža boljša in zakaj? Za izračun upoštevaj, da je Tomažu pomembno le to, da denar ohranja svojo kupno moč. Odgovor računsko utemelji.

Primer reševanja naloge si lahko ogledate na sliki 4.

Slika 8

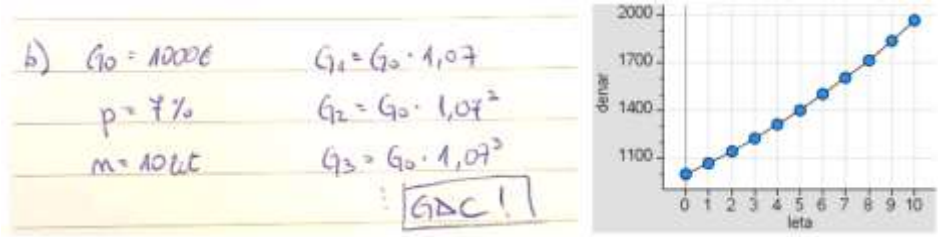
Rešitev a primera naloge ene od skupin



b) Glede na to, da ima Tomaž tudi druge možnosti varčevanja, se odloči, da denar iz loterije vzame in ga investira v banko, ki mu pripiše 7 % obrestno mero. Grafično ponazori vrednost denarja skozi čas obrestovanja za obdobje prvih 10 let.
Primer reševanja naloge si lahko ogledate na sliki 5.

Slika 9

Rešitev b primera naloge s pomočjo grafičnega kalkulatorja

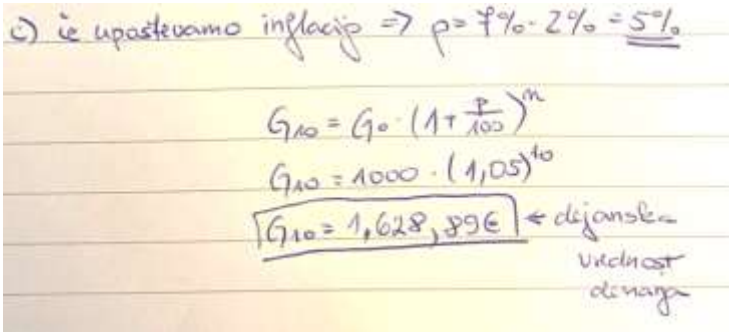


c) Izračunaj vrednost denarja, ki jo bo Tomaž dobil po 10 letih, če je nominalna donosnost 7 % in se pri izračunu upošteva inflacija.

Primer reševanja naloge si lahko ogledate na sliki 6.

Slika 10

Rešitev c primera naloge ene od skupin



3. Zaključek

Finančna pismenost zahteva znanje, ki bi ga tekom šolanja moral pridobiti vsak posameznik. Z vpeljavo finančnih pojmov v šolski sistem omogočimo mladim bolj racionalno razumevanje financ in jih počasi pripravljamo na svet odraslosti. Sprejemanje dobrih finančnih odločitev je ključ do mirnega življenja, dobre odločitve pa lahko sprejemamo le, če imamo dobro osnovno znanje danega področja. Glede na to, da smo zgoraj opisane aktivnosti izvajali v drugem letniku gimnazijskega programa, menimo, da nikoli ni prezgodaj za vpeljavo finančnih tem v šolski sistem. Pogovor o financah je bil dijakom zanimiv, poučen in uporaben, zato bomo s takim pristopom nadaljevala tudi v prihodnje.

4. Literatura

Andragoški center Slovenije (2022). *O analizi stanja in potreb po finančni pismenosti odraslih v Sloveniji*. https://financno.pismen.si/wp-content/uploads/2023/11/Analiza-FPO-koncnajul23EUbar.docx.pdf

Babača, M. (2022). *Finančno opismenjevanje mladih*. http://www.cek.ef.uni-lj.si/UPES/babaca5778.pdf

Rode, U. (2022). *Analiza finančne pismenosti v Sloveniji.* http://www.cek.ef.uni-lj.si/vps_diplome/rode2033.pdf

Vertačnik, M. (2022). *Pomembnost finančne pismenosti*. https://www.mlad.si/pomembnost-financne-pismenosti/

Kratka predstavitev avtorja

Nuša Bratož je profesorica matematike na Gimnaziji Novo mesto. Želja po predajanju uporabnega znanja jo vodi k izvajanju dodatnih aktivnosti, kjer z dijaki preko dialoga in skupinskega dela raziskujejo uporabo matematike v življenjskih primerih. Njena ciljna želja je dijakom prenesti znanje, ki ga bodo lahko uporabljali v nadaljevanju svojega življenja tako na osebni, kot tudi na poslovni poti.

V

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT and OUTDOOR LEARNING

VZGOJA IN IZOBRAŽEVANJE ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ in POUČEVANJE V ZUNANJEM OKOLJU

Ocena trajnosti mojih počitnic

Evaluation of the Sustainability of my Holidays

dr. Vesna Markelj

OŠ Janka Kersnika Brdo
vesna.markelj@guest.arnes.si

Povzetek

Turizem je uspešen gospodarski sektor na globalni ravni, a hkrati tudi moteč dejavnik, ki povzroča stres mestom, storitvam in skupnostim priljubljenih destinacij. Množični turizem, ki se je začel razvijati ob koncu 19. stoletja, spodbuja lokalno gospodarsko rast, vendar prinaša tudi pomembne okoljske in družbene pritiske zaradi velikega števila turistov na omejenih območjih. Glavna težava množičnega turizma je njegova nevzdržnost, zaradi česar se je razvil koncept trajnostnega ali zelenega turizma kot odgovor. Trajnostni turizem združuje ekonomsko blaginjo z ohranjanjem okolja, kulture in družbe, zagotavlja zadovoljstvo obiskovalcev ter dolgoročno trajnost. Učni načrt za geografijo poudarja načela trajnostnega razvoja s ciljem, da učenci razumejo pomen trajnostnega razvoja in svojo vlogo pri spodbujanju le-tega. V prispevku je prikazano učno delo pri pouku geografije na temo Ocena trajnosti mojih počitnic. Sedmošolci so ocenjevali trajnost svojih počitnic z uporabo Moodle učilnice – video posnetkov, kvizov, forumov in vprašalnikov – in razpravljali o načelih trajnostnega turizma. Namen prispevka je ponazoriti, kako so učenci spoznali vplive množičnega turizma in strategije za trajnostno počitnikovanje. Izobraževalna pobuda je poudarila angažiranost učencev pri ocenjevanju in spodbujanju praks trajnostnega turizma s ciljem, da bi med vrstniki spodbudili vrednote varovanja okolja preko mini razstave in članka o tem, kako postati trajnostni turist. Poleg tega pa smo z učnim delom dosegli vzgojno-izobraževalne cilje, predvsem povezane z načelom trajnostnega razvoja.

Ključne besede: IKT, množični turizem, Moodle učilnica, okoljska vzgoja, trajnostni turizem.

Abstract

Tourism is a successful economic sector on a global scale, but it is also a disruptive factor that causes stress in the places, services, and communities of popular destinations. Mass tourism, which began to develop at the end of the 19th century, promotes local economic growth; however, it also brings significant environmental and social pressures due to the large number of tourists in limited areas. The main issue with mass tourism is its unsustainability, leading to the development of the concept of sustainable or green tourism as a response. Sustainable tourism combines economic well-being with the preservation of the environment, culture, and society, ensuring visitor satisfaction and long-term viability. The geography curriculum emphasizes the principles of sustainable development, aiming for pupils to understand the importance of sustainability and their role in promoting it. This paper presents a learning project in geography on the topic of evaluating the sustainability of my holidays. Seventh graders evaluated the sustainability of their holidays using a Moodle classroom—videos, quizzes, forums, and surveys—and discussed the principles of sustainable tourism. The purpose of this project was to illustrate how pupils recognized the impacts of mass tourism and strategies for sustainable vacationing. The educational initiative highlighted student engagement in evaluating and promoting sustainable tourism practices, aiming to encourage environmental conservation values among peers through a mini-exhibition and an article on how to become a sustainable tourist. Additionally, the learning activity achieved educational goals, primarily related to the principle of sustainable development.

Keywords: environmental education, ICT, mass tourism, Moodle classroom, sustainable tourism.

1. Uvod

Turizem je dvostranski kovanec: na eni strani uspešen gospodarski sektor, ki raste po vsem svetu, na drugi strani pa zaskrbljujoč dejavnik motenj in stresa za kraje, storitve in skupnosti najbolj priljubljenih destinacij. Množični turizem, ki se je pričel pojavljati ob koncu 19. stoletja, na eni strani spodbuja gospodarsko rast na lokalnem območju, na drugi strani pa ustvarja močne okoljske in družbene pritiske zaradi dejstva, da takšna dejavnost vključuje veliko število turistov na majhnih območjih. Glavna težava množičnega turizma je v tem, da ni trajnosten. Kot odgovor na to se je izoblikoval pristop okolju prijaznejšega trajnostnega ali zelenega turizma. Koncept trajnostnega turizma temelji na ekonomski uspešnosti, hkrati pa je prizanesljiv in konstruktiven do naravnega, kulturnega in socialnega okolja ter zagotavlja zadovoljstvo obiskovalcev. Samo takšen turizem bo lahko obstajal tudi v prihodnosti.

Učni načrt geografije med standardi znanja različnih področij obravnava tudi okoljsko problematiko, ki temelji na načelih trajnostnega razvoja. Dva pomembna vzgojno-izobraževalna cilja sta: (1) učenec razume sonaravni razvoj in odgovornost za ohranjanje ustreznih življenjskih razmer za prihodnje generacije in (2) učenec razloži svojo vlogo in vlogo drugih pri zagotavljanju trajnostnega razvoja (Kolnik idr., 2011). Pri predmetu geografija za 7. razred je eden od minimalnih standardov, da »učenec opiše negativno in pozitivno stran sredozemskega turizma«, ki je reprezentativni primer množičnega turizma (Kolnik idr., 2011, str. 27). V učnih vsebinah Turizem – pomembna gospodarska panoga, ki prinaša tudi težave, je posebej določen operativni cilj, da učenec »ob izbranih primerih opiše značilnosti gospodarstva s poudarkom na turizmu« (Kolnik idr., 2011, str. 11). Učni načrt za geografijo med področji splošnih zmožnosti naslavlja tudi uporabo sodobne informacijske-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT) v geografiji in priporoča se uporaba računalnika z didaktično primernimi računalniškimi programi itd. (Kolnik idr., 2011).

V prispevku je tako prikazano učno delo na temo *Ocena trajnosti mojih počitnic,* ki so ga opravili sedmošolci pri predmetu geografije. Učno delo je trajalo 2 šolski uri in je potekalo z uporabo Moodle učilnice (YouTube videoposnetek, kviz, Drag&Drop kviz (interaktivna vsebina H5P), forum in vprašalnik). Uresničevanje vzgojno-izobraževalnih ciljev je potekalo tudi z drugimi metodami dela: delo s slikovnim materialom, z zemljevidom in s shematskim gradivom ter razlaga, pogovor itd. Učno delo smo izvedli v dveh delih. Prvo šolsko uro so učenci opravili samostojno v računalniški učilnici. V Moodle učilnici so po korakih z ogledom videoposnetka, reševanja kvizov in izražanja svojih stališč v forumu spoznali značilnosti množičnega turizma. V Moodlovi učilnici so rešili tudi vprašalnik *Oceni trajnost svojih počitnic,* ki je bi temelj vpeljave termina trajnostnega turizma. Drugo uro smo namenili pregledu rezultatov vprašalnika o oceni trajnosti počitnic in razpravi o rezultatih vprašalnika. Temu je sledilo delo v dvojicah, ko so učenci razmišljali, kako bi lahko njihove počitnice naredili bolj trajne, glede na to, da so imele počitnice večine učencev velik vpliv na okolje ali so bile samo nekoliko trajnostne. Na koncu smo na podlagi njihovih ugotovitev oblikovali *Deset zlatih pravil trajnostnega turizma*. Slednje so učenci delili s svojimi vrstniki na mini razstavi. Pripravili so tudi članek z naslovom *Kako lahko postanem trajnostni turist?*. Namen prispevka je posledično prikazati, kako so učenci preko ocene (ne)trajnosti svojih počitnic spoznali pomen trajnostnega turizma in značilnosti množičnega turizma.

2. Množični turizem in trajnostni turizem

Turizem uvrščamo med gospodarske dejavnosti, ki se nanašajo na spremembe potovanj in začasno bivanje zaradi zabave, počitka in spremljevalnih dejavnosti. »Turizem oblikuje celota odnosov in pojavov, ki nastanejo zaradi potovanja in bivanja oseb, za katere kraj zadrževanja ni niti glavno in stalno bivališče, niti kraj zaposlitve« (Cvikel in Brezovec, 2006, str. 11).

Svetovna turistična organizacija (UN World Tourism Organisation, 2001) opredeljuje turizem kot »aktivnosti, ki so povezane s potovanjem in zadrževanjem oseb izven običajnega življenjskega okolja za ne več kot eno leto zaradi zabave, poslov in drugih motivov« (Kodrin, 2011, str. 16).

Prva oblika turizma, kot jo poznamo danes, se je pojavila leta 1816 kot posledica industrializacije. Sodobni turizem se je začel kot izrazit razredni pojav. Sprva je potovalo le plemstvo in bogataši (industrijalci in bankirji, premožni meščani), kasneje pa je potovalo vse več ljudi zaradi zaslužka in prostega časa. Hkrati se je spremenil namen potovanja, ki je pričel izgubljati izobraževalni pomen in se vse bolj povezovati z zabavo, razvedrilom in počitkom. V Evropi so imele Alpe in sredozemska obala odločilno vlogo pri razvoju turizma (Cvikl in Alič, 2017).

Glede na število udeležencev in razvitost turističnega gospodarstva delimo razvoj sodobnega turizma na tri glavna obdobja: (1) individualna potovanja (od 1816 do 1890), (2) klasični turizem (od 1890 do razvoja masovnega turizma) in (3) moderni ali množični turizem, katerega značilnosti so vse bolj izrazite od konca 20. stoletja. V 20. stoletju, predvsem po drugi svetovni vojni, je razvoj turizma zajel ves svet. Mednarodni turizem je postal ena najmočnejših gospodarskih dejavnosti na svetu. Moderni turizem je privedel do razvoja turistične industrije, kjer se pojavijo velike mednarodne korporacije (hotelske verige, letalski prevozniki, izposojevalnice podjetij, globalni organizatorji potovanj ...). (Cvikl in Alič, 2017).

Množični ali masovni turizem se je pričel pojavljati ob koncu 19. stoletja, ko so si delavci izborili krajši delavni čas in pravico do dopusta. Množični turizem namreč »temelji na številnih udeležencih turističnih potovanj, kar omogočajo zlasti sodobna prometna in komunikacijska infrastruktura, višja življenjska raven v razvitih državah, podaljševanje prostega časa, hiter razvoj uslužnostnih dejavnosti na turističnih območjih« (Kladnik idr., 2013). Množični turizem je povezan s tradicionalnimi počitniškimi paketi, znanimi počitniškimi kraji in turističnimi znamenitostmi. Številna območja imajo koristi in trpijo zaradi množičnega turizma.

Množični turizem si je v zadnjih letih pridobil precej slab ugled. Izraz "množični turizem" se v veliki meri povezuje z negativnimi vplivi na okolje in družbo. Množični turizem ustvarja močne okoljske pritiske zaradi dejstva, da takšna dejavnost vključuje veliko število turistov na majhnih območjih (smetenje, erozija, škoda za rastlinstvo in živalstvo ter zmanjšanje kakovosti zraka, itd.). Množični turizem lahko povzroči tudi pomembne družbene učinke (povečanje kriminala, izguba kulture in tradicije, itd.). Medtem ko se o množičnem turizmu najpogosteje razpravlja zaradi njegovih negativnih vplivov, dejansko obstajajo tudi nekateri njegovi pozitivni vplivi. Množični turizem ustvarja veliko delovnih mest. To pomaga spodbujati lokalno gospodarstvo in podpira preživetje. Množični turizem prinaša veliko turistov, ki porabijo denar za turistične storitve. To podpira gospodarsko rast na lokalnem območju in omogoča destinaciji, da porabi ali ponovno vloži denar na način, ki je primeren za to območje (The mass tourism industry, 2023).

Če povzamemo, množični turizem je učinkovit, ker prinaša veliko denarja. Toda težava je v tem, da ni trajnosten. Kot smo pojasnili zgoraj, je na splošno več negativnih vplivov, povezanih z množičnim turizmom, kot pozitivnih. Koncept trajnostnega razvoja, ki je nastal z zavedanjem o globalnih ekoloških problemih, med katere spada tudi množičen turizem, se je prenesel na turizem in tako je nastal pristop okolju prijaznejšega trajnostnega ali zelenega turizma. Po definiciji UNWTO trajnostni turizem zaobjema vse vidike trajnostnega razvoja: okoljsko, družbeno, gospodarsko in podnebno področje delovanja. »Koncept trajnostnega razvoja turizma temelji na ekonomski uspešnosti turističnega poslovanja. Hkrati pa je trajnostni turizem tudi prizanesljiv in konstruktiven do naravnega, kulturnega in socialnega okolja ter zagotavlja zadovoljstvo obiskovalcev« (Mihalič, 2006, str. 1). Trajnostni turizem je torej odgovorni turizem; takšen, ki spoštuje potrebe okolja in ljudi, ki tam živijo, kakor tudi lokalnega gospodarstva in obiskovalcev (UN World Tourism Organisation, 2001).

3. Ocena trajnosti mojih počitnic

3.1 Množični turizem

Učenci so si najprej ogledali videoposnetek na YouTubu z naslovom *What Is Mass Tourism And Why Is It So Bad?* Učenci so se seznanili s pojmom množični oziroma masovni turizem, z njegovimi vrstami ter pozitivni in negativni vplivi te oblike turizma. Po ogledu videoposnetka so učenci v Moodle učilnici rešili kviz *Značilnosti množičnega turizma,* kot je prikazano na sliki 1.

Slika 1

Kviz Značilnosti množičnega turizma v Moodle učilnici, 2024.

Nato so učenci v Moodle učilnici rešili še Drag&Drop kviz (interaktivna vsebina H5P) *Prednosti in slabosti množičnega turizma*, kot je prikazano na sliki 2.

Slika 2

Drag&Drop kviz Prednosti in slabosti množičnega turizma v Moodle učilnici, 2024.

Sledila je faza, v kateri so učenci v Moodle učilnici v forumu delili svoje želje o tem, katero turistično destinacijo, naravno in kulturno znamenitost bi radi obiskali in si ogledali. Njihovi odgovori so bili sledeči:

- *turistične destinacije:* Južna Amerika, Pariz, London, New York, Stockholm, Havaji, Berlin, Indija, Bruselj, Škotska, Amsterdam, Dubaj, Sydney, Avstralija, Tokio, Japonska, Vancouver, Moskva, Madagaskar, Kilimandžaro, Peru, Sejšeli, Fidži, Jamajka, Nepal, Monako …
- *naravne znamenitosti:* Islandija, Niagarski slapovi, Mont Everest, Veliki koralni greben, Veliki Kanjon, Yellowstone, Viktorijini slapovi, Norveški fjordi, Galapaški otoki, Fudži, Sahara, Bajkalsko jezero, Uluru, reka Amazonka, Kilimandžaro, Bora Bora, Antarktika, tropski deževni gozd, Havaji, Indonezija …
- *kulturne znamenitosti:* Eiffelov stolp, Kolosej v Rimu, Times Square, Berlinski zid, Stonehenge, Machu Picchu, Akropola v Atenah, Taj Mahal, Louvre, Pompeji, Burj Khalifa, Katedrala sv. Petra, Vatikan, Bela hiša, Muzej voščenih figur, piramide v Gizi …

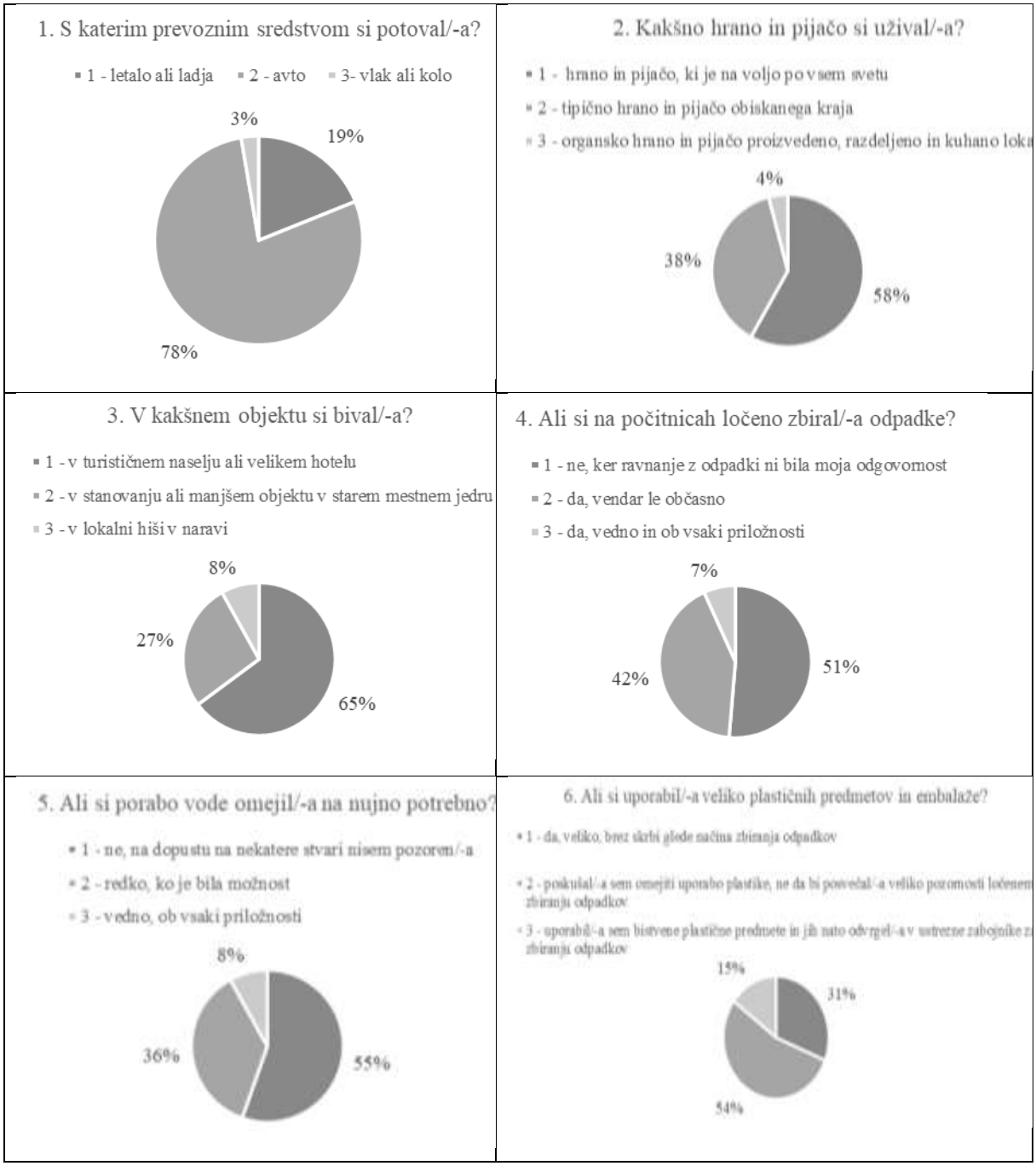
3.2 Trajnostni turizem

Na koncu prve šolske ure so učenci podali še svoje odgovore na vprašalnik *Oceni trajnost svojih počitnic*. Na sliki 3 je prikazana analiza vprašalnika, ki smo opravili pri drugi šolski uri.

Večina učencev je na zadnje počitnice odpotovalo z avtom (78 %), najmanj pa jih je odšlo z vlakom ali kolesom (3 %). Le 4 % učencev je na počitnicah uživalo organsko hrano in pijačo, ki je bila proizvedena, razdeljena in kuhana lokalno. Večina učencev (58 %) je na počitnicah jedla hrano in pijačo, ki je na voljo po vsem svetu. V lokalni hiši v naravi je počitnikovalo le 8 % učencev, ostali so počitnikovali v stanovanju ali manjšem objektu v starem mestnem jedru (27 %) ali v turističnem naselju ali velikem hotelu (65 %). Samo 7 % učencev je redno zbiralo ločeno odpadke, 42 % občasno in za 51 % ni bila to njihova odgovornost. Dobra polovica učencev na dopustu ni pozornih na količino porabljene vode. 8 % učencev je porabo vode omejilo na nujno potrebno. Polovica učencev je na počitnicah poskušala omejiti uporabo plastike, vendar niso posvečali veliko pozornosti ločenemu zbiranju odpadkov. 15 % učencev je uporabilo bistvene plastične predmete in jih nato odvrglo v ustrezne zabojnike za zbiranje odpadkov. 31 % učencev pa na počitnicah ne skrbi o načinu zbiranja odpadkov.

Slika 3

Odgovori na vprašalnik Oceni trajnost svojih počitnic v Moodle učilnici, 2024.



Na sliki 4 je prikazano, kakšno stopnjo trajnosti svojih počitnic so učenci ugotovili na podlagi svojih odgovorov na vprašanja. Večina učencev (47 %) je podalo večino odgovorov številke 1. Njihove počitnice so imele velik vpliv na okolje. Napotek za njih je bil, da ne pozabijo, da imajo vsa njihova dejanja posledice za okolje okoli nas in na življenja ljudi, ki tam živijo. Zato je navodilo za njih, da spremenijo svoj način počitnikovanja na način, ki bo bolj trajnosten. 46 % učencev je podalo večino odgovorov številke 2. Med njihovimi počitnicami je bilo nekaj trajnosti, a obstaja še veliko prostora za izboljšavo. Učenci morajo imeti v ospredju zavedanje, da vsako naše dejanje vpliva na naš planet. Le 7 % učencev je imelo večino odgovorov številke 3, torej njihove počitnice so bile trajnostne.

Slika 4

Stopnja trajnosti počitnic, 2024.

Ugotovili smo, da so počitnice večine učencev imele velik vpliv na okolje ali so bile samo nekoliko trajnostne. Učenci so dobili navodilo, da v paru razmislijo, kako bi lahko njihove počitnice naredili bolj trajnostne. Na podlagi njihovih ugotovitev smo skupaj oblikovali *Deset zlatih pravil trajnostnega turizma:*

1) *Spoštuj naravo in lokalno okolje:* Ne uničuj naravnih habitatov, rastlin in živali. Vedno ostani na označenih poteh in ne posegaj v naravne ekosisteme.
2) *Podpiraj lokalno skupnost:* Izbiraj lokalne produkte, storitve in namestitve, da prispevaš k razvoju lokalnega gospodarstva. Nakupuj pri lokalnih obrtnikih in jej v lokalnih restavracijah.
3) *Zmanjšaj porabo vode in energije:* Varčuj z vodo in elektriko. Uporabljaj brisače večkrat, ugašaj luči, klimatske naprave in naprave, ki jih ne potrebuješ.
4) *Zmanjšaj in recikliraj odpadke:* Zmanjšaj uporabo plastičnih izdelkov za enkratno uporabo. Vedno ločuj odpadke in recikliraj, kar je mogoče. Uporabljaj steklenice za večkratno uporabo.
5) *Uporabljaj trajnostne načine prevoza:* Kjer je mogoče, uporabljaj javni prevoz, kolo ali hodi peš. Če moraš uporabljati avto, si ga deli z drugimi ali izberi vozila z nizkimi emisijami.
6) *Spoštuj lokalno kulturo in običaje:* Spoštuj lokalne tradicije, jezik in običaje. Bodisi v mestih ali v naravi, vedno se obnašaj v skladu z vrednotami in normami gostiteljev.
7) *Skrbi za varovanje kulturne dediščine:* Občuduj kulturne in zgodovinske znamenitosti, a jih ne poškoduj ali posegaj vanje. Ne odstranjuj spomenikov z naravnih ali kulturnih območij.
8) *Izbiraj ekološke in trajnostne namestitve:* Rezerviraj bivanje v hotelih ali namestitvah, ki uporabljajo trajnostne prakse, kot so recikliranje, energijska učinkovitost in uporaba obnovljivih virov energije.
9) *Bodi odgovoren turist:* Obnašaj se odgovorno do lokalne skupnosti in drugih turistov. Pusti mesta takšna, kot si jih našel – ali še boljša, tako da prispevaš k njihovi ohranitvi.
10) *Izobražuj se in ozaveščaj druge:* Uči se o trajnostnem turizmu in del svoje izkušnje deli z drugimi. Ozaveščaj prijatelje in družino o pomembnosti varovanja okolja in trajnostnih praks med potovanji.

Ta pravila spodbujajo odgovoren odnos do okolja, lokalnih skupnosti in naravne dediščine, hkrati pa pripomorejo k ohranjanju turističnih destinacij za prihodnje generacije.

Na koncu so bili učenci spodbujeni, da razmislijo, kako bi vrednote trajnostnega turizma približali svojim vrstnikom. Idej je bilo veliko: pripravili smo mini razstavo z izpostavljenimi slabostmi množičnega turizma, deset zlatih pravil trajnostnega turizma ter članek z naslovom *Kako lahko postanem trajnostni turist?*.

4. Zaključek

Prispevek s predstavljenim geografskim učnim delom *Ocena trajnosti mojih počitnic* prikaže, kako so učenci pridobili novo znanje, ga izpopolnili in razširili. Učenci so s pomočjo nalog v Moodle učilnici spoznali, da množični turizem prinaša tako pozitivne kot negativne učinke. Čeprav ta oblika turizma spodbuja lokalno gospodarsko rast in omogoča številne oblike zabave ter sprostitve za turiste, pa hkrati povzroča močne okoljske in družbene pritiske na območjih, kjer se pojavlja. Ključna težava množičnega turizma je njegova netrajnost, saj nepravilno ravnanje lahko škoduje okolju, kulturni dediščini in kakovosti življenja domačinov.

Preko reševanja vprašalnika *Oceni trajnost svojih počitnic* so učenci ugotovili, da so njihove počitnice imele velik vpliv na okolje ali so bile samo nekoliko trajnostne. Seznanili so se z konceptom trajnostnega turizma, ki združuje ekonomsko uspešnost s spoštovanjem do naravnega, kulturnega in socialnega okolja ter zadovoljstvom obiskovalcev. Ugotovili so, da so prepoznavanje vplivov svojih dejanj na okolje in lokalne skupnosti ter spodbujanje trajnostnih praks med turisti ključni koraki k ohranjanju turističnih destinacij za prihodnje generacije. To so učenci izkazali z oblikovanjem desetih zlatih pravil trajnostnega turizma, ki so jih predstavili in delili s svojimi vrstniki na mini razstavi. Pripravili so tudi članek z naslovom *Kako lahko postanem trajnostni turist?*. Učenci so tako spoznali pomen trajnostnega turizma in značilnosti množičnega turizma.

5. Literatura

Cvikl, H. in Brezovec, T. (2006). *Uvod v turizem*. Portorož: Univerza na Primorskem, Turistica - visoka šola za turizem.

Cvikl, H. in Alič, A. (2017). *Uvod v ekonomiko turizma. Učbenik za 1. letnik. Višješolski študijski program: Gostinstvo in turizem.* Višja strokovna šola za gostinstvo in turizem Maribor.

Kladnik, D,. Lovrenčak, F. in Orožen Adamič, M. (ur.). (2013). *Geografski terminološki slovar*. https://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/slovarji/geografski.

Kodrin, L. (2011). *Trženje v turizmu*. Celje: Fakulteta za komercialne in poslovne vede.

Kolnik, K., Otič, M., Cunder, K., Oršič ,T. in Lilek, D. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Geografija*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_geografija.pdf.

Mihalič, T. (2006). Trajnostni turizem. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

*The mass tourism industry EXPLAINE*D. (19. 8. 2023). https://tourismteacher.com/mass-tourism/.

UN World Tourism Organisation. (2001). *Sustainable Development of Ecotourism. A compilation of Good Practices*. Madrid: World Tourism Organisation.

Kratka predstavitev avtorja

Dr. Vesna Markelj je po izobrazbi prof. geografije in uni. dipl. sociologinja kulture. Zaposlena je na Osnovni šoli Janka Kersnika Brdo, kjer opravlja poklic učiteljice geografije in podaljšanega bivanja. Dodatno strokovno delo in raziskovanje usmerja v didaktiko geografije in družbeno geografijo.

Inovativni pristopi za harmonično in trajnostno izobraževanje

Innovative Approaches to Sustainable and Harmonious Education

Majda Križman Žužek

Šolski center Ljubljana: Evropska šola Ljubljana
majda.krizman-zuzek@sclj.si

Povzetek

Članek obravnava inovativne pristope, razvite v sklopu Erasmus + projekta HAPI (Harmonično pisani), ki se od šolskega leta 2022/2023 izvaja na Evropski šoli Ljubljana. Projekt združuje osnovne šole iz sedmih evropskih držav, ki s skupnim načrtovanjem in sodelovanjem uspešno premagujejo izzive 21. stoletja. Projektne aktivnosti so bile načrtovane pod okriljem britanskega pedagoga in okoljevarstvenika Richarda Dunna, avtorja trajnostnega pedagoškega pristopa Harmony. Članek prikazuje, kako lahko naravne vrednote učinkovito integriramo v sodobne pedagoške pristope z namenom spodbujanja aktivnega učenja, vključevanja in oblikovanja odgovornega odnosa do okolja. Predstavljene aktivnosti stremijo k razvoju trajnostno usmerjenih učnih praks, ki razvijajo okoljsko ozaveščenost, spodbujajo strpnost in sodelovanje. Posebej zanimivi so opisani primeri raziskovalnega učenja, ki učence popeljejo izven zidov učilnice, jih usmerjajo k postavljanju raziskovalnih vprašanj in pridobivanju znanja skozi opazovanje naravnih procesov. Poudarjena je tudi dodana vrednost mednarodnega sodelovanja, ki omogoča izmenjavo dobrih praks, tako v živo kot na daljavo, in prispeva h krepitvi digitalnih kompetenc udeležencev v dinamičnem in trajnostno usmerjenem učnem okolju.

Ključne besede: digitalne kompetence, inovativni pristopi, mednarodno sodelovanje, projektno učenje, trajnostno izobraževanje.

Abstract

The article addresses innovative approaches developed within the Erasmus+ project HAPI (Harmoniously Colourful), which has been implemented at the European School Ljubljana since the 2022/2023 school year. The project brings together primary schools from seven European countries that successfully tackle 21st-century challenges through joint planning and collaboration. The project activities were designed under the supervision of Richard Dunne, a British educator, environmentalist, and the author of the sustainable educational approach called Harmony. The article demonstrates how natural values can be effectively integrated into modern pedagogical approaches to promote active learning, inclusion, and the development of a responsible attitude towards the environment. The presented activities aim to establish sustainability-oriented learning practices that build environmental awareness and foster tolerance and collaboration. Particularly interesting are the described examples of inquiry-based learning, which take students outside the classroom walls, guiding them towards asking questions and acquiring knowledge through the observation of natural processes. The added value of international cooperation enables the exchange of best practices, both in person and remotely, contributing to the strengthening of participants' digital competencies in a dynamic and sustainability-focused learning environment.

Keywords: digital competences, innovative approaches, international cooperation., project-based learning, sustainable education.

1. Uvod

V izobraževanju 21. stoletja se soočamo z neprestanimi spremembami, kar pred nas postavlja izziv, kako združiti tehnološki napredek z naravnimi načeli, da bi zagotovili celostni in uravnotežen razvoj otrok. Dunne (2022) navaja, da vsako leto porabimo 1,6-kratnik količine naravnih virov, ki jih Zemlja lahko proizvede, zato se moramo naučiti živeti znotraj omejitev našega planeta.

S hitro rastočo digitalizacijo postaja vse pomembneje, da ohranjamo stik z naravo ter hkrati izkoriščamo prednosti sodobnih tehnologij. Naš ključni izziv je, kako otrokom omogočiti razvoj digitalnih veščin, hkrati pa ohraniti njihovo povezanost z naravo in trajnostnimi vrednotami. Učenje skozi lastne izkušnje, podprto z inovativnimi pedagoškimi pristopi, omogoča celostno izobraževanje (Barron in Darling-Hammond 2013).

V okviru projekta HAPI, ki ga na Evropski šoli Ljubljana izvajamo skupaj s projektnimi partnerji iz Walesa, Italije, Latvije, Grčije, Srbije in Norveške, smo preizkusili več inovativnih pristopov k poučevanju in učenju, ki so namenjeni krepitvi kulturne zavesti, trajnostnega razvoja in mednarodnega sodelovanja. Osrednji cilj projekta je povezati tehnološki napredek z naravnimi načeli, s poudarkom na razvijanju odgovornega odnosa do okolja in vrednot šole.

2. Načelo enotnosti

Načelo enotnosti poudarja pomen povezanosti med ljudmi, naravo in našimi dejanji. Dunne (2020) izpostavlja, da s čuječnostjo, trenutki miru in občutkom pripadnosti naravi razvijamo trajnostne sisteme, ki temeljijo na zdravju in dobrem počutju. Če želimo živeti v harmoniji s svetom, moramo prepoznati, da smo del narave in da vsako naše dejanje vpliva na širši ekosistem.

2.1 Skupinski umetniški projekt »Drevo sožitja«

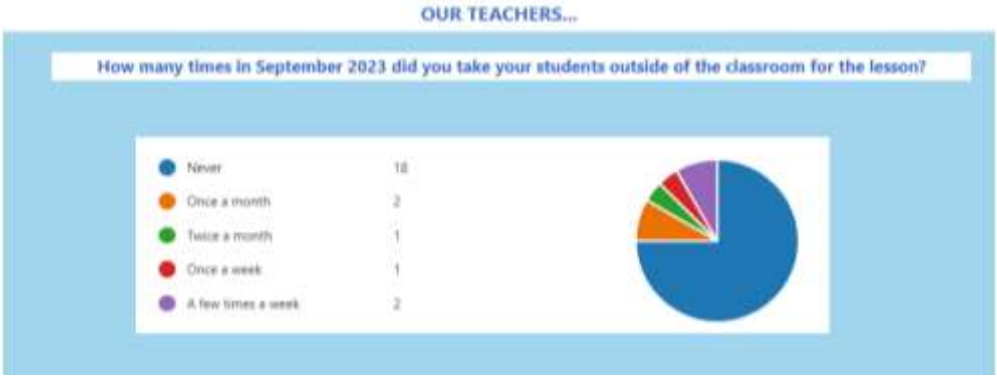
Na začetku šolskega leta smo si zadali cilj, da z ustvarjanjem skupnih umetniških projektov pri učencih spodbujamo zavedanje pomembnosti medsebojnega sodelovanja, čuječnosti in sožitja z naravo. Učenci so z iskanjem odgovorov na raziskovalni vprašanji, kaj nam narava ponuja in kaj nas uči, razmišljali o vlogi narave in o pomenu sožitja. Vsak učenec je ustvaril risbo na obrisu svoje dlani, s katero je prikazal, zakaj je narava zanj dragocena in kaj mu pomeni. Nastala je velika stenska slika drevesa sožitja, ki je učence skozi šolsko leto spominjala na prijetne trenutke, preživete v naravi.

2.2 Pouk na prostem

Rezultati raziskave med učitelji, ki jih prikazuje slika 1, so pokazali, da so z učenci v mesecu septembru 2023 preživeli večino časa v učilnicah. Z upoštevanjem smernic, podanih v priročniku Pouk na prostem in izkušenj, ki so jih dobili na strukturiranem tečaju na Finskem, so učitelji načrtovali in izvedli več ur pouka na prostem. V skladu z vsebinami učnih načrtov so ure potekale v obliki samostojnega raziskovanja učencev in s strani učiteljev vodenega učenja (Novak idr. 2022). Dejavnosti, kot so ure športa v parku, vesoljski sprehod po ulicah Ljubljane, raziskovanje Plečnikove zapuščine, iskanje odgovorov na zanimiva raziskovalna vprašanja ter trajnostni izleti v bližnjo in daljno okolico, so učencem omogočile aktivno učenje, sprostitev, medsebojno povezovanje in oblikovanje pozitivnega odnosa do gibanja v naravi.

Slika 1

Rezultati raziskave o poučevanju izven učilnice



Slika 1 prikazuje rezultate raziskave, izvedene med učitelji Evropske šole Ljubljana v septembru 2023.

2.3 Naravna umetnost in virtualna razstava

Z namenom razvijati ustvarjalnost, sodelovanje, pozitiven odnos do okolja in digitalne kompetence smo organizirali dejavnosti na prostem, med katerimi so učenci iz različnih naravnih materialov ustvarjali umetniška dela. Učenci so raziskovali in fotografirali zanimive naravne elemente in fotografije vključili v umetniško delo. Nabirali so odpadni naravni material in ga likovno upodobili. Ustvarjali so likovne umetnine iz naravnih barv. Nastale izdelke so razstavili na mednarodni spletni razstavi, ki so si jo z zanimanjem ogledali.

3. Načelo kroženja

Dunne (2020) poudarja, da narava deluje v neskončnih ciklih, ki so samooskrbni in samoregulativni. Za ustvarjanje trajnostne prihodnosti je ključno, da posnemamo naravne ciklične sisteme, s čimer zagotovimo, da bo vse, kar uporabljamo, ponovno uporabljeno ali reciklirano. Ko delujemo na ta način, zmanjšujemo nastajanje odpadkov in ustvarjamo trajnostne sisteme.

Učenci so raziskovali kroženje v naravi ter vplive, ki jih imajo ti procesi na naše rutine. Cilj opazovanja in ustvarjanja primerov kroženja je oblikovanje trajnostnih sistemov v vsakdanjem življenju. Aktivno so se vključili v reševanje problematike ločevanja odpadkov in recikliranja ter razmišljali, kako lahko prispevajo k zmanjšanju porabe virov. Svoje rešitve so predstavili vrstnikom iz partnerskih držav s pomočjo digitalne tehnologije.

3.1 Digitalna razstava primerov kroženja v naravi

Učenci višje stopnje so raziskovali biogeokemične procese kot so mitoza, kroženje naravnih elementov, plinov in vode. Nekateri so pripravili digitalne animacije, s katerimi so na nazoren način prikazali primere kroženja. Mlajši učenci so se osredotočili na kroženje planetov, oblikovanje prehranjevalnih verig ter recikliranje. Najmlajši učenci so preizkusili, kako kroženje deluje v vsakdanjem življenju. Ugotovili so, da so krožni tudi ključni koraki raziskovalnega procesa, ki so razvidni iz slike 2. Z aktivnim sodelovanjem pri načrtovanju in izvajanju posameznih korakov raziskovanja so se uspešno odgovorili na vprašanje o taljenju kocke ledu in spoznali, da vsaka uspešna rešitev privede do novih vprašanj.

Učenci so rezultate svojih raziskav delili na spletni razstavi, kjer so spremljali primere kroženja, ki so jih raziskovali njihovi vrstniki iz partnerskih šol.

Slika 2

Kroženje v raziskovalnem procesu

Mlajši učenci so spoznavali raziskovalne korake.

3.2 Dan brez zavržene hrane

Učenci so aktivno sodelovali pri organizaciji dneva brez zavržene hrane in delili svoje izkušnje na srečanju v Sloveniji. Starejši učenci so teden dni spremljali količino zavržene hrane v času malice in kosila ter nadzirali ločevanje embalaže. Po zaključku meritev so predstavili rezultate in pripravili načrt za zmanjšanje količine zavržene hrane. Ob koncu šolskega leta so ugotovili, da se količina odpadne hrane ni bistveno zmanjšala, izboljšalo pa se je ločevanje embalaže.

Mlajši učenci so izvedli intervju z vodjo prehrane, si ogledali količino zavržene hrane in izvedeli, kaj se zgodi z ostanki hrane. Teden dni so v dnevnike zavržene hrane beležili količino hrane, ki jim je ostala na pladnjih. Svoje ugotovitve so predstavili in pripravili plakate, s katerimi so pozivali k zmanjšanju količine zavržene hrane. Količina ostankov se je po izvedbi posameznih dni brez zavržene hrane počasi zmanjševala.

3.3 Dobrodelni zimski sejem

Učitelji in učenci so v sodelovanju s starši za zimski sejem pripravili uporabne izdelke iz odpadnih materialov. Na trajnostnih delavnicah so spoznali pomen in različne načine recikliranja. S pripravo izdelkov za dobrodelno dražbo so razvijali podjetniške in matematične veščine. Izkupiček dražbe je bil namenjen žrtvam poplav, kar je dogodek povezalo z družbeno odgovornostjo. Obiskovalci sejma so lahko sredstva nakazali tudi preko QR kode. Dogodek je združil trajnostne prakse z družbeno odgovornostjo in solidarnostjo ter poudaril pomembnost celostnega pristopa k trajnostnemu ravnanju.

4. Načelo raznolikosti

Načelo raznolikosti vključuje spoštovanje in učenje iz bogastva različnih kultur ter prizadevanje za prepoznavanje in vrednotenje raznolikosti med vsemi ljudmi. Dunne (2020) navaja, da je eden ključnih izzivov v izobraževanju ustvarjanje učnih priložnosti, ki učencem omogočajo usmerjanje njihovega učenja v različne smeri in spodbujajo izražanje njihovih raznolikih interesov. Poučevanje opisuje kot proces odkrivanja in razvijanja edinstvenih potencialov vsakega posameznika.

V okviru mednarodnega projekta smo skozi različne dejavnosti raziskovali, kako raznolikost vpliva na medsebojno učenje in sodelovanje. Učenci so v različnih kontekstih izmenjevali znanje, ustvarjali in se povezovali, s čimer so spoznali, kako vključevanje raznovrstnih perspektiv in kulturnih praks obogati življenje.

4.1 Vrt raznolikosti

Učenci iz Italije, Walesa in Slovenije so na srečanje v Ljubljano prinesli semena tipičnih travniških rastlin, značilnih za njihovo pokrajino. Ob obisku Botaničnega vrta Ljubljana so podrobneje spoznali pomen ohranjanja biotske pestrosti ter vlogo raznolikosti pri ustvarjanju stabilnih ekosistemov. Pod strokovnim vodstvom botanikov so posadili semena v cvetlične lončke, ki so jih izdelali iz recikliranih materialov in okrasili z motivi svoje države. Nastal je Vrt raznolikosti, ki je simboliziral harmonijo naravne in kulturne raznovrstnosti.

4.2 Tradicionalni plesi v krogu

Učenci in učitelji so na mednarodnem srečanju prikazali tradicionalne plese in pesmi, ki ponazarjajo cikličnost in pomen povezovanja v skupnosti. Italijanski učenci so predstavili avtorsko pesem o recikliranju, katere refren je hitro postal priljubljen med vsemi udeleženci, valižanski in slovenski udeleženci pa so prikazali družabne plese v krogu. Na zaključni prireditvi za starše, ki so jo v celoti organizirali učenci, so vsi predstavili plese in pesmi svojih držav ter skupaj zaplesali tradicionalni slovenski ples *Igraj kolo jabuko rudeče*. S tem so simbolično izrazili medsebojno povezanost, sodelovanje in spoštovanje kulturnih posebnosti.

4.3 Raziskujemo naravno raznolikost na daljavo

V želji po nadaljnjem raziskovanju naravne raznolikosti so učenci vseh partnerskih šol sodelovali v skupnem projektu z naslovom *Let's Explore Biodiversity,* ki je potekal na daljavo. Projekt je poudaril pomen raznolikosti v naravi in pomen sodelovanja med vrstniki različnih držav, da bi bolje razumeli in cenili bogastvo naravnih virov. Učenci so svoje ugotovitve delili z vrstniki preko spletne razstave.

Posebno pozornost so namenili raziskovanju čebel kot ključnih opraševalcev in njihovemu vplivu na ohranjanje ekološkega ravnovesja. Na šole so povabili lokalne čebelarje, ki so učencem predstavili življenje čebel, njihov način komunikacije, razdelitev nalog in gradnjo čebelnjakov. Udeležili so se skupnega srečanja na daljavo, na katerem je izvršna direktorica italijanskega podjetja *Beeopack* predstavila okolju prijazne ovitke za hrano, izdelane iz organskega bombaža, prepojenega z naravnim čebeljim voskom.

5. Načelo soodvisnosti

Dunne (2020) opisuje soodvisnost kot ključni koncept, ki spodbuja razumevanje medsebojne povezanosti med ljudmi, naravo in vsemi živimi bitji. Soodvisnost nam omogoča, da razumemo, kako naš življenjski slog in izbire vplivajo na zdravje planeta ter kako lahko prispevamo k njegovemu ohranjanju.

Učenci so raziskovali, kako so njihova dejanja povezana s širšo skupnostjo in kako njihove izbire vpliva na okolje. Spoznavali so, da so njihova dejanja del širšega kroga, ki vključuje vse elemente življenja na Zemlji.

5.1 Natečaj: Zakaj so čebele tako briljantne?

Kot del priprave na srečanje učencev v Italiji smo organizirali natečaj za oblikovanje čebeljega logotipa. Učenci so bili povabljeni, da razvijajo svojo ustvarjalnost in oblikujejo edinstven logotip, ki sporoča, zakaj so čebele tako briljantne. Na natečaj se je odzvalo veliko

število učencev, ki so prispevali raznolike ideje z enotnim skupnim sporočilom. Najboljši logotip po izbiri strokovne žirije in glasovanju učencev je bil natisnjen na majice, ki so jih s sabo v Italijo vzeli učenci, ki so se udeležili izmenjave ter tako izkazali medsebojno povezanost in pripadnost.

5.2 Promocijski video posnetki

Z namenom, da učence pripravimo na digitalno prihodnost, so skupine učencev na srečanju v Italiji ustvarile promocijske video posnetke, s katerimi so nagovarjale vrstnike, da glasujejo za majico z njihovim logotipom. Video prispevke so si ogledali učenci vseh sodelujočih šol in s svojim glasom pripomogli k izbiri najboljšega izdelka. Skupen dogodek jih je povezal, saj so z glasovanjem dokazali, da vsak glas šteje.

5.3 Tek za pravice otrok

Ob svetovnem dnevu otroka so učenci ugotavljali, da številni otroci živijo v težkih razmerah in nimajo dostopa do osnovnih potrebščin. Z veseljem so se odzvali na pobudo učiteljev in izdelali modre zapestnice solidarnosti ter pridobili sponzorje za dobrodelni tek. Za vsak pretečen krog so zbirali donacije prek platforme Truhoma, ki so jih namenili za nakup življenjsko potrebnih dobrin družinam v stiski. Dogodek je pokazal, kako lahko učenci s preprosto akcijo prispevajo k pozitivnim spremembam v družbi.

6. Načelo zdravja

Dunne (2020) ugotavlja, da narava ohranja svoje ravnovesje skozi nenehne obnovitvene procese. Zato je pomembno, da otroke učimo, kako skrbeti za zdravje okolja in kako različni dejavniki vplivajo na njihovo osebno počutje. Da bi učenci razvili svoj polni potencial, potrebujejo usklajeno intelektualno, čustveno in fizično dobro počutje. Z vključevanjem lastnih idej in veščin pa osmislijo učenje in prispevajo k osebnemu razvoju.

6.1 Drevo dobrega počutja

Mlajši učenci so spoznavali zdrave navade ter razmišljali, kaj lahko sami storijo za svoje zdravje. Svoje ideje so zapisali ali narisali ter jih prispevali k skupinskemu umetniškem projektu *Drevo dobrega počutja*, ki jih je opominjalo na pomembnost skrbi zase in za druge. Starejši učenci so raziskovali zdrave in manj zdrave navade vrstnikov. S pripravo anketnih vprašalnikov, izvedbo ankete in analizo rezultatov so pridobili vpogled v življenjski slog vrstnikov. Ob tem so prepoznavali in načrtovali izboljšave lastnih navad, povezanih z zdravjem. V skupinah so izdelali dvojezične plakate, s katerimi so ozaveščali vrstnike o zdravem načinu življenja.

6.2 Spletni zemljevid trenutkov v naravi

Da bi spodbudili učitelje, učence in njihove družinske člane k aktivnem preživljanju časa v naravi ter razvijali zavedanje o vplivu naravnega okolja na dobro počutje, smo povabili vse udeležence, da delijo priložnosti za aktivno učenje in sproščanje v naravi na skupnem spletnem zemljevidu. Ob vsaki objavi prispevka je potrebno zabeležiti lokacijo, dodati fotografijo in opis dejavnosti na prostem. Število spletnih objav se vztrajno povečuje.

6.3 Knjižica zdravih receptov

Anketa, izvedena med učenci, je pokazala, da mnogi, ki niso naročeni na šolsko prehrano, v šolo za malico in kosilo prinašajo manj zdrave prigrizke. Ob svetovnem dnevu hrane so učenci raziskovali pomen uravnotežene prehrane in njen vpliv na okolje. Svoje ugotovitve so predstavili na okrogli mizi, kjer so razpravljali o različnih prehranjevalnih praksah, vključno z vegetarijanstvom. Za zaključek so oblikovali zdrave recepte za uravnotežene obroke. Zbrane recepte, ki so zadoščali kriterijem zdrave in uravnotežene prehrane, smo objavili v *Knjižici zdravih receptov.*

7. Načelo prilagajanja

Narava se nenehno prilagaja in spreminja, kar ji omogoča preživetje v različnih pogojih. Dunne (2020) poudarja, da lahko skozi evolucijo opazujemo, kako se vrste prilagajajo in vplivajo druga na drugo. Na podoben način se morajo učenci naučiti prilagajati in razvijati sposobnosti, ki jim bodo v prihodnosti pomagale spopadati se s spremembami v okolju.

Z organiziranimi dejavnostmi smo želeli prilagoditi učenje potrebam lokalne skupnosti in spodbuditi učence k aktivnemu prispevku v skupnost.

7.1 Sodelovanje z lokalno skupnostjo

Preko organiziranih aktivnosti so učenci spoznavali lokalne kulturne in družbene dejavnosti. Starejši učenci so skupino mednarodnih obiskovalcev v vlogi turističnih vodnikov popeljali na voden ogled mestnih znamenitosti, se z ladjo podali po Ljubljanici in se učili o pomenu ohranjanja naravne dediščine z obiskom kraške jame. Mlajši učenci so obiskali gasilsko brigado in spoznali delo gasilcev ter pomen prostovoljnih društev za skupnost. V prihodnje načrtujemo medgeneracijske projekte in sodelovanje z lokalnimi športnimi ter kulturnimi ustanovami pri pripravi skupnih dejavnosti.

7.2 Sejem znanosti

Med mednarodnim obiskom je na srednji šoli potekal *Sejem znanosti*, na katerem so učenci lahko sodelovali pri šestih znanstvenih delavnicah. Delavnice so vključevale tematike kot so kroženje snovi, trajnostni razvoj in reševanje problemov s pomočjo STEM pristopov. S kombinacijo znanosti, tehnologije, inženiringa in matematike so učenci doživeli edinstveno učno izkušnjo. Pri reševanju izzivov so se medsebojno povezovali, sodelovali, ustvarjali in delili znanje. V jezikovno mešanih skupinah so se učili medkulturnega sodelovanja in strpnosti.

7.3 Izziv FIDS For Kids

Aktivnosti, organizirane po zgledu ustanovitelja gibanja *Design for Change* in njihovega programa *FIDS For Kids,* so učence vodile od prepoznavanja problemov (Feel) in iskanja rešitev (Imagine) do izvajanja konkretnih akcij (Do) in deljenja izkušenj (Share) z vrstniki (Mangino, 2009). Učence smo vprašali kaj jih moti in kaj bi radi spremenili ter jih s tem spodbudili k opazovanju okolja, v katerem se učijo in ustvarjajo. Začeli so razmišljati o problemih in spremembah, ki bi jih želeli uvesti.

Po fazi identifikacije problema so učenci s skupnimi močmi oblikovali načrt, ki bi prispeval k njegovi rešitvi. Projekt je dolgoročen, zato še ni konkretnih rezultatov, ki bi jih lahko delili s širšo javnostjo. Opažamo pa, da učenci postopoma razvijajo zavedanje, da lahko sami prispevajo k pozitivnim spremembam.

8. Načelo geometrije

Geometrija narave se izraža v številnih čudovitih vzorcih, ki nas učijo, kako pomembno je ustvarjati in prepoznavati vzorce, tako v okolju kot v vsakdanjem življenju (Dunne, 2020). Razumevanje naravnih vzorcev krepi zavedanje o povezanosti z naravo in prispeva k razvoju trajnostnega mišljenja. V vsako izmed načel narave smo vključevali tudi elemente geometrije z namenom, da se učenci sprostijo, umirijo in povežejo.

8.1 Ustvarjanje trajnostnih vzorcev

Učenci so med mednarodnim srečanjem v Sloveniji ustvarjali geometrijske vzorce v obliki mandal, pri čemer so upoštevali elemente kroženja in trajnosti. Kot je razvidno iz slike 3, so uporabili le elemente, ki so jih našli v učilnici. Aktivnost je spodbujala razumevanje kulturne raznolikosti skozi umetniško izražanje.

Slika 3

Trajnostne mandale

Učenci so ustvarjali geometrijske vzorce.

8.2 Mednarodni dan matematike

Ob Mednarodnem dnevu matematike so učenci raziskovali matematične vzorce, risali matematične mandale in preučevali Fibonaccijevo zaporedje v naravi. Posamezniki so se preizkusili v recitiranju števila pi na medšolskem tekmovanju, kjer so pokazali vztrajnost in odlične sposobnosti pomnjenja, saj si je naš učenec zapomnil več kot 500 zaporednih števk.

8.3 Geometrija čebel

Na srečanju v Italiji so učenci raziskovali, zakaj čebele gradijo satovje v obliki šestkotnikov. Ob razlagi čebelarja in ogledu satovja so ugotovili, da je ta oblika najbolj učinkovita za shranjevanje medu in krepitev strukture. Nato so se preizkusili v digitalnem oblikovanju tridimenzionalnih modelov čebel in s tem krepili tako matematične kot digitalne veščine.

9. Zaključek

Predstavljeni pristopi prinašajo številne prednosti, zlasti v smislu aktivne vključenosti učencev v učni proces, razvoja okoljske ozaveščenosti ter spodbujanja sodelovanja in medkulturne izmenjave. Raziskovalno učenje in opazovanje naravnih procesov krepi ustvarjalnost učencev ter spodbuja povezovanje šolskega prostora z naravnim in družbenim okoljem. Pomemben prispevek projekta predstavlja tudi krepitev digitalnih kompetenc, ki učencem omogoča dostop do dinamičnih učnih okolij in podpira mednarodno sodelovanje.

Kljub pozitivnim vplivom se projekt sooča z izzivi pri usklajevanju naravnih izkušenj z uporabo tehnologije. Opažamo, da starejši učenci pogosteje posegajo po digitalnih tehnologijah in manj časa preživijo na prostem. Druga ključna omejitev je pomanjkanje ustreznih metod za

merjenje dolgoročnih učinkov na trajnostno vedenje in vrednote učencev. Želimo poiskati natančne merilne instrumente, s katerimi bi lahko ovrednotili učinke projektnih dejavnosti na učencev, učitelje in starše.

Naši učitelji se aktivno udeležujejo mednarodnih seminarjev, na katerih delijo svoje izkušnje in pridobivajo ideje za nadaljnje delo. Ob zaključku projekta načrtujemo izvedbo poglobljene analize vpliva opisanih pristopov na razvoj ključnih kompetenc, trajnostnih vrednot in celostno izobraževalno izkušnjo. Prizadevali si bomo, da ohranimo in nadgradimo pozitivne spremembe pedagoške prakse ter poiščemo načine za dolgoročno vključevanje projektnih aktivnosti v naš izobraževalni načrt.

10. Viri

Barron, B. in Darling-Hammond, L. (2013). *Obeti in izzivi za pristope k učenju, temelječe na raziskovanju*. Zavod RS za šolstvo. V H. Dumont, H. (ur), D. Istance (ur), in F. Benavides Dumo (ur), *O naravi učenja* (str. 185 -207). https://www.zrss.si/pdf/o-naravi-ucenja.pdf

Dunne, R. (2020). *Harmony: A New Way of Looking at and Learning About our World – A Teachers' Guide.* Impress Print.

Dunne, R. (2022). *The Harmony Project: A New Way of Looking at and Learning About our World – A Teachers' Guide.* Impress Print.

Mangino, A. (2009). *Design for Change*. https://www.dfcworld.org/SITE

Novak, N., Dolgan, K., Vršič, V., Podbornik, K., Bojc, J. in Pihler, N. (2022). *Pouk na prostem – Priročnik za učiteljice in učitelje razrednega pouka.* Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Kratka predstavitev avtorja

Majda Križman Žužek je profesorica razrednega pouka, ki se že več kot 20 let ukvarja z vključevanjem mednarodnih projektov v šolsko delo. Je koordinatorka Erasmus in eTwinning projektov na Evropski šoli Ljubljana, kjer je zaposlena kot učiteljica na primarni stopnji slovenske sekcije.

Učimo se biti samooskrbni

Learning to Be Self-Sufficient

Božidar Hudoklin

Grm Novo mesto – center biotehnike in turizma, Kmetijska šola Grm in biotehniška gimnazija
bozidar.hudoklin@grm-nm.si

Povzetek

Pridelati zadostno količino varne in kakovostne hrane je eden izmed ciljev trajnostnega razvoja. V zadnjih letih se vse večji pomen daje lokalno pridelani hrani. Tokratni zziv nam predstavlja, kako naučiti mlade generacije biti samooskrben s hrano. Zato smo se na Kmetijski šoli Grm in biotehniški gimnaziji odločili, da bomo skupaj z dijaki, izobraževalnih programov s področja kmetijstva in vrtnarstva, stopili samooskrbi naproti. V okviru praktičnega pouka smo skupaj z dijaki pripravljali površine za sajenje. Vzgajali smo sadike, jih sadili na prosto ali v zavarovan prostor. Med rastno dobo smo jih oskrbovali, na koncu smo pridelek obrali in ga ponudili šolski kuhinji za pripravo obrokov šolske malice. Na tak način so dijaki spoznali, kaj pomeni biti samooskrben in kakšna je prednost lokalno pridelane hrane. Spoznali so, da je doma pridelana hrana sveža, okusna in da nima negativnega vpliva na okolje.

Ključne besede: izobraževanje, kmetijstvo, lokalna hrana, samooskrba, šolski vrt.

Abstract

Producing a sufficient quantity of safe and high-quality food is one of the goals of sustainable development. In recent years, increasing importance has been placed on locally produced food. Teaching younger generations to be self-sufficient in food production presents a challenge. At the School of Agricultural Grm and Biotechnical Gymnasium, we decided, together with students from agricultural and horticultural educational programs, to take steps toward self-sufficiency. As part of practical classes, we worked with the students to prepare areas for planting. We grew seedlings, planted them either outdoors or in protected environments, and cared for them during the growing season. In the end, we harvested the crops and provided them to the school kitchen for preparing school meals. In this way, the students learned what it means to be self-sufficient and the advantages of locally produced food. They discovered that homegrown food is fresh, tasty, and has no negative impact on the environment.

Keywords: agriculture, education, local food, school garden, self-sufficiency.

1. Uvod

Samooskrba s hrano je temelj zdravega, varnega in kakovostnega načina življenja. Pridelati zadostno količino varne in kakovostne hrane je eden izmed ciljev trajnostnega razvoja. V Sloveniji je stopnja s samooskrbo manj kot 40-odstotna. Kmetijska proizvodnja je zelo odvisna od naravnih razmer. Pomemben dejavnik so tudi podnebne spremembe in dejstvo, da se v Sloveniji zmanjšuje površina obdelovalne zemlje. Zaradi naraščanja števila prebivalstva in omejenosti naravnih virov je pridelava zadostne količine hrane postala svetovni problem.

Prehransko varnost lahko države dosegajo na dva načina: preko samooskrbe ali uvoza hrane iz drugih držav. Stopnja samooskrbe prikazuje, v kolikšni meri je država samozadostna pri

zagotavljanju potrebne količine hrane, kar je zelo pomembno z vidika zagotavljanja dostopnosti hrane prebivalcem, še posebej v razmerah omejene mednarodne trgovine in večjih cenovnih nihanj na tujih trgih. Poleg tega, da predstavlja podlago za prehransko varnost samooskrba, omogoča uporabo lastnih proizvodnih virov, ohranjanje delovnih mest in obdelanost na podeželju, zmanjševanje revščine, pomembna pa je tudi z vidika zdravja in okolja. Višja stopnja samooskrbe namreč zmanjša potrebo po uvozu hrane, kar zaradi krajših transportnih poti prispeva tudi k zmanjšanju onesnaževanja okolja (Revizijsko poročilo …, 2021).

Oskrba s hrano lahko v prihodnosti predstavlja težave v svetovnem merilu, saj so viri omejeni, svetovna populacija pa vsak dan večja. Poleg tega dolge razdalje transporta hrane izrazito negativno vplivajo tako na okolje kot na kakovost prepeljane hrane. Iz teh in drugih razlogov postaja vprašanje lokalne in regionalne samooskrbe s hrano ponovno pomembno. Tudi v Sloveniji potrebujemo tehnološko napredno in konkurenčno kmetijstvo in agroživilstvo, ki bo zagotavljalo varno in kakovostno hrano v skladu z raznoliko agrarno in reliefno strukturo, lokalno tradicijo in kreativnimi novimi rešitvami (Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja, 2024).

Veliko še užitne hrane se danes zavrže. Zato je potrebno spodbujati dejavnosti za zmanjšanje nastajanja zavržene hrane s spreminjanjem oblik in vrst embalaže, z oglaševanjem in prilagajanjem trženjskih prijemov ter s spodbujanjem pridelave in rabe lokalne, ekološko pridelane hrane (Keuc, 2020).

Sprememba odnosa do prehranskih navad je v okoljskem in zdravstvenem kontekstu smiselna. Prehod na uživanje manj mesa in mlečnih izdelkov ter uživanje več rastlinske hrane, po možnosti iz lastne, domače pridelave, bi prispevala k boljšemu zdravju in okoljskemu odtisu (Triller, 2022).

V zadnjih letih se vse večji pomen daje lokalno pridelani hrani. Lokalno pridelana hrana doprinaša tudi k izboljšanju zdravja prebivalstva kot posledica uživanja kakovostnejše hrane z višjo hranilno vrednostjo in višjo vsebnostjo vitaminov ter zmanjšanju ogljičnega odtisa (Urankar in Urbanija, 2017).

Z vzpostavitvijo in izvajanjem načrtnega in nepretrganega vseživljenjskega prehranskega izobraževanja bi lahko pomembno prispevali h kakovostnemu prehranskemu znanju in zmožnosti poskrbeti za kakovostno in varno prehrano na ravni posameznika, gospodinjstva, skupnosti ali naroda, upoštevajoč nenehne spremembe v času (Ovca in sod., 2019).

Izobraževanje s področja samooskrbe ima ključno vlogo pri spodbujanju trajnostnih praks ter večji neodvisnosti globalnih prehranskih verig. Predvsem kmetijske šole ponujajo znanja z različnih področij pridelave kakovostne hrane. Svoje dijake izobražujejo v smeri, kako na najlažji način pridelati hrano in biti čimbolj samooskrben. V okviru strokovnih modulov osvajajo tako teoretično kot praktično znanje. Večina kmetijskih šol v Sloveniji ima šolska posestva, ki predstavljajo učni poligon, kjer dijaki svoje teoretično znanje prenašajo v prakso.

2. Iz teorije v prakso

Na Kmetijski šoli Grm in biotehniški gimnaziji v Novem mestu izvajamo programe srednjega strokovnega, srednjega poklicnega, nižjega poklicnega in poklicno-tehniškega izobraževanja. Na šoli imamo za namen izvajanja praktičnega pouka kmetijsko posestvo, ki služi kot učni poligon za osvajanje različnih poklicnih kompetenc. Za ta namen imamo na šoli

več njivskih površin in rastlinjake, ki so namenjenih pridelavi vrtnin. Na teh površinah pridelujemo okoli 15 vrst različne zelenjave. Prevladujejo različne solate in kapusnice, v poletnem času pa paprika, kumare, paradižnik, bučke in fižol. Kot šola smo bolj usmerjeni k sezonski pridelavi zelenjave. Tako dijake učimo, da je zelenjavo veliko lažje pridelati v tistem letnem času, ki je primeren za njeno pridelavo. Dve tretjini pridelka vrtnin namenimo šolski kuhinji, eno tretjino pridelka vrtnin pa ponudimo lokalnim kupcem na šolski stojnici. Tako stremimo k čim večji lastni samooskrbi s hrano in ponudbi lokalno pridelane hrane.

V proces pridelave vrtnin se v okviru praktičnega pouka vključujejo tudi dijaki izobraževalnih programov vrtnar, gospodar na podeželju, pomočnik v biotehniki in oskrbi in kmetijsko-podjetniški tehnik. Tako dijaki spoznavajo celoten proces pridelave vrtnin, od priprave površine za sajenje, setve, oskrbe pridelka, spravila pridelka in prodaje pridelka. V okviru praktičnega pouka pa dijakom ponudimo tudi znanja pridelave lastnega semena nekaterih avtohtonih sort. Na tak način želimo dijakom ozavestiti pomen samooskrbe in lokalno pridelane hrane.

V enem šolskem letu se na praktičnem pouku s področja pridelave zelenjave zvrsti več dijakov, različnih izobraževalnih programov. Zato smo si zadali cilj, da v enem šolskem letu, v okviru praktičnega pouka, čim več dijakov spozna proces od vzgoje kvalitetne sadike do končnega pridelka.

2.1 Vzgoja sadik

Za dober pridelek je pomembna kvalitetna sadika. Sadike zelenjave si na šoli vzgojimo sami. Zato je prvo opravilo, ki ga opravimo, setev. Z dijaki smo se najprej pogovorili, kaj potrebujemo za setev, nato pa so dijaki pripravili setvene plošče in jih napolnili s substratom, namenjenim samo za setev vrtnin. Pred samo setvijo smo dijakom razložili, kako se rokuje s semenom in na kaj morajo biti pozorni, da ne poškodujejo semena in s tem poslabšajo kaljivost semena.

Slika 1

Dijaki pri setvi

Slika 2

Posajeno seme v setvenih ploščah v rastlinjaku

Slika 1 prikazuje, kako so dijaki v setvene plošče sejali semena. Semena, ki smo jih uporabljali, so bila sveža in kvalitetna, tako sta bila vznik in rast čim bolj optimalna. Ko so dijaki seme posejali v setvene plošče, so ga zakrili z vermikulitom in pazljivo zalili. Na sliki 2 je razvidno, kako so setvene plošče pazljivo zložili na mize v rastlinjaku, ki so namenjene za vzgojo sadik. Dijaki so nato vsakodnevno oskrbovali sadike in opazovali njihovo rast.

2.2 Sajenje sadik

Ko so bile sadike dovolj velike, smo jih skupaj z dijaki presadili ali v rastlinjak ali na prosto. Od vrste zelenjave in letnega časa je bilo odvisno, kam smo presadili sadike. Preden smo sadike presadili, smo poskrbeli za pripravo zemlje in kvalitetno gnojenje. Zadostna količina hranil in organske snovi v tleh je osnova za rast rastlin in dober pridelek. Za nekatere vrtnine smo v rastlinjaku pripravili grede z zaščitno folijo, pod katero smo namestili namakalno cev, ki nam je omogočala nemoteno zalivanje naših rastlin. Pri polaganju zaščitne folije in namakalne cevi smo si pomagali s specialnim priključkom, ki je namenjen za takšno opravilo. Dijaki so zelo radi sodelovali pri delih, kjer smo si pomagali s stroji in si delo zelo olajšali.

Slika 3

Sajenje sadik solate v rastlinjak na grede, pripravljene z zaščitno folijo

Slika 3 prikazuje, kako so dijaki v rastlinjaku na pripravljene grede, pokrite z zaščitno folijo, s posebnim klinom naredili luknje, ki so nam označevale sadilna mesta. V ta sadilna mesta so dijaki pazljivo posadili sadike solate.

Nekatere sadike vrtnin smo posadili na prosto, brez zaščitne folije. Tako so dijaki spoznali različne tehnologije pridelave. Opazovali so razlike in intenzivnost pridelave. Znanje, ki so si ga pridobili, pa so prenesli domov, bodisi na vrt ali na njivo.

2.3 Oskrba med rastno dobo

Med rastno dobo je potrebno sadike oskrbovati. Potreba po oskrbi se razlikuje od vrste zelenjave. Med oskrbo štejemo zalivanje, gnojenje, zelena dela, odstranjevanje plevelov, zatiranje bolezni in škodljivcev. Nekatere vrste zelenjave potrebujejo več oskrbe, druge manj.

Slika 4

Opora za paradižnik

Slika 5

Privezovanje paradižnika

Slika 4 prikazuje, kako so dijaki pri vzgoji paradižnika najprej postavili oporo. Slika 5 prikazuje, kako, so dijaki sadike paradižnika vsak teden pazljivo navijali na vrvico in odstranjevali zalistnike.

Pri vzgoji solate in kapusnic pa je veliko dela z odstranjevanjem plevela. Plevel so dijaki odstranjevali mehanično, tako ročno kot strojno. Pri strojnem odstranjevanju plevela so si pomagali s specialnim prstnim okopalnikom. Skupaj z dijaki smo opazovali tudi pojav bolezni in škodljivcev.

Slika 6

Primerno oskrbovana greda

Slika 7

Spremljanje talnih škodljivcev

Slika 6 prikazuje primerno oskrbovano gredo v rastlinjaku. Na sliki 7 je razviden pojav strun na gredi s solato. Ob pojavu strun smo se z dijaki pogovorili o vzrokih pojava le-teh in možnostih njihovega zatiranja.

2.4 Spravilo pridelka

Ko je pridelek dosegel tehnološko zrelost, smo ga začeli pobirati. Za posamezne vrtnine smo uporabili različne tehnologije pridelave, zato smo pridelke primerjali med seboj. Z dijaki smo se pogovorili glede razlik v pridelkih.

Slika 8

Tehtanje končnega pridelka

Slika 9

Zložena solata v zaboje

Kakor je razvidno iz slike 8, so po pobiranju pridelka dijaki pridelek skrbno stehtali in primerno zložili v zaboje, kar je razvidno iz slike 9.

Pridelek so dijaki odnesli v šolsko kuhinjo. Zelenjava, ki smo jo pridelali v okviru praktičnega pouka, je bila namenjena šolski kuhinji za pripravo toplih obrokov šolske malice. Dijaki naše šole vedo, da je zelenjava na njihovih krožnikih iz lokalnega okolja in brez ogljičnega odtisa.

2.5 Prodaja pridelka

V kolikor je bil pridelek večji od potreb v šolski kuhinji, smo ga zložili v ustrezno embalažo in ga v šolski prodajalni, ki deluje na principu tržnice, ponudili lokalnim kupcem, ki našo šolsko prodajalno poznajo in jo zelo cenijo. Zavedajo se, da je zelenjava na naših policah sveže nabrana in kakovostna. Velikokrat je bilo povpraševanje kupcev večje od naše ponudbe. Tako so dijaki spoznali, da je lokalno pridelana zelenjava tudi tržno zanimiva.

Slika 10

Ponudba zelenjave v šolski prodajalni

Kot prikazuje slika 10, so dijaki na prodajne police zložili zelenjavo. Sodelovali so tudi pri prodaji, pomagali strankam in na tak način urili svoje veščine komuniciranja.

Odpadke zelenjave, ki so nastali pri čiščenju zelenjave v kuhinji ali česar nismo prodali, nismo odvrgli stran. Pokrmili smo jih domačim živali, ki jih imamo na šolskem posestvu.

3. Zaključek

Pridelati zadostno količino hrane je izziv, ki nas spremlja in nas bo spremljal tudi v naslednjih letih. Lokalna samooskrba je je pomembna z več vidikov. Zmanjšuje odvisnost od zunanje trgovine, ohranja obdelanost podeželja, ohranja delovna mesta in pripomore k varovanju okolja. Pri pomenu ozaveščanja o lokalno pridelani hrani imajo veliko vlogo tudi šole, predvsem strokovne šole, ki izobražujejo s področja kmetijstva.

Izvajanje praktičnega pouka na šolskih posestvih je prednost, ki doprinese k doseganju poklicnih kompetenc dijakov. Tako so tudi naši dijaki na šolskem posestvu, v okviru praktičnega pouka, spoznali proces od semena do končnega pridelka. Naučili so se, kako pripraviti tla, vzgojiti sadiko, jo oskrbovati in na koncu pridelek tudi obrati.

Na začetku je bilo potrebne veliko energije in spodbude. Poleg strokovne razlage smo se z dijaki veliko pogovarjali o pomenu samooskrbe ter o njeni prednosti. Spodbujali smo jih, da si lahko doma na manjšem vrtu ali na visokih gredah pridelajo dovolj sezonske zelenjave. Čez čas so dijaki začutili, kaj pomeni biti samooskrben, saj je pridelana zelenjava končala na njihovih krožnikih, v času šolske malice. Spoznali so, da je doma pridelana hrana bolj okusna, sveža, dozorela obrana in da ne prevozi na tisoče kilometrov. S tem smo skupaj z dijaki vplivali na zmanjšanje okoljskega in podnebnega odtisa prehranskega sistema.

Na žalost na odločitev, kaj bomo jedli oziroma po kakšni hrani bomo segli, vplivajo prehranjevalne navade posameznikov. Te pa se začnejo oblikovati doma, v družini, vendar lahko šola s svojimi aktivnostmi prispeva k oblikovanju le-teh. S skrbno načrtovanimi aktivnosti lahko mlade naučimo spoštovati domačo, lokalno pridelano hrano.

Na šoli bomo z dosedanjo prakso pridelave zelenjave nadaljevali. V prihodnje želimo dijake bolj aktivno vključiti v pridelavo lastnega semena, nekaterih avtohtonih sort. Zavest o pomenu

lokalno pridelane hrane, pa želimo razširiti tudi na ostale izobraževalne programe, ki jih izvajamo na šoli, tako z vidika pridelave hrane, kakor z vidika zavržene hrane.

4. Viri

Agencija za kmetijske trge RS. (2024). https://www.gov.si/podrocja/kmetijstvo-gozdarstvo-in-prehrana/varnost-in-kakovost-hrane-in-krme/.

Keuc, A. (2020). *Pregled implementacije Agende za trajnostni razvoj do leta 2030 in doseganja ciljev trajnostnega razvoja v Sloveniji v letu 2020.* Zavod Povod, Ljubljana, september 2020. https://www.sdgwatcheurope.org/wp-content/uploads/2020/09/Pregled-izvajanja-Agende-2030-v-Sloveniji.pdf.

Ovca, A., Kostanjevec, S., Raspor, P. (2019). *Vplivi izobraževanja na oblikovanje prehransko zrelih oseb.* Hrana, prehrana, zdravje: z zdravim prehranjevanjem za svet brez lakote. Ljubljana. Mednarodni inštitut ECPD za trajnostni razvoj, prostorsko načrtovanje in okoljske študije.

Revizijsko poročilo RS 2021. *Zagotavljanje prehranske varnosti s pomočjo prehranske samooskrbe.* https://www.rs-rs.si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2021/Samooskrba/Samooskrba_RSP_RevizijskoP.pdf.

Triller, M. 2022. *Pomen pridelave hrane na vrtovih z vidika samooskrbe.* Diplomsko delo. Kranj. B&B Visoka šola za trajnostni razvoj. https://bb.si/f/docs/diplomska-dela/Triller-Marusa.pdf.

Urankar, M. in Urbanija, L. (2017). *Prednosti lokalno pridelane hrane.* https://old.delo.si/novice/okolje/prednosti-lokalno-pridelane-hrane.html.

Kratka predstavitev avtorja

Božidar Hudoklin je na Kmetijski šoli Grm in biotehniški gimnaziji zaposlen kot učitelj praktičnega pouka, po izobrazbi je diplomirani inženir zootehnike. Na šoli je zaposlen že 20 let, zadnjih 15 let je vodja vrtnarske proizvodnje, v zadnjem letu pa tudi vodja šolskega posestva. Med učnim procesom želi dijakom približati pridelavo zelenjave in jih spodbuditi k temu, da bodo samooskrbni.

Varčujmo pitno vodo in uporabljajmo deževnico
Save Drinking Water and Use Rainwater

Marko Juršič

TŠC Maribor
marko.jursic@tscmb.si

Povzetek

Pridobivanje pitne vode je proces, ki ga pri vsakodnevni uporabi pogosto jemljemo kot samoumevnega. Le redko si predstavljamo dan ali celo uro brez dostopa do pitne vode, saj njeno pomanjkanje hitro vpliva na naše počutje in povzroči nezadovoljstvo, saj gre za eno temeljnih življenjskih potreb. V prispevku obravnavamo možnosti za zmanjšanje porabe pitne vode v vsakdanjem življenju z vključevanjem deževnice. S pomočjo anketnega vprašalnika smo pridobili podatke o obstoječem znanju in ozaveščenosti prebivalcev glede tega problema. Posebno pozornost smo namenili ozaveščanju dijakov programa Inštalater strojnih inštalacij, ki bodo po zaključku izobraževanja odgovorni za vgradnjo različnih vodovodnih sistemov pri svojih strankah. Pomembno se je zavedati, da zaloge pitne vode niso neomejene, naravni proces filtracije onesnažene vode skozi zemeljske plasti pa je dolgotrajen. Prekomerna obremenitev naravnih filtrov lahko sčasoma zmanjša kakovost življenja prihodnjih generacij. V prispevku smo raziskali obstoječe sisteme, možnosti vgradnje ter različne načine uporabe deževnice za zmanjšanje porabe pitne vode. Branje tega članka lahko ponudi nove informacije o varčevanju z vodo, ki jih lahko začnete uresničevati že danes in tako prispevate k bolj trajnostni uporabi te dragocene naravne dobrine.

Ključne besede: anketa, deževnica, filtriranje, varčevanje z vodo, zemeljske plasti.

Summary

The process of obtaining drinking water is often taken for granted in our daily lives. We rarely imagine a day or even an hour without access to drinking water, as its absence quickly affects our well-being and causes dissatisfaction, given that it is one of our fundamental life necessities. This article explores ways to reduce the consumption of drinking water in everyday life by incorporating rainwater. Using a survey, we gathered data on the existing knowledge and awareness of this issue among the population. Particular attention was given to raising awareness among students in the Heating and Plumbing Installation program, who will be responsible for installing various water systems for clients after completing their education. It is important to recognize that drinking water resources are not unlimited, and the natural process of filtering contaminated water through layers of soil is time-consuming. Excessive strain on these natural filters can eventually reduce the quality of life for future generations. In this article, we examined existing systems, installation methods, and various ways of incorporating rainwater to minimize drinking water consumption. Reading this article can provide you with new insights into water conservation, which you can begin implementing as early as "tomorrow," contributing to a more sustainable use of this precious natural resource.

Keywords: filtration, rainwater, soil layers, survey, water conservation.

1. Uvod

Voda je ena najpomembnejših naravnih dobrin, brez katere si ne moremo predstavljati življenja. Čeprav je na Zemlji veliko vode, je le majhen del primeren za pitje. Zaradi naraščajočega povpraševanja, podnebnih sprememb in onesnaževanja se soočamo s težavami pri zagotavljanju zadostnih količin pitne vode. Kljub temu pogosto pozabljamo, da so vodni viri omejeni, naravna filtracija skozi zemeljske plasti pa dolgotrajen proces, ki lahko ob prekomerni obremenitvi izgubi učinkovitost.

Ena od rešitev za zmanjšanje porabe pitne vode je uporaba deževnice. Z ustreznim zbiranjem, shranjevanjem in obdelavo lahko deževnico uporabimo za splakovanje stranišč, zalivanje vrtov, čiščenje površin in celo pranje perila. To ne le zmanjša porabo pitne vode, temveč tudi stroške za gospodinjstva in obremenitev okolja.

V tem prispevku so raziskani obstoječi sistemi za zbiranje in uporabo deževnice ter možnosti njihove vgradnje. Posebno pozornost smo namenili ozaveščanju dijakov programa Inštalater strojnih inštalacij, saj bodo ti po končanem šolanju pomembni nosilci rešitev na področju učinkovite rabe vode. S pomočjo anketnega vprašalnika smo pridobili vpogled v stopnjo obstoječega znanja ter pripravljenost za uvajanje alternativnih rešitev med dijaki.

Pomembno je, da se zavedamo pomena varčevanja z vodo in že danes začnemo z uvajanjem sprememb v vsakodnevne navade. Z uporabo deževnice lahko zmanjšamo pritisk na naravne vire in prispevamo k trajnostnemu upravljanju z vodo. Majhni ukrepi, kot so namestitev sistemov za zbiranje deževnice ali zmanjšanje nepotrebne porabe pitne vode, imajo dolgoročne pozitivne učinke za okolje in prihodnje generacije.

Ta prispevek je tako namenjen ozaveščanju o pomenu odgovorne rabe vode ter spodbudi k iskanju inovativnih rešitev za bolj trajnostno prihodnost.

Slika 1

Deževnica

https://svet24.si/clanek/novice/slovenija/63622a03541c3/iz-temperaturnih-rekordov-v-dez-in-ohladitev#google_vignette

2. Nekaj o vodi

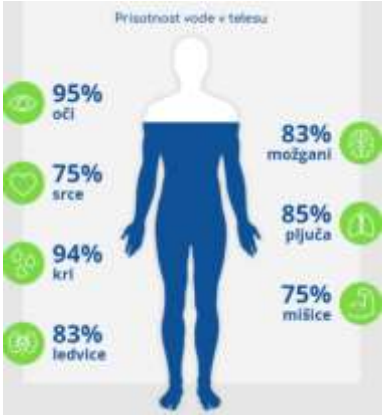
Voda je anorganska spojina, skoraj brezbarvna snov, ki nima okusa in vonja. Je bistvenega pomena in glavni del vsakega živega bitja, kjer deluje kot topilo ter ne vsebuje kalorij in organskih hranil (Wikipedija, 2024). Pitna voda je voda, ki v naravnem ali predelanem stanju ustreza predpisanim mejnim vrednostim po veljavnih predpisih.

Tekočina, ki jo imenujemo voda, pokriva tri četrtine Zemljine površine, in sicer v obliki morij in oceanov kar 97 %, preostalih 3 % pa se nahaja v obliki celinskih voda, ledenikov, v zraku, podtalnici, megli in oblakih. Kot sem že v uvodu omenil, imajo vsa živa bitja v telesu vodo. Na primer, v človeškem telesu je približno 70 % vode, kar pomeni, da dve tretjini človeškega telesa sestavlja voda (slika 2).

Človeško telo dnevno izloči približno 2,5 litra vode, ki jo moramo nadomestiti. Zato zdravniki svetujejo, da zaužijemo vsaj 2 litra vode na dan, da ostane naše telo v ravnovesju in organi delujejo nemoteno. Za primerjavo: v solati je kar 96 % vode, zato nam po določenem času »pade skupaj«.

Slika 2

Voda in človeško telo



https://nova-o.si/prehrana-in-zdravje/koliko-vode-na-dan-je-priporocljivo-popiti/

Voda je spojina, označena s formulo H_2O (kemijsko bi jo poimenovali divodikov monoksid), kar pomeni, da je sestavljena iz enega atoma kisika »O« in dveh atomov vodika »H_2«, ki so med seboj povezani s kovalentno vezjo. Vodikove vezi so v primerjavi z vezjo med vodikom in kisikom v posamezni vodni molekuli šibke, a so vzrok za številne posebnosti vode (Slovensko društvo za zaščito vode, 2024).

Kot že omenjeno, se voda nahaja v obliki ledenikov, oceanov in megle, kar pomeni, da je lahko na Zemlji v treh agregatnih stanjih. Prav tako lahko v teh treh agregatnih stanjih prehaja na zemeljsko površino, in sicer:

- **v hidrosferi** – v tekočem stanju v obliki dežja,
- **v litosferi** – v trdnem stanju v obliki snega ali toče ter
- **v atmosferi** – v plinastem stanju v obliki pare ali vodnih hlapov.

Sprememba agregatnega stanja vseh snovi, vključno z vodo, je povezana z oddajanjem ali sprejemanjem energije. Če led segrevamo, se stali; če nastalo vodo še naprej ogrevamo do vrelišča, ta hlapi in nato zavre, pri čemer nastane para. Če paro ohlajamo, kondenzira in nastane

tekoča voda, ki z ohlajanjem pod ledišče zmrzne. Nekaj molekul ledu prehaja neposredno v parno fazo. Ta proces imenujemo **sublimacija**, obraten proces pa **resublimacija**.

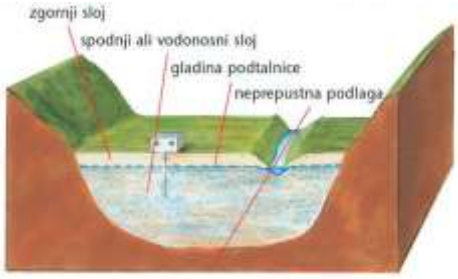
3. Pridobivanje pitne vode

Vodo pridobivamo iz zemeljskih »rezervoarjev«, imenovanih podtalna voda (slika 3), ki ni čista in ni primerna za takojšnjo uporabo. Ta obsega približno 3500 kubičnih kilometrov (od vse načrpane vode uporabljamo le 8 % za gospodinjstvo, 69 % za kmetijstvo in preostalih 23 % za industrijo), kar pomeni, da jo moramo za uporabo še prefiltrirati in očistiti umazanij ter vodnih raztopin. Podtalna voda predstavlja le 1,7 % vse vode na Zemlji.

Pitna voda ustrezne kakovosti in v zadostni količini je ena od temeljnih človekovih pravic. Vonj, okus in videz vode so lastnosti, ki jih lahko opazujemo vsi. Osnovna zahteva za pitno vodo je, da je primernega vonja, videza in okusa. Ali je voda za uživanje res varna, pa lahko preverite v laboratoriju NIJZ (Pitna voda in njene lastnosti, 2024).

Slika 3

Zajetje pitne vode



https://dijaski.net/gradivo/geo_sno_slovenija_11

4. Kaj je deževnica

Deževnica ali atmosferska voda v veliki meri prihaja v obliki dežja (slika 4), lahko pa se pojavlja tudi v obliki snega, toče ali megle. Je naravni vir vode, ki se obnovi (»očisti«) v približno osmih dneh. Za primerjavo: biološka voda se obnovi v nekaj urah, vlaga v prsti v enem letu, voda v močvirjih v petih letih, medtem ko se voda v podtalnici obnovi šele v 1400 letih. Proces čiščenja oziroma »filtriranja« je odvisen od sestave zemeljskih slojev (podrast, zemlja, gramoz, skale ipd.) (Vodna agencija, 2024).

Slika 4

Kroženje vode kot naravni proces

https://vodnaagencija.org/voda/

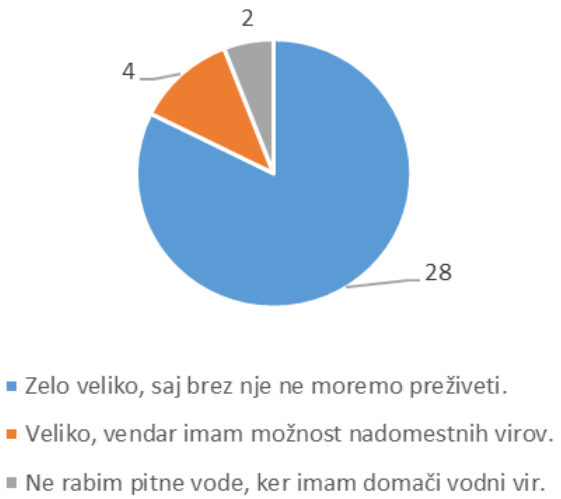
5. Anketna vprašanja

Prek anketnih vprašanj smo pridobili podatke in razmišljanja anketirancev o tem, koliko vode porabijo dnevno na osebo, kako sploh pridemo do pitne vode, kako odreagirajo, ko zmanjka vode, koliko jim pomeni voda za vsakodnevno uporabo, kako bi sami racionalno uporabljali vodo, ali jim je beseda deževnica znana in kako bi jo lahko vključili v vsakodnevno uporabo. Večji delež anketirancev predstavljajo dijaki, ki se izobražujejo v programu inštalater strojnih inštalacij, preostali delež pa sestavljajo naključno izbrani anketiranci (družina, sosedje, prijatelji, sodelavci).

Spodaj predstavljamo velik del anketnih vprašanj, ki so ocenjena kot pomembnejša za ta raziskovalni članek.

Graf 1

»Koliko vam pomeni pitna voda ?«



S tem vprašanjem želimo raziskati, kako odvisni smo postali od vode, ki jo uporabljamo vsak dan. Anketa je pokazala (graf 1), da se zavedamo potrebe po vodi. Verjamemo, da smo v tej smeri pripravljeni veliko storiti in spremeniti svoj slog življenja, da bi vodo čim bolj izkoristili ter prihranili za prihodnje rodove in ohranili kakovost pitne vode, ki jo uživamo.

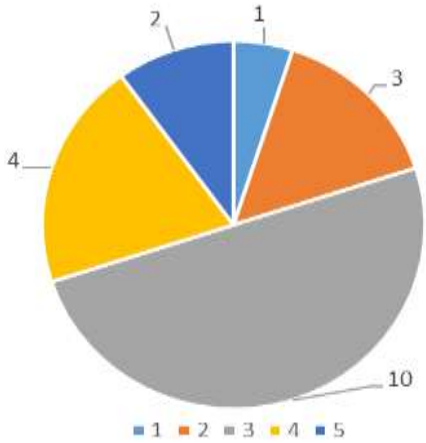
Graf 2

»Kje stanujete ?«

Iz grafa 2 je razvidno, da velik delež anketirancev prihaja s podeželja. Na podlagi teh ugotovitev sklepamo, da obstaja velika možnost za napredek pri zmanjšanju porabe vode z uporabo deževnice.

Graf 3

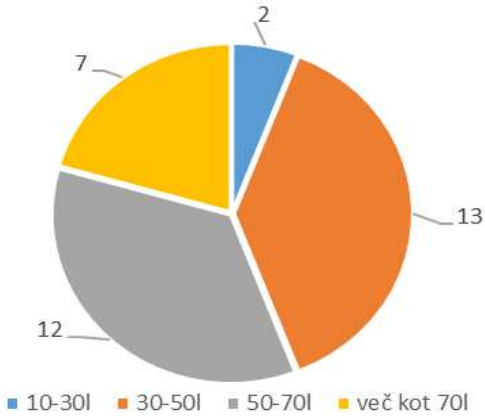
»Koliko članov šteje vaše gospodinjstvo?«



Graf 3 prikazuje število članov v gospodinjstvu in potrjuje, da slovenske družine v večini sestavljajo 3 do 4 člani.

Graf 4

»Koliko vode porabi vaše gospodinjstvo na dan?«



Z anketo smo želeli ugotoviti, ali se ljudje zavedajo, koliko vode dnevno porabimo (graf 4). Po premisleku se da hitro izračunati, da lahko dnevna poraba vode preseže 70 litrov. V ta izračun so vključene vse dejavnosti: umivanje, pomivanje posode, ščetkanje zob, izpiranje stranišča, kuhanje, poleg tega pa še zalivanje vrtnin in rož, umivanje avtomobilov, čiščenje dvorišč itd.

Ljudje smo veliki porabniki pitne vode, zato se moramo še toliko bolj zavedati pomena ponovne uporabe že uporabljene vode ali uporabe alternativnih virov kot je deževnica.

Na analizno vprašanje *»Kako bi vi racionalno uporabili vodo?«* so bili najpogostejši odgovori:

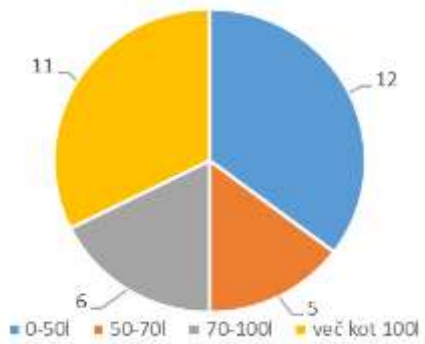
- zapiranje vode med miljenjem rok, umivanjem zob, britjem ter skrajšanje časa tuširanja,
- zbiranje deževnice,
- ponovna uporaba že uporabljene vode v splakovalniku stranišča, voda od umivanja hrane bi se uporabila za zalivanje vrtov,
- pranje dvorišča bi nadomestili s pometanjem.

Na analizno vprašanje *»Na kakšen način uporabljate ali bi uporabljali deževnico?«* so bili najpogostejši odgovori:

- za splakovanje stranišča in pranje perila,
- za pranje avtomobilov in zalivanje vrtov,
- za pranje in zalivanje vrtov,
- za kopanje.

Graf 5

»Kaj mislite koliko vode bi lahko mesečno privarčevali z uporabo deževnice?«



Kot zadnje vprašanje ankete je bilo anketirancem zastavljeno v razmislek, ali so pripravljeni storiti kaj za to, da bi spremenili oziroma zmanjšali porabo vode ter zmanjšali črpanje pitne vode.

Anketa je pokazala (graf 5), da polovica anketirancev želi ali pa že ima sistem, s katerim so oziroma bodo zmanjšali porabo pitne vode – bodisi z uporabo deževnice, redukcijo porabe vode ali ponovno uporabo vode za zalivanje.

6. Analiza raziskave in zaključek

Pred izvedbo ankete smo temeljito raziskali področje uporabe deževnice in ugotovili, da je njena vključitev v vsakodnevno uporabo nujna. V okviru izobraževalnega programa *Inštalater strojnih inštalacij* smo tematiko vključili tako v teoretične kot praktične predmete, saj želimo dijakom omogočiti pridobivanje znanja o trajnostnem ravnanju z vodnimi viri.

Zavedamo se, da imamo v Sloveniji kljub onesnaževanju okolja še vedno dostop do kakovostne podtalnice. Javne oskrbovalne mreže črpajo vodo iz globin, ki pogosto presegajo 100 metrov, medtem ko se številne vasi oskrbujejo iz lokalnih virov. Redne analize teh virov pogosto pokažejo izjemno kakovost, ki včasih celo presega kakovost globinskih vrtin.

Hkrati se moramo zavedati, da je naravni filtracijski sistem omejen. Zemeljski filter se sčasoma zapolni, kar ogroža dolgoročno dostopnost čiste pitne vode. Primerjamo ga lahko z zaščitnimi maskami za dihala – po določenem času postanejo neučinkovite, vendar naravnega filtra žal ne bomo mogli zamenjati.

Zato je naša odgovornost, da začnemo z varčevanjem že doma (slika 5). Premislimo, preden vodo preprosto zlijemo v odtok – morda jo lahko ponovno uporabimo za zalivanje rastlin, pranje avtomobila ali splakovanje stranišč. Sodobni dvokoličinski splakovalniki, ki omogočajo manjšo (4,5 l) in večjo (9 l) porabo vode, so odlična rešitev za zmanjšanje porabe pitne vode. Zavedati se moramo, da večja poraba vode dodatno obremenjuje kanalizacijske in čistilne sisteme, kar podaljša proces vračanja prečiščene vode nazaj v naravo.

Na koncu smo ugotovili, da lahko vsak posameznik prispeva k varčevanju z vodo in ohranjanju našega okolja. Naša naloga je, da ravnamo odgovorno in uvajamo trajnostne rešitve, s katerimi bomo pripomogli k ohranjanju čiste pitne vode za prihodnje generacije. Vsak prihranjen liter vode je korak bližje k bolj trajnostni prihodnosti, ki jo dolgujemo sebi in našim potomcem.

Poskrbimo, da bo naša zemlja kar se da čim manj obremenjena s »smetmi«, da se bo lahko naravni filter očiščeval in nam prefiltriral zdravo in uporabno vodo katera vpliva na naše zdravje in obstojnost celotnega sistema.

Slika 5

Zbiranje in uporaba deževnice

https://www.mojmojster.net/clanek/724/Zbiranje_dezevnice

7. Literatura in viri

Pitna voda in njene lastnosti. (pridobljeno 18. oktobra 2024). https://www.rvk.si/si/voda/voda-je-zivljenje/pitna-voda-in-njene-lastnosti

O vodi. Slovensko društvo za zaščito vode. (2020). https://sdzv-drustvo.si/novice/o-vodi/

O vodi. Vodna agencija. (pridobljeni 13. oktobra 2024) https://vodnaagencija.org/voda/

Voda. (pridobljeno 11. novembra 2024) WIKIPEDIJA Prosta enciklopedija https://sl.wikipedia.org/wiki/Voda

Kratka predstavitev avtorja

Marko Juršič je učitelj strokovno-teoretičnih predmetov in praktičnega pouka na Tehniškem šolskem centru Maribor – Srednja strojna šola, kjer poučuje v triletnih in štiriletnih izobraževalnih programih za poklice inštalater strojnih inštalacij, oblikovalec kovin – orodjar, mehatronik operater in tehnik mehatronike. Področja, v katerih poučuje, ga zelo zanimajo in trudi se biti v koraku s tehnologijo na teh področjih. Najbolj je vesel, ko dijaki in dijakinje teoretično snov razumejo in jo praktično uporabijo na izdelkih ter funkcionalno v življenju in industriji. Na šoli poleg rednega pouka sodeluje še pri tehničnih dnevih, predstavitvah šole na tržnicah, kariernih sejmih in pri drugih dejavnostih. V prostem času mu veliko pomeni družina in preživljanje časa z njo. Da si odpočije od vsakodnevnega živžava, zelo rad obiskuje hribe in aktivno sodeluje v raznih krožkih ter dejavnostih, kjer svoje znanje prenaša na mlajše, na primer pri gasilcih, planincih in nekoč tudi pri skavtih. Skratka, avtor je aktiven na številnih področjih, zato mu je dan vedno prekratek.

Suradnja škole i lokalne zajednice
Cooperation between the School and the Local Community

Anamarija Radovanović

OŠ Ante Curać – Pinjac
ana.skokandic@gmail.com

Sažetak

OŠ Ante Curać Pinjac prošle je školske godine dobila je financijsku potporu ministarstva za rad na projektu Morska priča. Dobivenim sredstvima nabavili su glinu i dobre bakterije te su tijekom školske godine izradili preko 5 000 bio kugli koje su u lipnju bacali u more kako bi očistili morsko dno od teških metala, fekalija i mikroplastike. Ovaj cjelogodišnji projekt integrirali su kroz sve nastavne predmete tako da su o moru pisali, čitali i crtali. U razred su pozvali biologa mora i morskog fotografa. Učenici su u svoj projekt uključili Ronilački klub Korčula koji je volonterskim radom očistio morsko dno uvale. U projekt su uključili i Lučku upravu Korčula koja im je osim financijske potpore ustupila dva svoja broda za raspoređivanje bio kugla. U projekt su uključili i gradonačelnicu koja je financirala uzorkovanje morskog sedimenta kako bi učenici i zajednica vidjeli rezultate ove ekološke akcije. Projekt je bio zanimljiv i Francuskoj nacionalnoj televiziji koja je snimala učenike i njihovu akciju čišćenja te će premijera dokumentarnog filma biti krajem rujna. Projekt je pobudio veliko zanimanje javnosti te su o njemu pisali mnogi portali. Ovakav način nastave probudio je kod učenika interes za ekološkim akcijama te se je produžio i na tekuću školsku godinu. Cilj projekta bio je osvijestiti djecu mlađeg školskog uzrasta o važnosti očuvanja mora i morskog dna od onečišćenja. Predstavljanjem projekta cilj nam upoznati ostale učitelje kako suradnja škole i šire lokalne zajednice daje izvrsne rezultate kojima najviše profitiraju djeca.

Ključne riječi: bio kugle, ekologija, morsko dno, suradnja, školski projekt, zaštita okoliša.

Abstract

Last school year, Ante Curać Pinjac Elementary School received financial support from the ministry for their project "Sea Story." With the funds, they acquired clay and beneficial bacteria and produced over 5,000 bio balls throughout the school year. These were released into the sea in June to clean the seabed of heavy metals, waste, and microplastics. This year-long project was integrated into all school subjects, allowing students to write, read, and draw about the sea. A marine biologist and an underwater photographer were invited to the classroom. The students collaborated with the Korčula Diving Club, which volunteered to clean the seabed of the bay. They also involved the Korčula Port Authority, which provided two boats in addition to financial support to distribute the bio balls. The mayor also joined the project, funding the sampling of marine sediment so students and the community could observe the results of this environmental initiative. The project attracted the interest of French national television, which filmed the students' cleanup efforts, with a documentary premiere planned for the end of September. The project drew significant public interest, with many online platforms covering it. This teaching approach sparked students' interest in environmental actions, which has continued into the current school year. The project's goal was to raise awareness among younger schoolchildren about the importance of preserving the sea and seabed from pollution. By presenting this project, we aim to demonstrate to other teachers how collaboration between the school and the broader local community yields excellent results that primarily benefit the children.

Keywords: bio balls, collaboration, ecology, environmental protection school project, seabed,

1. Uvod

Ministarstvo znanosti i obrazovanja u Republici Hrvatskoj svake godine raspiše javni poziv za financiranje projekata u sklopu izvannastavnih aktivnosti osnovnih i srednjih škola. Svake godine je to novi izazov za našu školu. U razgovoru sa trećašima, prošle godine smo odlučili prijaviti projekt kojim bi uz pomoć bio kugli očistili uvali Žrnovska Banja kojoj gravitiraju učenici naše škole.

Nakon objavljenog javnog poziva krenuli smo u popunjavanje dokumentacije. Prilikom razrade plana projekta odlučili smo naše projektne aktivnosti proširiti i na lokalnu zajednicu te smo zatražili pomoć gradonačelnice grada Korčule, Lučke uprave Korčula, Mjesnog odbora Žrnovo, Turističke zajednice grada Korčule, Ekološko ronilačkog kluba Korčula, Udruge Adriatica, lokalnih zaljubljenika u more i priobalje te biologinje mora Tamare Crnac.

Sve navedene institucije i pojedinci odlučili su pomoći malim trećašima te smo naš projekt temeljito razradili i zatražili financijsku potporu u iznosu od 21 000,00 kn.

Kada smo dobili povratnu informaciju o odobrenju projekta krenuli smo u njegovu realizaciju svijesni da nas čeka veliki posao. Realizaciju smo podijelili u nekoliko faza i odmah u studenom krenuli sa radom.

2. Prva faza projekta – integracija u nastavne predmete

Cijeli projekt integriran je i u Godišnji plan i program tako da bi se na slijedeći način proveo i kroz nastavne predmete:

- Iz hrvatskog jezika smo obrađivali brodove i more u pjesmama i tekstovima hrvatskih pjesnika i pisaca. Učenici su slušali o moru, gledali kraće dokumentarce o onečišćenju mora i priobalja te se i sami okušali u pisanju pjesama i proznih tekstova. Među radovima je bilo i pravih umjetničkih djela te smo se odlučili prijaviti na literarni natječaj Ča more judi koju organizira Osnovna škola Grohote te provodi pjesničku smotru učenika osnovnih škola Splitsko-dalmatinske županije. Na navedenoj smotri su prepoznali rad naše učenice te ga nagradili.
- Tijekom nastave likovne kulture oslikavali smo morske motive u različitim likovnim tehnikama. Zatim smo prikupljali reciklažni otpad s naše obale i od njega oblikovali razne motive.
- Na satovima glazbene kulture slušali smo pjesme o moru i mornarima, svirali o boce napunjene morem te poslušal svirku zadarskih morskih orgulja.
- U suradnji sa učiteljicom engleskog jezika, učenici su naučili osnovne termine vezane uz more i priobalje.
- Kroz sadržaje matematike mjerili smo udaljenosti uvale, izračunavali površinu koja će im u završnom dijelu projekta poslužiti u svrhu pravilnog raspoređivanja bio kugla, svijesni da svaka bio kugla čisti metar kvadratni morskog dna.
- Tijekom nastave prirode i društva obradili smo teme vezane uz ekologiju mora, vode, važnost mora za život ljudi te upoznali nazive morskih stanovnika.
- Plivanje i veslanje nam je bilo sastavni dio nastave tjelesne i zdravstvene kulture u mjesecu lipnju.

- U suradnji sa vjeroučiteljicom obradili smo značenje mora kroz Bibliju te zavjetne kapele i darove pomoraca.
- Sve aktivnosti provedene tijekom godine oblikovali smo u Bookcreatoru u suradnji sa učiteljicom informatike.

Sve naše aktivnosti prikazali smo plakatima i prezentacijama te smo sa našim radom upoznali učenike i djelatnike škole.

3. Druga faza projekta – gosti u razredu

Želeći obogatiti projekt životnim pričama i iskustvima, odlučili smo se pozvati u razred goste čiji je posao vezan uz more. Prvi gost u razredu bio nam je Miljenko Marukić, poznati hrvatski podmorski fotograf, čije su fotografije nagrađivane na različitim natječajima diljem svijeta. Gospodin Marukić upoznao je naše učenike sa florom i faunom našeg podmorja te im svojim fotografijama prikazao i susrete sa neobičnim stanovnicima podmorja te njihovom utjecaju na eko sustav. Učenici su imali priliku pogledati kako zagađenje mora i podmorja utječe na život morskih stanovnika.

Naučili su koliko je vremena potrebno da bi se pojedini zagađivači u moru razgradili. Miljenko je istaknuo kako se u posljednjim desetljećima događaju velike promjene u moru i podmorju te je sve to rezultat klimatskih promjena kojima je uzrok ljudska neosviještenost i prekomjerno zagađivanje okoliša. Rezultat svega toga je rast temperature i razine mora.

Sve to dovodi do promjena u morskom ekosustavu i rasprostranjenostima morskih vrsta. Učenicima je istaknuo kako se neke vrste izlovljavaju što remeti prirodnu ravnotežu, dok neke invazivne vrste naseljavaju naša mora, što također nije dobro.Želio je potaknuti učenike na razmišljanje, te je na kraju gostovanja odigrao sa učenicima kviz. Primjetio je kakosu učenici pomno pratili njegovo izlaganje te su na kvizu pokazali zavidne rezultate.

Drugi gost u razredu bila je Tamara Crnac, lokalni biolog mora koja je učenike osvijestila kako i sami svojim ponašanjem mogu doprinjeti čistoći očuvanju morske flore i faune. Ispričala im je priču o našoj posidoniji koju moramo čuvati jer ima pozitivan utjecaj na morsko dno, za razliku od caulerpe taxifolie koja je invazivna vrsta te su je vjerojatno donijeli kruzeri na svojim sidrima, a ima štetno djelovanje na morske stanovnike.

Razgovor sa navedenim gostima osvijestio je učenike tako da su i sami počeli planirati vlastite aktivnosti zaštite mora.

4. Treća faza projekta – izrada bio kugli

Nakon svih edukacija učenici su krenuli u izradu bio kugli. U školu je dopremljeno 1200 kg materijala podijeljenog na glinene cigle i dobre bakterije, a izračunali smo da od navedenog materijala možemo napraviti oko 6 000 bio kugli. Prije samog početka procesa izrade bio kugla učenici su saznali kako su bio kugle izrađene od efektivnih mikroorganizama koji se hrane teškim metalima, muljem, otpadnim vodama i bakterijama, a kao nus proizvod stvaraju vodu i kisik.

Učenici su istraživali djelovanje bio kugli putem interneta. Saznali su kako se ovakav način čišćenja mora provodi više od 50 godina u istočnim zemljama, a polako dolazi i u Hrvatsku. U Japanu je to, primjerice, uobičajena praksa, a efektivni mikroorganizmi postoje čak i kao napitak. Radi se o dobrim bakterijama koje žive u prirodi, ali zbog prebrzog zagađivanja

prirode, one jednostavno ne uspijevaju sve apsorbirati. Japanci su se dosjetili da ih spoje i umnože jer kad ih je više, oni brže i bolje razgrađuju zagađenje.

U posljednje se vrijeme mikroogranizmi koriste i u uzgajalištima riba, jer im čiste more, pa sama riba bude ukusnija i zdravija. U slatkim vodama kugle djeluje 100 % i poželjno je da se koriste u svim kanalizacijskim sustavima – jer će onda biti manje fekalnih bakterija u moru, a samim time smanjit će se i prisutnost Escherichije coli. Esherichia coli često završava u moru i uzrokuje razne probleme kupačima. Efektivni mikroorganizmi se između ostaloga hrane Escherichijom coli i za nusprodukt stvaraju vodu i kisik, odnosno obogaćuju slatku i slanu vodu. Zanimljivo je da Jadran ima malo jači salinitet nego ostala mora.

Kada su osvijestili način djelovanja bio kugli, krenuli su u akciju pripravljanja smjese za oblikovanje. Jednu blok opeku razbili su u platnenoj vrećici na sitne komadiće te su u dobiveni sadržaj ulili 5 l EKO EM PLUS tekućine. Dobivenu smjesu koja je slična glini ostavili su dvadesetak minuta te svojim vrijednim ručicama, prvog dana, oblikovali više od dvjestotinjak kugli dodajući bokashi sadržaj. U sam proces izrade kugli uključiti će i ostale razrede te ih podučiti načinu djelovanja mikroorganizama na morsko dno.

Oblikovanje kugli trajalo je puna dva mjeseca, a u sam proces su uključili učenike čitave škole. Ovaj zadatak im je bio kao „anti stres“ terapija nakon napornog rada u razredu.

5. Četvrta faza projekta – čišćenje obale i podmorja

Nakon oblikovanja bio kugli, slijedila je faza čišćenja morske obale i podmorja. Učenici su u suradnji sa Ronilačko ekološkim društvom Korčula podjelili zadatke te krenuli u skupljanje smeća sa obale. Dio učenika čistio je obalu a dio morsko dno u plićaku. Nekoliko učenika je obilazilo grupe sa vrećama u koje se odlagalo smeće te ga nosili na hrpu koja se nalazila na najvećem mostu u uvali. Jedan dio učenika je sa učiteljicom prikupljao smeće od ronioca te ga čamcen prevozio do obale. Čišćenje je trajalo puna dva sata. Kada je uvala bila čista slijedila je i završna faza projekta.

6. Peta faza projekta – bacanje bio kugli

Nakon napornog rada slijedila je i završna faza projekta u kojoj su učenici bacali bio kugle u more. Ovu fazu projekta realizirali su uz pomoć Lučke uprave Korčula koja je za njihov projekt odobrila dva plovila kako bi bio kugle bile pravilno raspoređene po uvali. Čitavu akciju čišćenja i bacanja bio kugli medijski je podržala Francuska nacionalna televizija koja je snimila dokumentarac o ovoj akciji, te su njegovu premijeru gledali krajem rujna.

7. Zaključak

Ekološkim problemima današnjice trebalo bi posvećivati više vremena i rada. U školi, ekološki odgoj i obrazovanje provodi se putem izvannastavnih i projektnih aktivnosti . Cilj je provedba programa odgoja i obrazovanja za okoliš u svakom segmentu sustava, a zadaća programa je odgojiti i obrazovati učenike te potaknuti djelovanje za promjene po pitanju okoliša, upravljanja okolišem i njegove zaštite. Sigurni da smo kroz opisani projekt utjecali na osvješćivanje učenika o negativnom djelovanju čovjeka na okoliš te ih potaknuli na načine pozitivnog djelovanja te očuvanje okoliša i mora. Svaki uspješan korak unaprijeđenja je bitan jer utječe na smanjenje onečišćenja okoliša, globalnog zatopljenja i drugih ekoloških problema.

Osim učenika osvijestili smo i roditelje i čitavu lokalnu zajednicu koju smo uključili u naše izvannastavne aktivnosti.

Tijekom rada vođeni smo starom indijanskom izrekom: *"Ne nasljeđujemo Zemlju od svojih predaka; posuđujemo je od svoje djece."*

8. Izvori i literatura

Efektivni mikroorganizmi originalna tehnologija Rijeka d.o.o. (n.d.). *Efektivni mikroorganizmi originalna tehnologija Rijeka d.o.o.* https://www.emtehri.com/view.asp?idp=33&c=6

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019a). *Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Održivi razvoj za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj* [Decision on adopting the curriculum for the cross-curricular topic Sustainable Development for primary and secondary schools in the Republic of Croatia]. Narodne novine, 7/2019, (152). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_152.html

Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2019b). *Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj* [Decision on adopting the curriculum for the subject Nature and Society for primary schools in the Republic of Croatia]. Narodne novine, 7/2019, (147)., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html

Podaci o autorici

Anamarija Radovanović je učiteljica razredne nastave sa tridesetogodišnjim radnim iskustvom. Tijekom rada izlagala je na nekoliko međunarodnih znanstvenih skupova kao što su: International Teaching Skills Exchange Conference, Međunarodnoj konferenciji za učitelje razredne nastave, obrazovne stručnjake i znanstvenike u primarnom obrazovanju, Međunarodnoj konferenciji stručnjaka u dječjim vrtićima MIB EDU… Također je suradnica Pedagoškog fakulteta u Bijeljini. Tri godine je dobitnica ministrova priznanja za jednu od najuspješnijih odgojno obrazovnih djelatnica . Sudjeluje u brojnim Erasmus+ projektima i eTwinning projektima te je dobitnica osam europskih oznaka kvalitete za svoj rad. Sa svojim učenicima je nekoliko puta sudjelovala na državnim natjecanjima na kojima su učenici pokazali izvanredne rezultate. Već je desetak godina voditeljica Županijskog stručnog vijeća razredne nastave Dubrovačko – neretvanske županije.

Pouk izven učilnice

Lessons Outside the Classroom

Julijana Kmetič

Osnovna šola Kašelj
julijana.kmetic@oskaselj.si

Povzetek

V zadnjem času šola vse bolj prepoznava neprecenljive vrednosti, ki jih ponuja učenje v naravnem okolju. Uvedba senzorike in gibanja v proces poučevanja zunaj tradicionalnih učilnic predstavlja inovativni pristop k izobraževanju, ki spodbuja veččutno učenje in omogoča učencem, da iz različnih perspektiv raziskujejo temeljne koncepte. Uporaba teh sodobnih pristopov v pouku prispeva k celovitemu razvoju otrok in izboljšuje učne rezultate z aktivnim vključevanjem. Pri izkustvenem učenju gre za povezavo med teoretičnim in praktičnim svetom. Če bi vsak dan namenili nekaj minut za razvijanje čutil, bi se povečala zbranost pri pouku, otroci pa bi bili morda tudi sami bolj motivirani za opazovanje in dojemanje narave, pa tudi sebe in drugih otrok. Najbolj učinkovito učenje, v katerem učenci in učitelji začutijo sproščenost in motiviranost za delo, je učenje zunaj v naravi. V takšnem učnem okolju se učenci sprostijo, razgibajo, se aktivno učijo in pridobivajo uporabno znanje v obliki iger.

Ključne besede: aktivno učenje, gibanje, sodobni pristop, učenje v naravnem okolju, veččutno učenje.

Abstract

Recently, schools have increasingly recognised the invaluable value of learning in a natural environment. The introduction of sensory and movement into the teaching process outside the traditional classroom is an innovative approach to education that promotes multi-sensory learning and allows students to explore fundamental concepts from different perspectives. The use of these modern approaches in the classroom contributes to the holistic development of children and improves learning outcomes through active engagement. Experiential learning is about the link between the theoretical and the practical world. If a few minutes each day were devoted to developing the senses, classroom concentration would increase and children might be more motivated to observe and understand nature, as well as themselves and other children. The most effective learning where students and teachers feel relaxed and motivated to work is outside in nature. In such a learning environment, pupils relax, exercise, learn actively and acquire useful knowledge through games.

Keywords: active learning, learning in a natural environment, modern approach, movement, multisensory learning.

1. Učenje na prostem

Bistvo sodobnega koncepta poučevanja je aktivno učenje, povezovanje teoretičnih vsebin in izkustev v vsakdanjem svetu. Učenje na prostem je didaktično strukturirana metoda, katera glavna značilnost je, da se učenje premakne iz učilnic v okolico šole ali lokalno okolje. V naravi in urbanem okolju učitelji in učenci zunaj šolskih učilnic najdejo alternativno učno okolje, ki jim omogoča učenje in poučevanje na povsem drugačen način kot učenje ob besedilu v učilnici (Barfod, 2008).

Otroci preživijo veliko časa v zaprtih prostorih, sede in brez stika z naravo, kar poudarja potrebo po gibanju in veččutnem učenju, ki ga omogoča učilnica na prostem. Pouk na prostem aktivira različna čutila – ne samo vid in sluh, ki sta v sodobnem izobraževanju pogosto v ospredju, ampak tudi tip, vonj in okus, ki so v današnji družbi pogosto zanemarjeni (Šprohar, 2021).

Učenci so v učilnicah pogosto nemirni in apatični, slabo motivirani, delo jih dolgočasi. Učne teme, ki niso povezane z življenjskimi situacijami, si težko zapomnijo in jih še težje osmislijo. Pri učencih se opazi, da jim primanjkuje igre, gibanja in izkušenj iz vsakdanjega sveta. Zaradi hitrega širjenja digitalizacije učenci izgubljajo stik z realnim svetom, naravo, izkustvenim učenjem ter tudi lastnim telesom (Škalič, 2017).

Pri pouku na prostem je učeči aktivno vključen v proces. Postane del nove snovi in se lažje poistoveti (Vovk Korže in Lužnik, 2017). Namen učenja na prostem ni zanemariti pomena teoretičnega znanja. Povezovanje učenja in poučevanja, ki temelji na pisnih virih v učilnici in učenju na prostem, pripomore k otrokovemu celostnemu razvoju ter pripravljenosti na reševanje izzivov, s katerimi se bo kot odrasel srečeval (Dolgan, 2020).

2. Prednosti pouka izven učilnice

Pouk izven učilnice ponuja posebno doživetje, ki ga lahko občuti vsak udeleženec. S povečano vlogo gibanja in čutenja pri učenju učenci krepijo celoten spoznavni proces, saj uporabljajo vse čute. Učenci so pri učenju na prostem bolj motivirani, bolj zagnani, okolico doživljajo kot celoto. Pri delu so pogosto kreativni in sproščeni. Ker so učenci bolj sproščeni, so tudi manj problematični, izboljšajo se odnosi med vrstniki ter tudi med učenci in učitelji. Potrebnega je manj umirjanja v času učnega procesa (Škalič, 2017).

Izobraževanje na prostem ponuja priložnost za fizični, čustveni, socialni in kognitivni razvoj mladih. Učne izkušnje na prostem so bolj avtentične, spodbujajo boljše odnose med učenci in učitelji ter omogočajo intenzivnejše in osredotočeno poučevanje (Škalič, 2017).

Učilnica na prostem omogoča izvajanje pouka in aktivnosti, ki nadgrajujejo tradicionalne učne metode. To ne samo da povečuje zanimanje za učenje, ampak tudi izboljšuje pedagoški proces in spodbuja izkustveno učenje.

Dejavnosti na prostem izboljšujejo fizično in mentalno zdravje, povečujejo motivacijo in samozavest učencev ter zmanjšujejo težave z motnjami pozornosti. Prav tako izboljšujejo vedenje v razredu in spodbujajo socialni razvoj, kot sta sodelovanje in zaupanje (Dolgan, 2020).

Učilnica na prostem omogoča učencem, da razvijejo skrb in odgovornost do okolja. Poleg tega spodbuja povezovanje med različnimi predmeti, kar omogoča bolj celostno razumevanje učnih vsebin.

3. Rdeča nit ustvarjanja učilnice na prostem

Od vsake šole posebej je odvisno, kakšno učilnico na prostem bo ustvarila. Potrebno je pripraviti načrt in razmisliti, katere elemente bo učilnica na prostem vsebovala. Po navadi so učilnice sestavljene iz klopi, stolov (iz naravnih materialov), kamor se učenci lahko usedejo, si zapisujejo, poslušajo. Sledijo vrtovi, visoke grede, zasaditve grmičevja in dreves. Veliko šol se odloči za ustvarjanje čutne poti, v učilnici pa so na voljo tudi različne površine. Vsi dejavniki in deli učilnice na prostem sledijo učnim načrtom predmetov, da se lahko deli uporabljajo in obiskujejo pogosteje.

Priporočljivo je, da se pri opremljanju poslužujemo okoliških dobrin, ki nam jih ta ponuja. Sadimo rastline, za katere vemo, da v danem okolju uspevajo, so dobavljive in dostopne vsakomur. Za ureditev in postavitev lahko prosimo za pomoč lokalne vrtnarje ali strokovnjake s tega področja. Učilnice morajo biti zasnovane čim bolj razgibano in raznoliko, da zagotovijo različne potrebe učencev ali predmetnega področja. Vsak otrok je individualen in glede na to se razlikujejo tudi učni stili, ki jih v učilnici na prostem lahko v veliki meri zaobjamemo.

4. Skupno ustvarjanje učilnice na prostem

Naša šola že nekaj časa načrtuje učilnico na prostem z namenom popestritve šolskega okolja in dodajanja inovativnega izkustvenega učnega prostora za otroke. Ta prostor bo omogočal spoznavanje rastlin, vrtnin, procesov v naravi in priložnost za rokovanje z orodjem in zemljo. Z realizacijo ideje in ureditvijo tega prostora, vključno z nadstrešnico za izvajanje pouka na prostem, bo prostor pridobil pravo učilnico v naravi, kjer bodo lahko učenci posedeli, se pogovarjali in opazovali življenje okrog sebe ter njegovo spreminjanje.

Naš cilj je ustvariti učilnico na prostem, ki bo ne le podpirala gibanje kot ključni element zdravega odraščanja, ampak bo tudi prilagodljiva in vključujoča za vse učence, vključno s tistimi s posebnimi potrebami. Ta pristop bo omogočil, da vsak otrok ne glede na svoje individualne sposobnosti pridobi znanje in veščine, potrebne za uspešno vključitev v družbo. Učilnica na prostem ni namenjena le naravoslovnih predmetom; želimo, da se v učilnici na prostem izvajajo tudi predmeti, ki niso neposredno povezani z naravoslovjem (angleščina, matematika, šport, kemija, interesne dejavnosti …). Pouka na prostem se udeležujejo tako učenci razredne stopnje kot tudi predmetne stopnje.

V sklopu dvoletnega projekta smo si zadali, da del šolskega travnika preoblikujemo v učilnico na prostem. Pričeli smo z zbiranjem idej. V uporabo učilnice na prostem smo želeli zajeti čim večje število oddelkov, zato smo pri načrtovanju učilnice razmišljali o zelo različnih vidikih potreb posameznih šolskih predmetov. K razmišljanju smo povabili tudi učence, ki so s pomočjo spletnih anket podajali svoja mnenja.

Menimo, da je prav šolski vrt tisti, ki učilnici na prostem vdahne dušo. Nasadili smo prve začimbe, sadno grmovje ter različne cvetlice. Vrt so negovali učenci podaljšanega bivanja, ki so si razdelili gredice, pogosto pa so na vrtu delali tudi učenci, ki so imeli na urniku gospodinjstvo ali sodobno pripravo hrane. Učenci so uživali, ko so v svoje steklenice z vodo lahko natrgali meto in meliso ali pripravili okusno limonado z malinami. V prihodnje nameravamo nasaditi sivko, ki jo bomo posušili in aranžirali. Morda se lotimo tudi izdelovanja naravne kozmetike.

Učilnica na prostem ima tudi estetski vidik. Pri likovni umetnosti so učenci izdelali pohodne plošče iz odpadlih keramičnih ploščic, ki so predstavljene na sliki 1. Predmeti, ki so postavljeni v okolici, so iz recikliranih materialov. Poleg cvetja, ki krasi prostor na pomlad, je učilnica načrtovana tako, da privabi pogled tudi ko narava počiva.

Slika 1

Mozaične pohodne plošče

S pomočjo projektnih sredstev smo na travniku postavili leseno nadstrešnico, ki je predstavljena na sliki 2. Vanjo smo namestili mizo ter klopi in zeleno tablo. Učenci so izbrali ime, s katerim naslavljamo ta prostor. V sklopu urejanja prostora smo načrtovali tudi izhod iz gospodinjske učilnice, ki vodi na vrt. Tako lahko učenci hitro in lahko dostopajo do šolskega vrta in pridelke uporabljajo pri pouku.

Slika 2

Lesena nadstrešnica

Učenci so pokazali zelo veliko mero motivacije in zanimanja za učilnico na prostem. Izdelali so hotele za žuželke ter pobarvali okrasje iz naravnih materialov.

V prihodnosti želimo v učilnici na prostem več sence, ki bo namenjena učencem, ki ne bodo delali z rastlinami na vrtu.

Sodelovanje in povezovanje z lokalnimi skupnostmi je ključnega pomena za uspešno izvedbo izobraževalnih projektov. Vključevanje različnih posameznikov že od začetka načrtovanja omogoča izkoristek lokalnih virov in znanj, kar pripomore k izboljšavi projektov. Večje število vključenih posameznikov iz lokalne skupnosti prav tako povečuje sprejetost in trajnost projektov.

Šolski vrt je odličen način za izobraževanje o naravi, trajnostnem razvoju in spodbujanje otrok k spoštovanju narave. Predstavljene so ideje za ureditev šolskega vrta, ki vključujejo različne vidike, od vrtnarjenja do ustvarjalnosti.

- Zelenjavni vrt.
- Visoke grede.
- Zeliščni kotiček: učenci lahko spoznavajo dišave in jih uporabljajo v šolski kuhinji.
- Vrtnine za šolsko prehrano (korenje, solata, paradižnik): učenci vrtine uporabijo za pripravo solat ali drugih jedi v šoli.
- Senzorni vrt.
- Dišeče rastline.
- Dotik in tekstura: izbrane rastline imajo zanimivo teksturo, kot so mehki listi (žajbelj) ali listi, ki »šumijo« v vetru (trave).
- Vizualne privlačnosti: cvetoče rastline živahnih barv, ki pritegnejo metulje in čebele.
- Divji kotiček: del vrta ostane v naravni obliki, kjer lahko zrastejo divje rože in rastline.
- Hoteli za žuželke.
- Gozdni vrt: ustvarite mali gozdni kotiček z drevesi in grmi.
- Učni kotički: raziskovalni kotiček z laboratorijem na prostem, vrtni dnevnik, ptičje opazovalnice.
- Deževni vrt: ustvarite sistem zbiranja deževnice, ki jo kasneje uporabite za zalivanje rastlin.
- Reciklaža: uporabite stare škornje ali palete za zasaditev rastlin.
- Tematske grede: vsaka greda je lahko posvečena določeni temi – zgodovinski vrt (stare sorte rastlin), vitaminski vrt, vrt rastlin iz različnih držav.
- Ustvarjalnost in umetnost v vrtu: mozaiki iz kamenčkov, poslikava loncev, vrtičkarske skulpture.
- Elementi za sprostitev, meditacijski kotiček.
- Jesenske buče in okrasna koruza.
- Zimske grede.
- Navdih iz drugih kultur: lahko ustvarite japonski zen vrt, ki ga bodo krasili bonsaji.
- Vrt z zdravilnimi rastlinami.
- Barvni vrt.

Vsaka izmed teh idej omogoča, da učenci aktivno sodelujejo pri ustvarjanju in vzdrževanju vrta, hkrati pa se učijo o naravi, trajnostnem razvoju in pomembnosti ekosistemov.

Učilnica na prostem ni prostor, ki se ga oblikuje in kot tak ohrani svojo obliko več let. Učilnica na prostem je prostor, ki se spreminja, dopolnjuje, preoblikuje, tako kot se spreminja narava okoli nas.

5. Zaključek

Uvedba učilnice na prostem predstavlja prelomnico v sodobnem izobraževanju, ki omogoča otrokom celostni razvoj skozi gibanje in veččutno učenje. Postavitev učilnice na prostem je proces, ki traja in se nikoli ne konča. Pomembno je, da se oblikuje dober prostorski načrt postavitve elementov, ki niso premični. Čar učilnice na prostem je, da se ves čas spreminja in dopolnjuje. Potrebna je potrpežljivost pri opremljanju, saj je oprema lahko precejšen finančni zalogaj. Če učenci opremo izdelujejo sami (sedišča, delovne površine), pa je od skice do izdelka prav tako potreben čas. Takšen inovativni pristop ne le izboljšuje učne rezultate, temveč pomembno prispeva k boljšemu fizičnemu in mentalnemu zdravju ter spodbuja spoštovanje in razumevanje naravnega okolja. Z gradnjo učilnic na prostem in vključevanjem praktičnih dejavnosti se odpirajo nove poti za učenje, ki presegajo tradicionalne metode in nudijo pristne učne izkušnje v neposrednem stiku z naravo. Učenci potrebujejo čas, da se na spremembe privadijo. Včasih je meja med učenjem v učilnici in učenjem zunaj tako močno zarisana, da učenje na prostem težko povežejo s šolskim delom. Uspeh temelji na vztrajnosti in premišljenem načrtovanju učnih ur. S pomočjo teh prizadevanj se ne ustvarjajo le bolj animirane in razgibane učne ure, ampak se gradita tudi zavest o pomenu trajnostnega razvoja in osebne odgovornosti do okolja. Tako učilnica na prostem predstavlja pomemben korak naprej v izobraževanju, ki obeta bolj zdravo, zavestno in vključujočo prihodnost za vse učence.

6. Viri in literatura

Barfod, K. (2008). OUTLiNES – Outdoor Learning in Elementary Schools – from Grassgroot to Curriculum in Teacher Education. Pridobljeno 20. 5. 2024 s http://www.outdooreducation.dk/files/foundation%20course%20manual.pdf.

Dolgan, K. (2020). Delavnica Učenje na prostem. *Razredni pouk št.1/2020,* letnik 22. ISSN 1408-7820. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Ljubljana, 2020.

Škalič, M. (2017). *SOS – Pouk izven učilnice*. Pridobljeno 20. 5. 2024 iz Kje vas čevelj žuli?: http://kje-vas-čevelj-žuli-solstvo.blogspot.com/2017/10/sos-pouk-izven-ucilnice.html

Šprohar, N. (2021). *Šola na prostem: priložnost za edinstvene in vznemirljive učne izkušnje.* Pridobljeno 20. 5. 2024. https://www.ekodezela.si/eko-zanimivo/sola-na-prostem-priloznost-za-edinstvene-in-vznemirljive-ucne-izkusnje/

Vovk Korže, A. in Lužnik, J. (2017). Povežimo otroke z naravo, pojdimo v gozd. *Didakta, 62-69.*

Kratka predstavitev avtorice

Julijana Kmetič je razredna učiteljica z opravljenim modulom za zgodnje poučevanje angleščine, ki poučuje na Osnovni šoli Kašelj v Ljubljani. Angleščino od 1. do 6. razreda poučuje že 14 let. Je avtorica gradiva založbe DZS »Angleščina z Iksom« ter gradiva »English three for you and me«. Zanimajo jo sodobni pristopi poučevanja, zato se pogosto udeležuje izobraževanj in primere dobre prakse vpeljuje v svoj način dela.

Narava je najboljša učilnica

Nature is the Best Classroom

Tanja Vesel

OŠ Gradec, POŠ Jevnica
tanja.vesel@osgradec.si

Povzetek

V prispevku opisujemo, kako naša šola skrbi, da otroci čim več pouka preživijo v naravi. V ta namen smo s pomočjo staršev in lokalne skupnosti oblikovali šolski ekovrt, na katerem pridelujemo zelišča, vrtnine, jagodičevje in nekaj vrst sadja. Vrt obdelujemo po načelih permakulture, ki smo jo spoznali v programu Šolski ekovrtovi, v katerega smo vključeni že 10 let. Zelo pomembno se nam zdi, da učencem predstavimo različna naravna življenjska okolja. Večkrat se odpravimo v bližnji gozd ali na travnik, kjer se učenci počutijo sproščeno, ustvarjalno in svobodno.

Ključne besede: gozd, narava, podružnična šola, šolski ekovrt, travnik.

Summary

This article describes how our school ensures that children spend time in nature as much as possible. To achieve this, with the help of parents and the local community, we have created a school eco-garden where we grow herbs, vegetables, berries and some kinds of fruit. We work the garden according to permaculture principles which we learned about through the School Eco-Gardens programme in which we have been involved for 10 years. We think it is very important to introduce different natural habitats to students. We often visit a nearby forest or a meadow where students feel relaxed, creative and free.

Keywords: forest, meadow, nature, school eco-garden, subsidiary school.

1. Uvod

V prispevku je opisano, kako lahko v osnovni šoli z različnimi dejavnostmi in ustrezno spodbudo vplivamo na učence, jih usmerjamo k zdravemu načinu življenja ter jih spodbujamo h kakovostnemu preživljanju prostega časa v naravi. Na naši šoli smo trajnostno naravnani že vrsto let, vsako leto pa se trudimo čim več pouka izvesti v različnih naravnih okoljih.

Naravna okolja so ena najprimernejših okolij za učenje. Narava otrokom nudi neskončno konkretnih pripomočkov in možnosti za aktivno in izkustveno učenje. Je filter odvečnih zunanjih dražljajev, ki so lahko pri vzgoji in izobraževanju otrok, še posebno otrok s posebnimi potrebami, zelo moteči.

Otroci so v naravi manj obremenjeni, svobodneje razmišljajo in so zato bolj ustvarjalni (Hostnik, 2020).

Kljub temu da smo podeželska šola, smo začeli opažati, da otroci niso več povezani z naravo tako, kot so bili včasih. Imamo celo otroke s kmetij, ki nikoli ne stopijo v hlev ali na njivo. V prispevku želimo predstaviti, kako je naša šola začela izvajati več pouka na prostem in kam

smo prišli. Prepričani smo, da bodo otroci manj posegali po zaslonih, če bodo imeli veliko izkušenj z namenskim preživljanjem prostega časa v naravi.

V prispevku so prikazane ali opisane dejavnosti, s katerimi smo začeli na naši šoli. Nekatere smo zaradi različnih razlogov, ki jih navajam, opustili, z drugimi pa nadaljujemo. Naša pot nas je vodila od njive do ekovrta, s katerim smo vključeni tudi v mrežo Šolskih ekovrtov, potem pa smo začeli pogosteje zahajati še na travnik in v gozd.

2. Človekov stik z naravo

Človek je od nekdaj imel stik z naravo, od tega je bilo odvisno njegovo preživetje. Z industrializacijo se je ta odnos spremenil, ljudje so se začeli množično priseljevati v mesta in vse več jih je bilo neodvisnih od neposrednega stika z naravo. Ločimo lahko tri glavne vrste stika z naravo:

- posredno,
- naključno,
- namerno.

Namensko preživljanje prostega časa v naravi je še posebej pomembno, saj študije nakazujejo, da je tovrsten stik z naravo ključen pri sprejemanju okolju prijaznejših odločitev posameznika in trajnostnem načinu življenja (Bhatnagar, 2022).

3. Naši začetki

Leta 2013 smo naredili prvi korak k temu, da bi del pouka potekal v naravi, na prostem. Kot sem že omenila, so nas do tega pripeljala opažanja, da je vse več naših učencev doma pred ekrani, v šolo in iz nje se vozijo in tako izgubljajo stik z naravo. S kmetom v sosednji vasi smo se dogovorili za brezplačen najem njegove njive. Nanjo smo posejali piro. Dvakrat mesečno smo hodili opazovat njeno rast, poleti pa smo pripravili žetev. Na žetev smo povabili tudi krajane, ki so nam bili pripravljeni pokazati, kako so včasih potekale žetve. Učenci so ob prikazu in pripovedovanju žanjic izvedeli, kakšen pomen je imela žetev nekoč. Žito smo kasneje odpeljali v ekološki mlin, v katerem so nam ga zmleli in spakirali v vreče. Moko smo kasneje na novoletnem sejmu ponudili obiskovalcem in bili smo navdušeni nad zaslužkom.

Ugotovili smo, da nam pot do njive vzame preveč časa, zato smo v bližini šole s pomočjo staršev in lokalne skupnosti oblikovali šolski vrt po načelih permakulture. Vrt je postal naša prva prava učilnica na prostem in naš trajnostni projekt, na katerega smo zelo ponosni. Predstavlja nam izjemen učni pripomoček, kjer učenci spoznavajo rastline, pridelke, vrtne živali, procese v naravi (npr. preperevanje, življenjski cikel rastline) ter se naučijo delati z orodjem in zemljo.

Leta 2014 smo se pridružili mreži Šolskih ekovrtov.

3.1 Šolski vrt je sodoben učni pripomoček

Na šolskem vrtu lahko učenci sejejo, sadijo, presajajo, okopavajo, odstranjujejo plevel, opazujejo rast, razvoj in razkroj rastlin, obirajo, nabirajo, obrezujejo in opravljajo ostala vrtnarska opravila. Hkrati pa morajo pri vseh opravilih tudi medsebojno sodelovati, si pomagati, se dogovarjati, sklepati kompromise in podobno, če želijo uspešno zaključiti nalogo.

Na vrtu lahko izvajamo ure za praktično vse šolske predmete. Na našem, ki je zelo velik, lahko izvedemo tudi uro športne vzgoje z elementi poligona, štafetnih iger, dela po postajah. Pri matematiki je vrt izredno uporaben pri merjenju, geometrijskih likih in telesih, štetju in preštevanju, uvajanju izrazov pri velikostnih odnosih, predhodnik, število, naslednik … Pri slovenščini nam poleg branja pravljic omogoča različne opise (rastline, gredic, orodja, živali), opise določenih dejavnosti na vrtu (sajenje, sejanje …), sestavljanje ugank, stopnjevanje pridevnika ... Pri likovni vzgoji je zagotovo najpogostejše slikanje ali risanje z opazovanjem ali po opazovanju, risanje detajlov (npr. enega samega lista rastline). Pri spoznavanju okolja je veliko opazovanja, spoznavanja rastlin in živali na vrtu, letnih časov, preperevanja, razvijanja vseh čutov s poudarki na vonjanju in okušanju. Pri glasbeni vzgoji lahko vadimo aktivno poslušanje (koliko zvokov slišiš), pojemo, plešemo in s pomočjo naravnih materialov izvajamo različne zvoke.

Slika 1

Šolski eko vrt

Slika 2

Prostor za druženje

Na sliki 1 je zeliščna spirala našega šolskega ekovrta. Na gredi imamo zasajena različna zelišča (meto, meliso, žajbelj, kamilice, drobnjak …). Poleg zelišč na vrtu pridelujemo jagodičevje (jagode, maline, josto, aronijo, ribez), sadna drevesa (figo, slivo, kaki), vrtnine (korenje, solato, paradižnik, papriko, ohrovt …).

Na sliki 2 je viden prostor za druženje. Občasno na šolskem vrtu organiziramo tudi kakšen dogodek in imamo v ta namen za sedenje nameščene odpadne palete. Te pridejo prav tudi za počitek po napornem delu.

Slika 3

Obisk vrta tudi v dežju

Na sliki 3 je vidna okrogla greda, za katero je bil zadolžen 2. razred. Slednji tudi v dežju pride na opazovalni obisk vrta.

3.2 Pridelava lastnih ekoloških sadik in semen

Učenci na vrtu spoznavajo ekološko pridelavo in permakulturo. »Izraz permakultura izvira iz besed *perma*nentna agri*kultura,* trajnostno kmetijstvo, pomeni pa tudi trajnostno kulturo.« (Bell, 2010, str. 13).

Pridelke pridelujemo ekološko in uporabljamo izključno ekološka semena ali kemično netretirana semena, če ekološka niso na voljo. Kot sem že omenila, je naš cilj, da učenci spoznajo celoten cikel rastline. Že dolgo uporabljamo lastno pridobljena semena motovilca, ki ga po potrebi posejemo. Nekaj motovilca pustimo na vrtu, da zacveti, semeni in odvrže semena. Lansko leto smo se lotili vzgoje domačih sadik različnih paradižnikov, paprik, melon, lubenic in bazilike. Vzgojili smo več kot 600 sadik. Nekaj smo jih posadili na našem vrtu, ostale pa smo ponudili staršem v zameno za prostovoljne prispevke. Učenci so ves čas spremljali rast sadik, saj smo jih imeli postavljene po okenskih policah po vseh učilnicah. Učenci so pomagali pri sejanju, presajanju in zalivanju rastlin.

Slika 4

Vzgoja sadik

Slika 5

Čiščenje semen motovilca

Slika 4 prikazuje sadike v lončkih, na katerih je zapisana vrsta rastline, ki je posajena. Na sliki 5 pa učenci s pomočjo cedila čistijo semena motovilca.

4. Program Šolski ekovrtovi

Program Šolski ekovrtovi že od leta 2011 deluje v okviru društva, ki pomaga vsem šolam in vrtcem v Sloveniji, ki želijo vzpostaviti ali vzdrževati svoj ekovrt. Društvo svojim članom nudi celovito strokovno podporo pri:

- zasnovi in izvedbi šolskega ekovrta in ekološkem vrtnarjenju,
- učni rabi šolskega ekovrta,
- izobraževanju mentorjev šolskih ekovrtov.

Ko se ustanova včlani v »Mrežo šolskih ekovrtov«, ima možnosti, da:

- sodeluje na delavnicah, izobraževanjih in prireditvah društva,
- uporablja učna gradiva in vsebine za mentorje na spletnem portalu ŠEV.

V Društvu Šolski ekovrtovi skrbijo za inovativne projekte, ki spodbujajo vzgojo za trajnostni razvoj.

Cilji programa Šolski ekovrtovi so:

- spodbuditi oblikovanje šolskih ekovrtov po celi Sloveniji,
- spoznavanje ekološke pridelave in permakulture,
- spoznavanje celovite kakovosti ekoloških živil, okolijske in socialne vidike.

Šola ali vrtec lahko pridobi znak Šolski ekovrt. Za njegovo pridobitev mora na svojem ekovrtu izpolnjevati naslednja merila:

- Kompostiranje: organske odpadke zbiramo in jih ustrezno kompostiramo, kompost uporabljamo za gnojenje vrtnih rastlin.
- Uporabljamo ekološka semena ali kemično netretirana semena, če ekoloških ni na voljo.
- Izdelan imamo osnoven načrt kolobarjenja, ki ga upoštevamo pri gojenju rastlin.
- Rastline gnojimo z organskimi gnojili: kompostom, posevki za zeleno gnojenje, kompostiranim gnojem ipd.
- Izdelan imamo osnoven načrt preskrbe rastlin s hranili.

- Trajnostno gospodarimo z vodo: z njo ravnamo skrbno; padavinsko vodo po možnosti zbiramo za rabo na vrtu oziroma po potrebi in po možnosti čistimo s pomočjo rastlin.
- V vrtu ne uporabljamo nobenih kemično-sintetičnih pesticidov.
- V vrtu ne uporabljamo nobenih kemično-sintetičnih mineralnih gnojil.
- Ločeno zbiramo ne le organske, temveč tudi vse druge odpadke.

Znak ekovrt ni trajen in ga je treba obnavljati. Včasih smo ga obnavljali na dve leti, zdaj na tri.

5. Gozd

Gozd je čarobni prostor, kjer se vsi učenci, od prvega do zadnjega, sprostijo in v njem uživajo. Gozd na učence deluje neverjetno pomirjevalno. Učenci, ki so v učilnici nemirni in imajo težave s koncentracijo, se v gozdu spremenijo v gradbenike, ki lahko neskončno dolgo gradijo in ustvarjajo svoje domišljijske konstrukcije. Vsakokrat, ko se vrnejo k svojim stvaritvam, jih še dopolnjujejo, dograjujejo, nikoli jim ne zmanjka idej.

»Gozd otrokovo vlogo, ki je v razredu pogosto pasivna, sedeča, spremeni v aktivno, otroku pisano na kožo. V gozdu ne postanejo samo aktivni in soudeleženi raziskovalci gozda, marveč tudi lastnih dejanj in občutkov. Gozd kot nenehno spreminjajoč se prostor otroka vseskozi izziva in ga obenem uči odgovornosti do sebe in drugih, kar mu je v današnjem času v precejšnji meri onemogočeno. Je idealen vzgojno učni prostor, ki spodbuja otroka na več področjih,« je zapisala Natalija Gjôrek v Priročniku za učenje in igro v gozdu.

Naša druga učilnica v naravi je torej naš bližnji gozd. V gozdu se učenci počutijo svobodno, ustvarjalno, sproščeno, saj so razbremenjeni od učnega dela. V gozdu je vse prav, vsi sodelujemo z vsemi in si pomagamo. Gozd nam ponuja ogromno stvari, s katerimi lahko ustvarjamo, se učimo in se povezujemo z naravnimi občutki.

Richard Louv je v uvodu knjige Doživljanje narave, Joseph Cornell, zapisal sledeče: »Mnogi med nami že verjamemo, da prihodnost pripada tistim posameznikom, ki se zavedajo pomena povezanosti z naravo in razvijajo globoko razumevanje narave na podlagi neposrednih izkušenj. To je prava protiutež že povsod navzoči nagnjenosti do virtualnega sveta.«

Cornell v knjigi Doživljanje narave opisuje, kako je v osemdesetih letih razvil sistem učenja, ki ga je na tisoče pedagogov preizkusilo in potrdilo kot izjemno učinkovitega. Ker sistem prikazuje, kako naravoslovne dejavnosti uporabljati namensko usmerjeno in tekoče, ga je poimenoval tekoče učenje. Zaporedje tekočega učenja ima štiri stopnje. Prebudi navdušenje, usmeri pozornost, ponudi neposredno izkušnjo, deli navdih z drugimi. V tej knjigi sem našla veliko dejavnosti za ozaveščanje o naravi za učence in zase.

Slika 6

Ustvarjanje domišljijskega prostora

Slika 7

Oblikovanje rožice

Na sliki 5 učenci ustvarjajo domovanje za različna živalska bitja. Na sliki 6 pa je gibalno ovirana deklica, ki na štoru ustvarja rožico. Ves material je nabrala in prinesla sama do štora, ki ga je izbrala za ustvarjanje.

6. Travnik

Travnik predstavlja našo tretjo učilnico v naravi. Na travniku lahko izvajamo dejavnosti, povezane z vsemi šolskimi predmeti. Preden smo se z učenci odpravili na travnik, smo si v knjižnici izposodili knjige s travniškimi rastlinami. Na travniku smo ugotovili, da določenih travniških rastlin nismo našli. Ugotovili smo, da zaradi pogostejše košnje nekatere rastline pokosijo pred cvetenjem, zato ne zaključijo svojega življenjskega cikla in počasi izginjajo.

Pri raziskovanju travnika so učenci zelo radovedni, samoiniciativni, radi uporabljajo povečevalna stekla in podobne pripomočke.

V veliko strokovno pomoč mi je bila knjiga Sprehod po travnikih Barbare Bajd. Veliko idej za dejavnosti pa najdemo tudi v knjigi Priročnik za učenje in igro v gozdu iz zbirke Gozd eksperimentov in v Doživljanje narave (Joseph Cornell).

Slika 8

Ostanki poplav sredi travnika

Slika 9

Opazovanje luže na kolovozu

Sliki 11 in 12 prikazujeta opazovalni sprehod s povečevalnimi lupami na travniku, na katerem so vidni še ostanki poplav.

7. Zaključek

Glavna ugotovitev pri pouku v naravi je, da med učenci ne prihaja do konfliktov tako kot v učilnici. Vsi sodelujejo in si pomagajo, posledično se izboljšajo tudi odnosi, ko se vrnemo v učilnico. Učenci se v učilnico vrnejo bolj umirjeni in se lažje spopadajo s sedečim delom. Menim, da smo v vrtcih in šolah vzgojitelji in učitelji tisti, ki moramo otrokom omogočiti čim več stika z naravo.

Narava deluje na nas kot protiutež hitremu tempu življenja, ki ga živimo. Botanik Liberty Hyd Bailey, ki je v začetku 20. stoletja ustanovil gibanje za proučevanje narave je dejal: »Občutljivost do življenja je največji sad izobraževanja.« V tej smeri bi se moral glasiti eden glavnih ciljev vzgoje in izobraževanja, vendar se žal ne.

Učitelji, ki imamo radi naravo in bi želeli učencem ponuditi več pouka v naravi, se večkrat počutimo nemočni. Naš učni proces se namreč vrti le okoli ocenjevanj, nacionalnega preverjanja znanja, raznih tekmovanj in bolj ali manj bleščečih šolskih prireditev.

Kot učiteljica si želim, da bi mi uspelo prebuditi navdušenje za naravo pri mojih učencih, usmeriti njihovo pozornost, jim ponuditi čim več neposrednih izkušenj in deliti navdih z drugimi, kot pri svoji metodi tekočega učenja opisuje Joseph Cornell.

8. Viri

Bajd, B. (2023). *Sprehod po travnikih*. Založba H.

Bell, G. (2010). *Permakulturni vrt*. Ara.

Cornell, J. (1998). *Potovanje v srce narave*. Celjska Mohorjeva družba.

Cornell, J. (2019). *Doživljanje narave*. Celjska Mohorjeva družba.

Rantaša, B., Vilhar U. (2016). *Zbirka gozd eksperimentov.* Silva Slovenica.

Katja Bhatnagar. (2022). https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-GU9YIYXN

Jasna Hostnik. (2020). https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-QNU0PN1R

Šolski ekovrtovi: https://www.solskiekovrt.si/

Kratka predstavitev avtorja

Tanja Vesel poučuje na OŠ Gradec, Podružnični šoli Jevnica. Je profesorica razrednega pouka z več kot 20 letno prakso v prvi triadi. Njihova šola slovi kot zdrava in trajnostno naravnana šola, saj se na različnih področjih trudijo uveljavljati trajnostni pristop.

Mladi zeliščarji

Young Herbalists

Melita Vačun Pavlič

OŠ Mežica
vacun-pavlic.melita@os-mezica.si

Povzetek

Šola, ki z dejavnostmi ponuja otroku razvijanje veščin in spretnosti za vseživljenjsko učenje, razvija posameznika, ki je aktiven, odgovoren in kompetenten na več področjih. Z interesno dejavnostjo, ki se ukvarja z zelišči, uresničujemo cilje samooskrbe, učenje naravnih zakonitosti in zdrave prehrane. Šolski vrt predstavlja učilnico na prostem, ki ponuja številne priložnosti za učenje. Gojenje, poznavanje in uporaba zelišč v prehrani ali v druge namene ponuja široko polje učenja in znanja. POŠ Cven se tega zaveda in z interesno dejavnostjo Mladi zeliščarji uresničuje cilje za boljše življenje posameznika.

Ključne besede: interesna dejavnost, šolski vrt, učenje učenja, vseživljenjsko učenje, zelišča.

Abstract

A school that offers activities to help children develop skills and abilities for lifelong learning nurtures individuals who are active, responsible, and competent in various fields. Through an interest activity focused on herbs, we achieve goals of self-sufficiency, learning natural principles, and healthy eating. The school garden serves as an outdoor classroom, offering numerous learning opportunities. Growing, knowing, and using herbs in food or for other purposes provides a broad field of learning and knowledge. POŠ Cven is aware of this and, through the interest activity "Young Herbalists," achieves goals for a better life for individuals.

Keywords: herbs, interest activity, learning to learn, lifelong learning, school garden.

1. Uvod

V današnjem času skoraj na vsakem koraku slišimo pomen vseživljenjskega učenja. Tudi šolski prostor pri tem ni nobena izjema. Kaj sploh vseživljenjsko učenje je? »Vseživljenjsko učenje lahko definiramo kot vsa dejanja učenja čez vse življenje z namenom, da izboljšamo, povečamo obseg znanja, izkušenj in kompetenc v smislu osebnega, socialnega in profesionalnega vidika« (Dobnik, 2015, str. 61). Torej, vseživljenjsko učenje je nenehno in prostovoljno pridobivanje znanja oziroma veščin skozi celotno življenje vsakega posameznika s pomočjo formalnih in neformalnih poti do pridobitve znanja. Vsi dobro vemo in se moramo zavedati, da se ljudje največ in tudi najbolje naučimo z izkušnjami, na delu, v skupini, ob pomoči drugih, od drugih od katerih se lahko učimo, … Razvoj vseživljenjskega izobraževanja in učenja v Sloveniji sega že v čas pred drugo svetovno vojno. Pedagoški teoretiki so bili mnenja, da se izobraževanje kot del procesa začne že v otroštvu in se nadaljuje ves čas odraslosti. Prav tako so bili mnenja, da mora začetno izobraževanje razviti zmožnosti za poznejše samostojno učenje in da učenje med posameznikom in skupnostjo, ki je vzajemno, poteka skozi celotno življenje vsakega posameznika (Evropska komisija, 2024).

Z vstopom v EU smo tudi v Sloveniji dobili Ključne kompetence vseživljenjskega učenja. Ena izmed njih je tudi Učenje učenja. Evropska komisija ga opredeljuje kot sposobnost učiti se in vztrajati pri učenju, da si znamo organizirati lastno učenje, vključno z učinkovitim opravljanjem s časom in informacijami, ki je lahko individualno ali v skupinah. Sem sodi tudi zavedanje o lastnem učnem procesu in potrebah, da razvijemo sposobnost premagovanja ovir za čim bolj uspešno učenje. Pomeni pridobivanje, obdelavo in sprejemanje novega znanja in spretnosti. Z učenjem učenja učenci nadgrajujejo svoje predhodne izkušnje z učenjem in življenjske izkušnje, ki jih pridobijo doma, v službi, v izobraževanju, … Motivacija in zaupanje vase sta za kompetenco posameznika odločilna (Brihta je zakon, 2017). Interesne dejavnosti lahko igrajo zelo pomembno vlogo pri razvoju sposobnosti učenja, saj omogočajo, da posamezniki v sproščenem okolju preizkušajo in izpopolnjujejo različne učne strategije.

Na podružnici Cven smo vedno stremeli k dejavnostim, s katerimi bi si učenci lahko v največji meri razvijali veščine in spretnosti za vseživljenjsko učenje. Dejavnosti, kjer bi lahko aktivno sodelovali v skupini, si razvijali komunikacijske veščine, pridobivali praktične izkušnje, znali povezati pretekle izkušnje z učenjem, znali reševati težave, razvijali kritično mišljenje in kreativnost, razvijali skrb in pozitiven odnos do drugih in narave oz. vseh živih bitij, spoznavali zakone narave, soodvisnost rastlin, živali in ljudi, se gibali na svežem zraku ter si razvijali vse čute. Prav s pomočjo interesnih dejavnosti, ki so del razširjenega programa osnovne šole, lahko učenci razvijajo vse te spretnosti in veščine. Tako smo začeli z interesno dejavnostjo Mladi zeliščarji, s katero bi si učenci, v največji možni meri, lahko razvijali kompetence vseživljenjskega učenja.

2. Namen interesnih dejavnosti

V Konceptu interesnih dejavnosti v 9-letni osnovni šoli je zapisano, da so interesne dejavnosti zelo pomemben del vseživljenjskega učenja. V šolah so organizirane kot del razširjenega programa in sicer z namenom, da bi učenci lahko odkrivali in razvijali svoje interese in učence praktično uvaja v življenje in jih usposablja, da bi lahko koristno in zdravo preživljali prosti čas. Poudarjajo razvoj na učnem in socialnem področju, kjer lahko učenci razvijajo produktivno mišljenje in so celostno, miselno in čustveno aktivni. Učenci poglabljajo in nadgrajujejo vsebine šolskega kurikula. Povezovanje in druženje na osnovi skupnih interesov ugodno vpliva na razvoj lastne osebnostne podobe. Pri interesnih dejavnostih si učenci razvijajo svoje sposobnosti in spretnosti, ki so prvine vseživljenjskega učenja. (Kolar, 2008).

3. Interesna dejavnost Mladi zeliščarji

V preteklosti so bili šolski vrtovi pomemben del šolskega sistema. Nato so začeli izgubljati svojo veljavo in se ukinjati. V zadnjem času pa so jih začeli ponovno obujati. Tudi na podružnici Cven se je porodila ideja o šolskem vrtu. Najprej smo imeli le majhen kotiček ob robu šolskega igrišča, kjer smo si uredili svoj majhen zeliščni vrtiček. Nastala je interesna dejavnost Mladi zeliščarji.

Ampak želja po večjem vrtu je bila zelo velika. Tako smo si s pomočjo staršev in šolskega hišnika najprej uredili visoke grede. Kasneje smo posadili še sadno drevje. Okoli njega smo posadili zelišča in medovite rastline. Na naš šolski vrt smo posadili še maline, robide in borovnice. V začetku, ko smo imeli le majhen zeliščni vrt, smo se ukvarjali le z zelišči, jih spoznavali, spoznavali njihov pomen za zdravje in jih skušali umestiti v prehrano. Zato tudi takšno ime interesne dejavnosti. Ko pa smo dodali še zelenjavni vrt, sadno drevje in robidnice,

so se naše dejavnosti razširile, ime interesne dejavnosti pa je ostalo enako. Srečevali smo se enkrat tedensko, oziroma po potrebi. Prvo leto je bilo v interesno dejavnost vključenih 1/3 učencev. Ko so ti učenci z navdušenjem pripovedovali ostalim, kaj vse počnemo, so se v naslednjih letih k interesni dejavnosti vpisali skoraj vsi učenci podružnice. Urejanje in dopolnjevanje tako velike površine šolskega vrta je velik zalogaj in je predstavljalo kar izziv. Zato smo pri večjih delih vključili vse učence šole v obliki dnevov dejavnosti. Tako smo vrtu dodali še hotel za žuželke, kompostnik, zbiralnik deževnice in ptičje hišice, ki predstavljajo še dodatno dodano vrednost šolskemu vrtu in možnost vključevanja šolskega vrta tudi v sam pouk.

Cilji, katerim smo sledili:

- spoznajo in se seznanijo z vzgojo, negovanjem in uporabo zelišč, zelenjave in sadja
- spoznajo pomembnost zelišč, sadja in zelenjave v prehrani
- spoznavajo zelišča, sadje in zelenjavo iz domačega okolja
- izdelajo zbirko receptov, povezanih z zelišči
- izdelajo darilca
- spoznavajo pomembnost zelišč za naše zdravje
- razvijajo si skrb za rastline
- razvijajo odnos do zdravega načina življenja
- razvijajo si čut za trajnostni razvoj
- spodbujati veselje do dela
- razvijajo si socialne veščine, sposobnost medsebojnega razumevanja in reševanja problemov.

S pomočjo knjige Zelišča male čarovnice, avtorice Polonce Kovač, so učenci spoznavali zelišča, kako jih sušiti, kako jih pripraviti za uživanje. Iskali smo tudi recepte, kaj vse bi lahko pripravili in predstavili ter ponudili še širšemu krogu ljudi. To smo počeli večinoma v zimskem času, ko na vrtu ni veliko dela. Skozi pogovor in vprašanja so bili vodeni tako, da so sami iskali ideje, kaj bi naredili z našimi zelišči. Nekateri učenci so imeli izkušnje od doma, večinoma od babic in so še ostalim podajali znanje in izkušnje.

4. Dejavnosti Mladih zeliščarjev

4.1 Urejanje vrta

Z učenci smo naredili plan dela glede na letni čas. Spomladi je bilo na vrtu največ dela. Z učenci smo zelenjavni vrt pripravili za nove rastline. Dodali smo novo zemljo, ki se je čez zimo posedla, katero smo pridelali iz našega kompostnika. Posadili in posejali smo krompir, solato, čebulo, grah, buče, kumarice, papriko, paradižnik. Nekatere sadike in semena smo kupili, druge smo sami vzgojili, nekatere pa so učenci prinesli od doma ali pa so nam jih podarili vaščani. Na gredice smo dali tudi zastirko iz slame, ki so jo učenci prinesli od doma ter tako zaščitili rastline. Na zeliščnih gredicah smo uredili trajnice ter vsako leto dodali nekatera nova zelišča. Za lažjo prepoznavo in pomnenje smo vse rastline opremili z imeni. Tudi nekatera zelišča so učenci sami prinašali v šolo in domov odnašali šolska zelišča. Tako smo vsako leto imeli »pravo menjavo«. S pomočjo izkušenj, pridobljenih v šoli, so jih gojili tudi doma. Z navdušenjem so pripovedovali, kam so jih posadili in kako jih vzgajajo. Tudi starši so pozitivno pozdravili našo menjavo sadik in semen. Naredili smo seznam za zalivanje vrta. Vodo smo pridobivali večinoma iz zbiralnika deževnice. Vrt so zalivali zjutraj, v varstvu vozačev, saj je bila večina učencev vozačev. Prekopali in z zastirko zastrli smo nasad borovnic, malin in jagod. Proti koncu šolskega leta so bila naša zelišča že dovolj velika, da smo jih rezali,

sušili in pospravili za naslednje šolsko leto. Prvi pridelki na vrtu in sadeži pa so tudi že obrodili sadove. Poleti so vrt s pomočjo nekaterih učiteljic, hišnika in čistilke urejali učenci, ki so doma blizu šole. V jeseni, ko smo se vrnili v šolo, smo pobirali jesenske pridelke. Zelišča in zelenjava so nam poleti in jeseni zelo dobro obrodila, predvsem krompir, paprika, paradižnik, kumarice, buče, brstični ohrovt, meta, melisa, sivka, kamilice, timijan. Zastirka iz slame je pri tem odigrala veliko vlogo, saj je v poletnem času pomagala zadrževali vlago v zemlji. Jeseni, ko so se učenci vrnili v šolo, smo pobirali pridelke in sušili zelišča. Uredili smo grede in jih pripravili na zimo.

4.2 Uporaba v prehrani

Učenci zelo radi kuhajo. Učenje kuhanja in priprava hrane ima številne prednosti za otroke, saj si razvijajo naslednje veščine in spretnosti: motorične sposobnosti, organizacijske in vodstvene sposobnosti, komunikacijske sposobnosti in sposobnost reševanja problemov (Prehrana.si, 2021). Nekateri imajo že izkušnje od doma, večina pa ne. Zato smo vsako leto za starše pripravili namaz iz zelišč ali z dodatki zelenjave, ki smo jo sami pridelali. V jesenskem času smo pekli svoj krompir in iz krompirja delali svaljke in cmoke. Urili so si veščine v lupljenju in rezanju krompirja ter ostale zelenjave. Vse to smo ponudili tudi ostalim učencem šole. Kuharica je naše pridelke in zelišča uporabljala pri pripravi malic in kosil. Mladi zeliščarji so sodelovali tudi pri izvedbi vsakoletnega naravoslovnega dneva, kjer smo raziskovali eno zelenjavo iz našega šolskega vrta in izvajali različne dejavnosti. Učenci so med odmori, v jutranjem varstvu in podaljšanem bivanju sami pobirali paradižnik, jagode, borovnice, maline in jih z veseljem jedli.

4.3 Izdelki za božično-novoletni bazar

Vsako leto se šola s svojimi izdelki predstavi na božično-novoletnem bazarju. Ko smo sivko sušili v učilnici, je zelo prijetno dišala cela učilnica. Ena od učenk nam je povedala, da doma sivko dajo v vrečice in potem pri njih tudi tako prijetno diši. Učence smo usmerjali z vprašanji, če bi tudi mi v šoli lahko pripravili sivko na takšen način in komu bi jo lahko ponudili. Predlagali so naš božično-novoletni bazar in da bi jo lahko dali našim obiskovalcem za darilo. Tako so vrečice sivke postale stalnica na našem bazarju. Prvo leto smo imeli višek posušenih zelišč (poprova meta, citronska melisa, kamilice, žajbelj), zato so jih učenci z veseljem odnesli domov. Iskali smo rešitve, kako bi lahko naša zelišča dobili tudi drugi prebivalci vasi in prišli na idejo, da jih ponudimo na našem bazarju. S pomočjo spletnega brskalnika in knjig so učenci poiskali pomembne podatke o zeliščih, predvsem kako in za kaj vse jih uporabljamo. Te podatke smo kasneje priložili k zeliščem.

4.4 Napitki

Pozimi smo največ pili čaj iz naših posušenih zelišč. Najbolj smo se ga razveselili, ko smo bili dolgo zunaj in se je prilegel topel čaj. Učenci, ki so obiskovali to interesno dejavnost, so vedno s ponosom povedali, da pa so ta zelišča nabrali sami. Vsako leto smo na naši šoli imeli naravoslovni dan o prehrani, kjer smo kuhali in pekli ter raziskovali določeno zelenjavo in zelišča. Vse to smo potem predstavili staršem in jih pogostili. Vedno je bil kot napitek naš zeliščni čaj ali pa bezgov sok, ki smo ga, skupaj z učenci, sami pripravili. Učence smo spodbujali k zdravemu načinu prehranjevanja, zato so imeli na razpolago za pitje nesladkano vodo. Razmišljali smo, kako bi to vodo oplemenitili, da bi jo učenci raje pili. Porodila se je ideja, da bi lahko v vodo dodali zelišča iz našega vrta. Učencem je bila ta ideja tudi

predstavljena. Nad njo niso bili preveč navdušeni, le tisti, ki so to izkušnjo že imeli od doma. Zmenili smo se, da si bodo sami v svojih razredih pripravljali tak napitek. Dežurni učenci so cel teden skrbeli, da so v njihovih vrčih z vodo tudi zelišča. Ker so bili v interesno dejavnost vključeni skoraj vsi učenci, nismo imeli težav. Obrestovalo se je. Učenci so komaj čakali, da so bili na vrsti in tudi takšno vodo so raje pili. Starši so pripovedovali, da sedaj tudi doma večkrat pijejo vodo z dodanimi zelišči z njihovega domačega vrta.

5. Zaključek

Interesne dejavnosti so ključne za celosten razvoj posameznika. Omogočajo pridobivanje in izboljšanje veščin, odkrivanje in razvijanje učenčevih talentov, spodbujajo ustvarjalnost in inovativnost. Sodelovanje v dejavnostih, v katerih učenci radi in prostovoljno sodelujejo, povečuje njihovo pozitivno razpoloženje in občutek zadovoljstva. Sodelovanje v dejavnostih, v katerih učenci uživajo, pogosto povečuje tudi njihovo motivacijo za šolo in učenje nasploh. Ker učenci sodelujejo v skupinah in je veliko timskega dela, si razvijajo socialne veščine (sodelovanje, komunikacija, spoštovanje drugih in reševanje konfliktov). S pomočjo uspehov, ki jih dosegajo, si izboljšujejo svojo samopodobo. Učenci se učijo novih stvari in nadgrajujejo svoje obstoječe znanje, si pridobivajo nove izkušnje in se opremljajo za vseživljenjsko učenje.

Interesne dejavnosti v osnovni šoli niso samo prosti čas, ampak so tudi ključni del izobraževalnega procesa, ki podpira celosten razvoj otrok, spodbuja njihovo radovednost, krepi njihovo samozavest in jih pripravlja na prihodnje izzive v življenju ter služijo kot učinkovit okvir za razvijanje veščin učenja. In interesna dejavnost Mladi zeliščarji nudi učencem vse to.

6. Viri

Dobnik, M. (2015). Univerzalna odličnost – vzgoja, izobraževanje in vseživljenjsko učenje. *Revija za univerzalno odličnost, letnik 4,* številka 2, str. 56–68.. https://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/04_Vzgoja__izobrazevanje_in_vsezivljenjsko_ucenje.pdf.

Kolar, M.: *Interesne dejavnosti za 9-letno osnovno šolo* [Elektronski vir]: program osnovnošolskega izobraževanja: koncept\nosilka projekta Metoda Kolar. - 1. izd. - Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-_sola/Ucni-nacrti/Drugi-konceptualni-dokumenti/Interesne_dejavnosti.pdf.

Spletni portal Brihta je zakon. https://www.brihta.rocks/kaj-je-ucenje-ucenja/.

Spletni portal Evropska komisija. https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sl/national-education-systems/slovenia/strategija-vsezivljenjskega-ucenja

Prehrana.si. Nacionalni portal o hrani in prehrani. https://prehrana.si/clanek/470-ucenje-kuhanja-ima-za-otroke-stevilne-prednosti.

Kratka predstavitev avtorice

Melita Vačun Pavlič je po izobrazbi profesorica razrednega pouka. Trenutno poučuje v 4. razredu osnovne šole, 14 let je poučevala v kombiniranem oddelku 1. in 2. razreda. V svoj pouk poskuša vnašati čim več gibanja, učenja na prostem in izkustvenega učenja.

Pouk v zunanjem okolju: Gozd, povej mi svojo zgodbo

Learning Outside in the Nature: Forest, Tell me your Story

Barbara Jaklič

Osnovna šola Vič
barbara.jaklic@osvic.si

Povzetek

Pouk zunaj šolskih zidov predstavlja neponovljivo izkušnjo in pristno doživljanje sveta. Otroci so navdušeni nad takim načinom pridobivanja znanja. Potrebno je le izbrati primerne vsebine ter ustrezno motivirati učence. Gozd kot ekosistem je tema, ki je vključena v pouk naravoslovja v šestem razredu. Želeli smo, da bi učenci spoznali gozd čim bolj celostno, ga doživeli z vsemi čutili, se povezali z naravo in se vživeli v vlogo raziskovalca. Idejo smo udejanjili na taboru za nadarjene, kjer so se učenci vnaprej pripravili na obisk gozda. Izbrali so primerna oblačila, obutev, se z repelenti zaščitili pred insekti, spoznali bonton in pravila obnašanja v gozdu. Skozi različne dejavnosti so gozd začutili, ga opazovali, nabirali materiale, spoznavali naravne procese, ustvarjali ter medsebojno sodelovali.

Ključne besede: gozd, igre, naravoslovje 6, pouk v naravi, učenci.

Abstract

Learning outside the school walls is an unforgettable experience and an authentic experience of the world. Children are enthusiastic about this way of acquiring knowledge. It is just a matter of choosing the right content and motivating the pupils accordingly. The forest as an ecosystem is a topic that is included in the sixth-grade science curriculum. We wanted the pupils to get to know the forest as holistically as possible, experience it with all their senses, connect with nature and take on the role of an explorer. We put this idea into practice at a camp for gifted children, in which the pupils prepared in advance for a visit to the forest. They chose suitable clothing and footwear, protected themselves with insect repellent, learnt about etiquette and the rules of behaviour in the forest. Through various activities, they felt the forest, observed it, collected materials, learnt about natural processes, created and interacted with each other.

Keywords: 6th grade science, forest, games, nature lessons, pupils.

1. Uvod

Šššššš, gozd nam pripoveduje. Narava, naša največja učilnica na prostem, vir znanja, čustev in navdiha, spregovori. Življenjski slog današnje družbe je precej drugačen kot v preteklosti. Digitalna tehnologija, hoteli ali ne, je še kako prisotna v našem vsakdanu. Tako je na primer časovno prekomerno preživljanje otrok pred zasloni vzrok za različne civilizacijske bolezni in psihološke težave. Izgublja se stik s konkretnimi izkušnjami, ki omogočajo globje razumevanje okolja in posledično bolj premišljeno poseganje vanj. Navedeno je nagovorilo k načrtovanju dejavnosti spoznavanja gozda na celosten, pristnejši način. Želeli smo pripraviti program za različne starostne stopnje osnovnošolcev. Idejo smo uresničili na taboru za nadarjene, ki je potekal 24.–26. 5. 2024 v Centru šolskih in obšolskih dejavnosti Jurček v Kočevju. Tam smo bivali in imeli prehrano, ostala organizacija ter izvedba pa je bila izpeljana s strani nas, učiteljev.

Slednji smo si pred načrtovanjem dejavnosti predhodno ogledali teren in se pozanimali o posebnostih območja. Sledil je razmislek, katero temo izbrati, kaj obiskati, kako motivirati učence in jih pripraviti za delo na terenu. Oblikovali smo štiriurno delavnico z nalogami, ki pokrivajo cilje, skozi katere so učenci:

- spoznavali živa bitja in okolje, v katerem živijo,
- spoznali, da so živa bitja povezana med seboj, kot tudi z okoljem,
- razvijali gibalne in funkcionalne sposobnosti,
- pridobivali izkušnje,
- prevzemali odgovornost zase in za druge,
- si krepili samozaupanje ter samopodobo,
- razvijali sodelovalne sposobnosti,
- razvijali solidarnost,
- spodbujali kreativnost in improvizacijo,
- razvijali komunikacijske spretnosti,
- ustvarjali,
- se učili poslušati,
- reševali morebitne konflikte ter
- spoznali pomen zavarovanih območij Nature 2000, kamor sodi tudi Kočevje.

2. Do novih spoznanj v naravnem okolju

»Kakovost življenja prihodnjih generacij je odvisna od vzgoje srca in uma, od občutljivosti do vsega živega in naravnega. Da se naučiš poslušati naravo in ljudi, videti lepoto, zaznati in otipati, ni več samoumevno. Vzgoja za občutljivost do življenja samega je nujnost za preživetje, je pogoj obstoja. In če nam je pri tem še prijetno, se bomo za tako sobivanje zagotovo potrudili.« (Kovšca, 2015, str. 2).

Načrtovanja pouka v gozdu smo se lotili že nekaj dni pred izvedbo. Naravo smo opredelili kot priložnost za dosego predhodno navedenih ciljev. Učitelja pa kot nekoga, ki skupaj z učenci raziskuje, jih navdušuje in v njih vzbuja radovednost ter jih tako usmerja pri iskanju odgovorov. Izbrali smo lokacijo, ki nam je nudila optimalno možnost za izvedbo delavnic pouka v naravi, to je gozdno učno pot Rožni studenec, najstarejšo učno pot na Kočevskem.

2.1 Gozdna učna pot Rožni studenec

»Gozdna učna pot Rožni studenec. ima izhodišče v Kočevju na Marofu, kjer je na ogled forma viva kiparja Staneta Jarma. Tri kilometre dolga, najstarejša učna pot na Kočevskem nas popelje skozi gozd do reke Rinže, Mrzlega studenca in v krogu nazaj do izhodišča. V glavnem poteka po ravnini, sprehod pa si lahko popestrimo z branjem informativnih in številnih opisnih tabel. Pot je posebej primerna za otroke, saj se na poti seznanijo z življenjem v gozdu.« (*Rožni studenec, gozdna učna pot*). Naš namen ni bil prehoditi učno pot, pač pa izbrati območja – točke, za izvedbo delavnic.

2.2 Območje Natura 2000 v Sloveniji

»Natura 2000 je evropsko ekološko omrežje, namenjeno ohranjanju biotske raznovrstnosti. Biotska raznovrstnost v Evropi upada. Izginjajo poplavni gozdovi, mokrotni travniki, spreminja se kulturna krajina. Še posebej so na udaru lažje dostopni predeli in tista življenjska okolja, ki so z vidika gospodarske rabe manj zanimiva. Da bi zaustavili in obrnili trend izumiranja rastlinskih in živalskih vrst, je Evropska unija vzpostavila mrežo območij Natura 2000.« (*Natura 2000*). V Sloveniji so nekateri habitati vključeni v Naturo 2000. Eden izmed njih je tudi območje Kočevja, kar je razvidno s slike 1.

Slika 1

Območja Natura 2000 v Sloveniji

Natura 2000 v Sloveniji. (2024). Ministrstvo za naravne vire in prostor. https://natura2000.gov.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/

2.3 Povabilo učencem

V okviru tabora za nadarjene so učenci predhodno med enajstimi ponujenimi delavnicami (Debata, Pripovedovalska delavnica, Raziskovalni potep po gozdu, Likovna delavnica akvarel, Likovna delavnica pasteli, Glasbena delavnica, Plesna delavnica, Geografska delavnica, Prvi koraki v podjetništvo, Animacija s programom, Delavnica znakovnega jezika) izbrali dve. V ta namen smo učitelji pripravili povabila za posamezne delavnice.

2.4 Priprava učencev

Z učenci smo se predhodno pogovorili o ciljih in namenu obiska ter dejavnostih v gozdu, o primerni opremi (oblačila, obutev, zaščita pred klopi, nahrbtnik, plastenka vode …), o pripomočkih in njihovi uporabi (lupa, binokularna lupa, mikroskop, ogledalce, določevalni ključi …). Sklenili smo dogovore, ki veljajo za delo na terenu: ob določenem signalu se bomo vrnili na zbirno mesto, govorili bomo tiho, ne bomo smetili, iz narave ne bomo ničesar odnašali, pazili bomo drug na drugega in upoštevali navodila učitelja.

2.5 Odhod v gozd

Pred odhodom v gozd smo preverili, če imamo vse potrebne pripomočke. Z repelenti smo se zaščitili pred klopi in ostalimi žuželkami. Na poti do gozda smo se ustavili, predstavili Naturo 2000 ter se pogovorili o njenem pomenu. Ob samem prihodu v gozd pa so učenci prejeli plastificiran list s pravili obnašanja v gozdu – gozdni bonton, kot je razvidno s slike 2.

Slika 2

Pravila obnašanja v gozdu – bonton

Rop, M. *Plakat Gozdni bonton*. Mreža gozdnih vrtcev in šol. https://www.gozdna-pedagogika.si/didakticni-pripomocki/plakat-gozdni-bonton_1/

2.6 Dejavnosti na terenu

2.6.1 Začutimo gozd: »Kaj pripoveduje?«

Ob vstopu v gozd začutimo piš vetra, zaslišimo šelestenje listja, petje ptic, zavohamo prst, razpadajoče listje, vlago. Pljuča napolnimo s svežim zrakom. Vse to nas poveže v celoto z naravnim okoljem. Kako zelo drugačno je od vsakodnevnega hrupa in vonjav v mestnem okolju. Občutek svobode in tišina omogočata sprostitev misli, kar vodi do notranjega miru. Izboljša se razpoloženje, zmanjša se stres.

Vsak si je izbral drevo, ki ga je »poklicalo« ter ga objel, kar prikazuje slika 3. Po približno petnajstih minutah smo si na zbirnem mestu izmenjali izkušnje – kako smo drevo doživeli, kaj nam je »povedalo« in kaj smo mi »predali« njemu.

Nadalje smo poiskali prostor v gozdu in se ulegli na podlago, ki smo jo prinesli s seboj, kar je prav tako razvidno s slike 3. Prepustili smo se doživljanju gozda, čemur smo namenili približno 30 minut.

Slika 3

Začutimo gozd

2.6.2 Pogled gozda z druge perspektive – ogled krošenj z ogledalci

Metoda opazovanja drevesnih krošenj z manjšimi ogledali učencem omogoči izkušnjo, ki je drugačna od tiste, ki jo doživljamo, ko imamo pogled usmerjen naprej, pred sabo. Kot je razvidno s slike 4, so se učenci postavili v kolono drug za drugim, dali desno roko sošolcu na njegovo desno ramo in tako naredili »vlakec«. V levi roki so horizontalno držali ogledalce, ki so si ga namestili med očmi in nosnim korenom. Z očmi so gledali izključno v ogledalce. Kot prvi se je v kolono postavil učitelj, ki je vodil učence po varni poti pod krošnjami dreves. Po končani dejavnosti smo ponovno izmenjali izkušnje in v pogovor vključili tudi pomen naših čutil.

Slika 4

Začutimo gozd

Slika 5

Igra Gozdni bingo

Igraj gozdni bingo. Inštitut za gozdno pedagogiko. https://ucilnice.arnes.si/mod/resource/view.php?id=1193662

2.6.3 Igra Gozdni bingo

Pri tej dejavnosti so se učenci samostojno razdelili v skupine po tri. Vsaka skupina je prejela plastificiran list s sličicami predmetov in organizmov, razvrščenih v tabelo, ki ga prikazuje slika 5. V čim krajšem času so morali poiskati oziroma nabrati stvari, prikazane na sličicah. Skupina, ki je najhitreje izpolnila tabelo, je bila zmagovalna. Učence zmagovalne skupine smo kasneje presenetili s kepico sladoleda na popoldanskem sprehodu po Kočevju.

2.6.4 Opazovanje nabranega materiala z lupo in mikroskopom

Slika 6 prikazuje, kako smo si material, nabran v igri Gozdni bingo, v nadaljevanju ogledovali, ga vonjali, tipali, ga pogledali pod stereo lupo in mikroskopirali.

Slika 6

Učenci v vlogi raziskovalca

2.6.5 Drevesne vrste se ločijo po lubju

Prepoznavanje drevesnih vrst po lubju je zahtevna naloga, saj se lubje dreves s starostjo spreminja. Sicer obstajajo vzorci, značilni za posamezne vrste, vendar jih je potrebno poznati. To pa ni bil naš namen. Želeli smo zgolj opozoriti učence, da lahko že na osnovi drevesnega lubja ločimo drevesa med seboj.

Učenci so potrebovali bel list papirja in navaden svinčnik. List so prislonili k deblu in s svinčnikom drseli preko njega. Sledi svinčnika so izrisale različne vzorce. Na osnovi dobljenih rezultatov smo v nadaljevanju ugotavljali, ali je bilo lubje gladko ali razpokano, je imelo značilne vzorce, ali lahko razberemo globino brazd in podobno. Prav tako smo tekom delavnice spoznali duglazijo in z objemom izmerili obseg njenega debla v naši prsni višini.

2.6.6 Ustvarjanje

Učenci so delali v skupinah. Na belo platno, ki ga je predstavljala bela rjuha, so z naravnimi materiali iz gozda, ki so jih nabrali, ustvarjali svoje umetnine. Temo so si izbrali poljubno in pustili domišljiji prosto pot. Slika 7 prikazuje delo učencev in končne rezultate. Nastale izdelke je komentirala in ocenila učiteljica likovne vzgoje. Tudi tokrat smo učence zmagovalne skupine nagradili s kepico sladoleda.

Slika 7

Učenci so ustvarili »gozdne umetnine«

2.7 Evalvacija in analiza

Za razmislek o doživetem smo se zbrali na večerni aktivnosti, kjer so učenci podali svoje vtise o delavnici in dobili nalogo, da se postavijo v vlogo učitelja. Morali so načrtovati dan dejavnosti na terenu, tekom katerega naj bi učenci usvojili znanje o cvetovih rastlin. Torej so poučevanje iz razreda prenesli na teren. Zaključili smo, da je za načrtovanje dejavnosti v naravi potrebno veliko časa, priprav ter upoštevanja dejavnikov, kot so ogled terena, letni časi, varnost in podobno. Končna ugotovitev je bila, da je trud, vložen v organizacijo takih aktivnosti, upravičen, saj je znanje, pridobljeno preko aktivnosti v naravi, trajnejše.

Vtisi otrok o delavnici in taboru:

- »Najbolj mi je bilo všeč, ko smo se pogovarjali z drevesi.«
- »Danes je bilo dobro, ker smo imeli dobre aktivnosti in dejavnosti. Zelo je bilo tiho 😊.«
- »Na delavnici v gozdu mi je bilo zelo všeč. Veliko sem se naučila.«
- »Delavnica je bila definitivno »the best«! Lovljenje klopov v gozdu vam toplo priporočam, prav tako tudi ležanje na stari rjuhi sredi dreves. Ves dan se mi je zdel čudovit.«
- »V soboto smo imeli cel dan kup aktivnosti. Začeli smo z dopoldansko delavnico – jaz sem si izbrala naravoslovno. Z učiteljico smo se odpravili v bližnji gozd in ga malo raziskali. Na koncu smo ustvarili še sliko s pomočjo gozdnih materialov, ki smo jo položili na belo rjuho. Potem smo šli vsak sam do drevesa in uživali v tišini. Všeč mi je bilo.«
- »Za dopoldansko delavnico sem si izbrala Sprehod po gozdu. Odpravili smo se do bližnje gozdne poti, kjer smo iskali različne rastline, živali … Ustvarili smo slike iz naravnih materialov – zmagale smo. Super je bilo!«
- »Tabor je bil zelo dober, še posebej zato, ker je bilo dovolj prostega časa in priložnosti, da si sami zberemo delavnice, ki se jih želimo udeležiti. Hvala vsem!«
- »Tabor mi je bil zelo všeč in želela bi si, da bi bili vsi šolski tabori takšni. 😊«
- »Tabor je bil prekratek. Res je bilo super in hvala vsem!!!«

3. Zaključek

Celostno doživljanje gozda nas poveže z našim naravnim okoljem in opomni, kako pomembno je ohranjanje le tega za prihodnje generacije. Drugače povedano, če nam je narava blizu, nam tudi skrb za okolje ni tuja. Poleg tega so tu še številni pozitivni učinki na zdravje, motoriko, koncentracijo … Zato je čas, da vedenje, ki ga imamo o tem, spremenimo v prakso – učilnica v naravi bi morala postati samoumeven prostor učenja.

Na taboru za nadarjene smo preživeli lepe in čustveno intenzivne trenutke, kar pričajo tudi izjave učencev ob koncu tabora. Zadovoljni so bili učenci, kot tudi učitelji. Zavzetost, zanimanje učencev za delo ter njihova pripravljenost na sodelovanje, so nas pozitivno presenetili in potrdili učinkovitost pouka v naravi.

4. Viri

Igraj gozdni bingo. Inštitut za gozdno pedagogiko. https://ucilnice.arnes.si/mod/resource/view.php?id=1193662

Kovšca, A. (2015). Šola v naravi – za spoznavanje, občutenje, doživljanje, za prijeten spomin – za prihodnost!. *Revija za spodbujanje in razvoj šole v naravi, 7*, 2.

Natura 2000. Zavod Republike Slovenije za varstvo narave. https://zrsvn-varstvonarave.si/kaj-varujemo/obmocja-natura-2000/

Natura 2000 v Sloveniji. (2024). Ministrstvo za naravne vire in prostor. https://natura2000.gov.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/

Rop, M. *Plakat Gozdni bonton*. Mreža gozdnih vrtcev in šol. https://www.gozdna-pedagogika.si/didakticni-pripomocki/plakat-gozdni-bonton_1/

Rožni studenec, gozdna učna pot. Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. https://www.kocevsko.com/sl/poti/rozni-studenec/

Kratka predstavitev avtorja

Barbara Jaklič, profesorica biologije in gospodinjstva, že osemindvajset let poučuje na Osnovni šoli Vič. Poleg omenjenih predmetov poučuje tudi naravoslovje. Učence pripravlja na Proteusovo tekmovanje iz znanja biologije in na tekmovanje v pripravljanju jedi za Zlato kuhalnico. V preteklosti je bila pedagoški vodja zimskih šol v naravi, v času študija pa je honorarno delala v Ljubljanskem zoološkem vrtu, kjer je vodila skupine otrok. Bila je tudi aktivna članica Prirodoslovnega društva, kjer je dve leti vodila področje naravoslovne fotografije. Pri svojem delu želi naravo čim bolj približati otrokom z namenom, da jo začutijo, doživijo in do nje razvijejo spoštljiv odnos.

Matematični potep v 7. razredu

Mathematical Trail in the 7th Grade

Martina Jušković

Osnovna šola Pod goro
martina.juskovic@podgoro.si

Povzetek

Matematika je prisotna v skoraj vsakem vidiku našega življenja. Pri pouku matematike se večina učiteljev trudi, da bi učence spodbudila k praktični uporabi matematičnega znanja. Pred leti smo se učitelji matematike na naši šoli odločili, da bomo en dan dejavnosti namenili uporabi matematike v vsakdanjem življenju tako, da se bomo skupaj z učenci sprehodili po domačem kraju in za njih pripravili različne naloge, povezane z okolico – z naravo in urbanim okoljem.Vsako leto smo dejavnosti nadgrajevali in izpopolnjevali, vključili smo tudi druge šolske predmete in tako dodatno razvili medpredmetno povezovanje. Dejavnosti so povezane z različnimi področji, učenci pa so tako svoje znanje uporabljali praktično in ga na ta način nadgrajevali in povezovali.

Ključne besede: matematika, medpredmetno povezovanje, naravoslovni dan, pouk na prostem, pouk matematike.

Abstract

Mathematics is present in almost every aspect of our lives. In mathematics lessons, most teachers try to encourage students to use mathematical knowledge in practice. A few years ago the mathematics teachers at our school decided to dedicate one day of activities to the use of mathematics in everyday life by taking a walk with the students around our hometown and preparing various tasks related to the surroundings - to nature and urban environment. Each year we upgraded and improved the activities, we also included other school subjects and thus further developed cross-curricular integration. The activities are related to different fields, the students used their knowledge practically and in this way upgraded and connected it.

Keywords: cross-curricular integration, mathematics, mathematics lessons, outdoor lessons, science day.

1. Uvod

Matematično znanje je tisto, ki nam v vsakdanjem življenju pogosto pride prav. Veliko dejavnosti usvojimo do te mere, da nam preidejo v navado in se niti ne zavedamo, da uporabljamo znanje, ki smo ga nekoč usvojili v šoli.

Učitelji tako matematike kot tudi drugih področjih se trudimo, da bi učence motivirali za delo in jim prikazali uporabo usvojenega znanja v življenju. Čeprav učencev učitelj ne more povsem motivirati, lahko z drugačnimi pristopi pripomore, da se učenci lotijo dela. Med drugimi se je za uspešen pristop izkazala uporaba iger in ustvarjalnih dejavnosti (Macuh, 2009).

Že dolgo je znano, da je pridobivanje znanja v sklopu šolskega učenja pomembno, vendar je uporaba tega znanja kasneje v življenju odvisna od več dejavnikov. Pri tem pomembno vlogo

igra aktivno učenje in poučevanje. Le to je pogosto manj formalno, a bolj učinkovito od običajnega (Kranjc, 2015).

Če želimo, da učenci dobro razumejo določene koncepte, je pomembno tudi, da vključimo v učenjedruge predmete in vsebine. Z medpredmetnim povezovanjem pridobljeno znanje postane bolj kakovostno, učni proces pa zanimivejši za učence (Planinšek, 2021). S povezavo z drugimi področji učencem pokažemo, kako v življenju videti in razumeti probleme in situacije z različnih vidikov. Pri iskanju povezav in ustvarjanju boljšega znanja o pojmih je dobro, da je učenec čim bolj aktiven in tudi samostojen (Krečič, 2017).

Tudi učni načrt (Učni načrt za matematiko, 2011) poudarja, da je rutinsko obvladovanje računskih postopkov manj pomembno kot uporaba matematičnega znanja, zmožnost reševanja problemov in medpredmetno povezovanje. Zaradi vseh zgoraj opisanih razlogov smo se odločili, da bomo za učence sedmega razreda pripravili naravoslovni dan, ki bo poudaril uporabo matematičnega znanja v vsakdanjem življenju.

Pri postavljanju ciljev dneva dejavnosti smo sledili ciljem iz učnega načrta, in sicer da »učenci pri pouku matematike spoznavajo uporabnost matematike v vsakdanjem življenju, razvijajo zaupanje v lastne (matematične) sposobnosti, odgovornost in pozitiven odnos do dela in matematike« (Učni načrt za matematiko, 2011, stran 5).

Cilji, ki smo si jih zastavili in jih želeli doseči, so bili:

- uporaba matematike v vsakdanjem življenju,
- iskanje matematičnih primerov v naravi in urbanem okolju,
- povezovanje teorije s prakso,
- medpredmetno povezovanje matematike s slovenskim jezikom, zgodovino in športom,
- ponovitev matematičnih pojmov v povezavi z gibanjem in vključevanje športnih dejavnosti v pouk,
- zavedanje uporabe in pomembnosti usvojenega znanja v različnih življenjskih situacijah,
- zavedati se vpliva sladkih pijač na zdravje in pomena zdrave prehrane.

2. Priprava naravoslovnega dne

Želeli smo, da na naravoslovnem dnevu učenci začutijo prisotnost matematike povsod okoli nas. Sprva smo se osredotočili na področja matematike, ki se jih dotika učni načrt v 6. in 7. razredu, dodali smo vsebine s področja gibanja in zdrave prehrane, kasneje pa smo naravoslovnemu dnevu dodali tudi vsebine iz slovenščine in zgodovine.

Za osnovo smo uporabili sprehod po domačem kraju, kjer so učenci z opazovanjem in praktičnim delom reševali naloge na delovnem listu.

2.1 Ogled Slovenskih Konjic in izbira dejavnosti

V sklopu priprav na naravoslovni dan smo se učitelji odpravili na ogled Slovenskih Konjic, kjer smo skrbno izbirali dejavnosti. Premislili smo, katere predele kraja lahko uporabimo, da nam ne bo vzelo preveč časa, saj smo bili omejeni na pet šolskih ur, hkrati pa smo jim želeli prikazati čim več primerov s čim bolj različnih področij.

Pri ogledu smo navedli veliko število možnosti, a smo potem skrbno izbrali le tiste, ki so bile najbolj smiselne glede na znanje, ki ga imajo, in snov, ki jo obravnavajo do vključno sedmega razreda.

2.2 Priprava delovnega lista

Odločili smo se, da za naravoslovni dan, kjer smo želeli prikazati uporabo matematike v vsakdanjem življenju, pripravimo delovni list z nalogami, ki so smiselno razdeljene po različnih področjih.

Delovni list smo pripravili tako, da so ga učenci deloma lahko rešili sproti z opazovanjem okolice, deloma pa so ga rešili ob koncu sprehoda po domačem kraju. V dan smo vključili tudi ogled knjižnice v lokalnem župnišču, saj smo po naključju odkrili, da se v njej nahaja kronogram. Ogled knjižnice je bil v naravoslovni dan vključen v kasnejših letih, ne takoj na začetku izvajanja tega naravoslovnega dne.

Delovni list smo sprva razdelile v naslednje razdelke:

- števila
- geometrija
- zdrava prehrana.

Skozi leta smo delovni list dopolnjevali in izpopolnjevali naloge, in tako sedaj zadnja verzija vsebuje naslednje razdelke:

- števila in slovenski jezik
- geometrija
- zdrava prehrana.

2.2.1 Števila in slovenski jezik

V tem delu smo pripravili nalogo v povezavi s kronogramom, ki se nahaja v župnišču.

Naloge so v tem delu dneva dejavnosti vključevale še znanje o praštevilih in sestavljenih številih (glej sliko 1), računanje dolžine časa odprtja trgovine, štetje korakov, množenje števil, deljenje števil in naštevanje vsakdanjih opravil, kjer merimo dolžino, maso in prostornino, seštevamo, odštevamo, množimo in delimo.

Slika 1

Primer naloge iz razdelka števila in slovenski jezik

2. a) Med sprehodom po STAREM TRGU zapiši eno izmed hišnih številk. _____

b) Ali je ta hišna številka sestavljeno število, praštevilo ali nič od tega? Utemelji svoj odgovor.

Nekatere naloge so bile vezane na slovenski jezik in so se dotikale uporabe prevajalnike za prevod italijanske besede, točen prepis letnice rojstva in zapis le te v rimskih številkah, zapis števila z vrstilnim števnikom in z besedo, zapis pesniške zbirke, zapis letnice z glavnim števnikom in prepis naslova s hišno številko s pisanicami.

2.2.2 Geometrija

V tem delu smo se navezali na geometrijske pojme, ki jih že poznajo. Naloge so bile zastavljene tako, da učenci ponovijo znanje o likih, saj so nekatere morali skicirati in opisati (glej sliko 2).

V tem delu je bilo manj nalog, ker je ena izmed nalog zahtevala tudi praktično delo, za katerega so porabili nekoliko več časa. V prvotnem delovnem listu sta bili dve praktični nalogi, ker pa smo kasneje vključili še naloge s področja slovenskega jezika, smo nekaj nalog spremenili oziroma izpustili.

Slika 2

Primer naloge iz razdelka geometrija

1. Na sprehodu po mestu zasledimo veliko prometnih znakov. Opazuj jih in se spomni na tiste, ki si jih že kdaj videl/a (na poti v šolo...). Ugotovi, katere modele likov predstavljajo in jih skiciraj.

2.2.3 Zdrava prehrana

V tem razdelku smo naloge na delovnem listu povezale z znanjem o zdravi prehrani in o nezdravih prehranjevalnih navadah. V zadnjem sklopu sta bili le dve nalogi, saj smo na koncu lista dopisali še nekaj dejstev o sladkih pijačah, ki so jih morali najprej sami dopolniti, potem pa prebrati dejstva o tem, kaj pomeni visok vnos sladkorja v telo.

Slika 3 prikazuje primer naloge iz razdelka zdrava prehrana, kjer so učenci morali ugotoviti, katera vrste zelenjave raste in odgovoriti, katero zelenjavo imajo radi.

Slika 3

Primer naloge iz razdelka zdrava prehrana

1. Med sprehodom te bo pot vodila tudi mimo vrtov. Opazuj, kaj je na gredicah in zapiši čim več vrst zelenjave, ki jo opaziš. Podčrtaj tisto, kar tudi ti ješ.

3. Izvedba naravoslovnega dne

Učence smo pred izvedbo naravoslovnega dne obvestili o potrebščinah, ki jih morajo na sam dan dejavnosti prinesti zraven. Zjutraj smo se zbrali v šoli in jim predstavili potek dneva ter si skupaj ogledali naloge na delovnem listu, saj so tako pred samim sprehodom po kraju že vedeli, kaj morajo opazovati.

Čeprav so bile naloge na listih ločene po razdelkih, se je znanje ves čas povezovalo, na kar smo jih opozorili pred začetkom reševanja nalog. Učenci so bili zaradi večjega števila razdeljeni v skupine in so se odpravili v različne smeri.

Vsi pa so se sprehodili skozi mestni trg, si ogledali kronogram v župnišču in zaključili naravoslovni dan v parku.

V mestnem trgu so tako opazovali hišne številke, odpiralni čas trgovin, napise na objektih in letnice. Ves čas smo jih s podvprašanji spodbujali, da razmišljajo o tem, kaj že vedo (npr.

rimske številke) ter jim dodajale naloge, na katere so sproti odgovarjali. Podvprašanja so bila medpredmetna, saj smo jih spraševali tudi o slovničnih pravilih, zapisu časa, sklonih in tudi o uporabi sodobne tehnologije pri prevajanju tujih napisov.

V župnišču nam je župnik pokazal knjižnico, kjer se na stropu nahaja kronogram.

Vsebinsko je tematiko povezal z zgodovino in jim podal izčrpne informacije o zgodovini župnišča in odkrivanju kronograma. Učencem je razložil, da je kronogram napis, v katerem so določene črke poudarjene in dajejo kot rimske številke neko letnico. Učenci so potem razbrali kronogram na stropu, ki je prikazan na sliki 4, in ponovili rimske številke.

Slika 4

Kronogram na stropu v župnišču

Ogledali smo si še zunanjost cerkve, ki je prikazana na sliki 5, še posebej smo se osredotočili na sončno uro in ponovili znanje o delovanju le te. S tem smo se navezali tudi na letne čase in na astronomijo. Učenci so pri tem pravilno ugotavljali, da naša ura in sončna ura nista usklajeni, ker je sončna ura vezana na Sončev čas. Nekateri so navedli še primere, kje so že opazili takšne vrste uro.

O sončni uri so se sicer učili v nižjih razredih, a so uspešno priklicali usvojeno znanje.

Slika 5

Cerkev s sončno uro

Po sprehodu po mestnem trgu in ogledu župnišča smo se odpravili v park, kjer smo vključili v naravoslovni dan še gibanje in zdravo prehrano.

Pred prihodom v park smo naravoslovni dan povezali z lokalno učno potjo, kjer so morali prebrati besedilo o določanju starosti drevesa ter nato po navodilu praktično določiti starost poljubnega drevesa. Navodilo na deblu prikazuje slika 6.

Slika 6

Deblo z navodilom za določanje starosti drevesa

Med potjo v park so opazovali grede, mimo katerih smo šli, in našteti zelenjavo, ki raste na gredah. Pogovorili smo se o tem, zakaj je zelenjava boljša izbira kot predelana hrana in o pomenu zdrave prehrane.

Nato so učenci morali prehoditi trim stezo ter šteti svoje korake. Vključili smo tudi znanje o sodobnih tehnologijah in primerjali preštete korake s tistimi na pametnih napravah. Dolžino steze, ki je bila napisana na tabli, smo primerjali z njihovimi koraki, saj so morali svoj korak izmeriti in izračunati dolžino steze glede na njihovo število prehojenih korakov.

Pogovorili smo se o standardnih in nestandardnih merskih enotah.

V parku se nahaja tudi manjši otoček v obliki kroga. Lik so morali opisati in s tem ponoviti vse, kar se spomnijo o tej temi.

Ko so opravili praktične naloge, so do konca rešili delovni list.

Pred zaključkom dneva smo skupaj z učenci evalvirali delo, pregledali delovni list, se pogovorili o reševanju nalog in o tem, kako sedaj razumejo pomen matematike v vsakdanjem življenu.

4. Zaključek

Dan dejavnosti, ki smo ga izvedli medpredmetno in pri tem učencem praktično pokazali uporabo znanja v vsakdanjem življenjem, se je izkazal za zelo učinkovitega pri globjem razumevanju matematike in drugih vsebin. Učenci so med tem bili aktivni, tako miselno kot telesno. Uporabili so svoje znanje in poiskali še več matematičnih primerov v naravi in urbanem okolju, kot smo sprva pričakovali.

Cilji, ki smo si jih zastavili, so bili doseženi, kar smo potrdili z zaključno evalvacijo.

Pokazali so tudi znanje uporabe slovničnih pravil in ugotovili, kako pomembno je, da obvladamo pravilno rabo slovenskega jezika.

Prav tako smo poudarili pomen gibanja in zdrave prehrane ter navedli, koliko sladkorja v resnici vsebujejo sladke pijače. Pri slednjem so bili nekateri učenci zelo negativno presenečeni, saj so pred tem menili, da te pijače niso tako škodljive kot sladkarije.

Je pa bilo pri načrtovanju in izvajanju matematičnega potepa ključnega pomena sodelovanje učiteljev različnih področij. Veseli smo tudi vsakoletnega sodelovanja z župnikom, ki učencem na zelo preprost način predstavi ključne informacije v župnišču.

V bodoče bi lahko še razširili medpredmetno sodelovanje, že sedaj pa sam delovni list in potek naravoslovnega dneva prilagajamo posebnostim leta. Leto 2024 smo povezali z Ivanom Minattijem, ki se je rodil v Slovenskih Konjicah. To leto je bilo namreč Minattijevo leto, saj smo obeležili 100 let od njegovega rojstva. Naloge na delovnem listu so bile tako povezane z njegovim življenjem in delovanjem.

Naše najpomembnejše spoznanje je, da je ta naravoslovni dan kot drugačen pristop poučevanja in utrjevanja znanja učinkovitejši in prinaša dolgotrajnejše znanje kot klasično učenje matematike.

5. Viri

Kranjc, T. (2015). Aktivno učenje – višja raven znanja?. V Hozjan, D. (ur.), *Aktivnosti učencev v učnem procesu* (str. 387–402). Univerzitetna založba Annales. http://pefprints.pef.uni-lj.si/3178/1/Kranjc_Aktivno_učenje.pdf

Krečič, L. (2017*). Medpredmetno povezovanje matematike in naravoslovja v četrtem razredu osnovne šole* [Magistrsko delo, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta]. https://repozitorij.upr.si/Dokument.php?id=15135&lang=slv

Macuh, B. (20. 8. 2009). *Kako motivirati sebe in učence za aktiven pouk.* Šolski razgledi. https://www.solski-razgledi.com/e-sr-prispevek.asp?ID=177

Planinšek, K. (2021). *Medpredmetno povezovanje matematike z ostalimi predmeti v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju osnovne šole* [Magistrsko delo, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta]. https://repozitorij.upr.si/Dokument.php?id=26098&lang=slv

Žakelj, A. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Matematika.* Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorice

Martina Jušković poučuje matematiko na Osnovni šoli Pod goro v Slovenskih Konjicah od leta 2009. Po izobrazbi je profesorica matematike in univerzitetna diplomirana prevajalka in tolmačinja za angleški jezik. Je mentorica tekmovanj iz matematike in logike, ter vrsto let razredničarka oddelkom od 6. do 9. razreda. Pri poučevanju jo zanimajo učinkoviti in sodobni pristopi. Redno se udeležuje izobraževanj in strokovnih usposabljanj.

Učenje izven učilnice

Learning Outside the Classroom

Petra Delakorda

OŠ Primoža Trubarja Laško
petra.delakorda@oslasko.si

Povzetek

Terensko delo je oblika učenja, kjer učenci skozi neposredne izkušnje pridobivajo znanje. To je ključnega pomena za njihov razvoj, saj učenci ne le pasivno prejemajo informacije, temveč aktivno sodelujejo v procesu učenja. Med terenskim delom učenci razvijajo širok spekter znanj, veščin in spretnosti. To vključuje vse od opazovanja in razvrščanja, do analize ter poročanja. Na ta način učenci postanejo kompetentni raziskovalci, ki znajo uporabiti različne metode za preučevanje naravnega sveta. Poleg znanstvenih veščin terensko delo spodbuja tudi razvoj vrednot, kot so spoštovanje do narave, skrb za okolje in razumevanje pomena biodiverzitete. Učenci se naučijo uporabljati različne pripomočke in tehnike za zbiranje podatkov na terenu, kar jim omogoča, da svoje teoretično znanje preizkusijo v praksi. To vključuje postavljanje hipotez, delo z različnimi inštrumenti, zbiranje ter analizo podatkov. V prispevku bomo predstavili organizacijo in izvedbo ter evalvacijo terenskega dela v parku gozdu ter ob potoku.

Ključne besede: aktivni pouk, opazovanje, raziskovanje, skrb za okolje, terensko delo, veščine in spretnosti.

Abstract

Fieldwork is a form of learning where students get knowledge through direct experience. That is crucial for their development, as students do not only receive information passively, but they actively participate in the learning process. During the fieldwork, students develop a wide range of knowledge, skills and crafts. This includes everything from observation and classification, to analysis and reporting. In this way, the students become competent researchers who know how to use different methods to study the natural world. In addition to scientific skills, fieldwork also encourages the development of values such as respect for the nature, caring for the environment and understanding the importance of biodiversity. Students learn to use different tools and techniques for collecting the data on the field, which allows them to use their theoretical knowledge in practice. This includes working with different instruments, hypothesizing, collecting and analysing the data. In this paper, we are going to present the organization, performance and evaluation of the fieldwork in the forest, park and by the stream.

Keywords: active learning, care for the environment, fieldwork, observation, skills and crafts.

1. Uvod

Na področju naravoslovnega izobraževanja opažamo nasprotujoče si trende. Na eni strani se količina naravoslovnih informacij eksponentno povečuje, naraščajo tudi zahteve po kakovosti, trajnosti ter uporabnem znanju. Po drugi strani pa med mladimi upada zanimanje za naravoslovne in tehnične študije. Zaradi tega je nujna sprememba poučevanja naravoslovja, saj trenutno prevladujoče učne metode, ki temeljijo predvsem na kopičenju informacij, prilagajanju

preteklih izkušenj ter učenju iz napak, niso več zadostne. V zadnjih letih je tako pozornost učiteljev usmerjena v uvajanje aktivnih metod in strategij poučevanja, osredotočenih na učenca, ki v aktivnem procesu sam gradi svoje znanje. Ključno vlogo pri dvigu kakovosti znanja igrata raziskovalno-problemsko zasnovan pouk ter uporaba informacijske in komunikacijske tehnologije. Poučevanje bi moralo temeljiti na treh osnovnih načelih: spoznavanje narave, učenje v naravi in učenje za naravo (Puhek, 2013).

Izkustveno učenje ima posebno moč in izkušnje so naše najboljše učiteljice, če smo se pripravljeni učiti ter imamo ustrezno podporo ter vodenje. Pri tem je treba poudariti, da ni vsako izkustveno učenje tudi kakovostno. Učitelj mora ustvariti ustrezno učno okolje ter učni proces v katerem pride do integracije zaznavanja, čustvovanja, delovanja in razmišljanja pri usvajanju znanja (Marentič Požarnik idr., 2019).

Terensko delo je izkustvena metoda poučevanja, ki temelji na neposrednem učenju skozi prakso (ang. learning-by-doing) in poteka izven učilnice. S tem učenci skozi različne pristope razvijajo aktivnosti v treh ključnih področjih: znanje, fizične spretnosti ter vedenje in čustva. Vplive teh področij lahko razvrstimo v štiri skupine.

a) kognitivni vpliv, ki vključuje pridobivanje znanja, razumevanje in učne dosežke;
b) čustveni vpliv, ki zajema vedenje, vrednote, prepričanja in samopodobo;
c) socialni vpliv, ki se nanaša na komunikacijo, vodenje in delo v skupini;
d) fizični ozr. vedenjski vpliv, povezan s telesno pripravljenostjo, spretnostmi, vedenjem in socialnimi odnosi (Puhek, 2013).

Terensko delo je ključen vir neposrednih podatkov za različna strokovna področja, saj omogoča pridobitev zanesljivih informacij. Preko terenskega dela lažje razumemo naravne in družbene procese, kar omogoča jasnejšo in celovito razlago. Takšna oblika izkustvenega učenja spodbuja samostojnost, aktivnost, timsko delo in povezovanje različnih predmetnih področij. Pri načrtovanju terenskih aktivnosti je pomembno določiti jasne cilje, biti moramo dobro organizirani in prilagodljivi, izbrati ustrezne metode dela ter ustrezne lokacije, vzorce ali populacije. Prav tako je treba upoštevati starost ter umske in psihofizične sposobnosti udeležencev. Ključne metodične faze vključujejo zbiranje podatkov, analizo podatkov ter opis in sintezo rezultatov (Kasjak, 2009).

Pri naravoslovnih predmetih je glavni predmet preučevanja narava. Terensko delo je torej ena vodilnih aktivnih metod v biologiji in naravoslovju, ki poteka izven učilnice. To je metoda izkustvenega učenja, kjer učenci skozi neposreden stik z resničnim okoljem pridobivajo nova znanja, usvajajo nove naravoslovne pojme, veščine, spretnosti in vrednote ter pri tem pridobijo celostno razumevanje naravoslovnih znanosti. Reševanje problemov in aktivna udeležba pri pouku sta ključni za razvoj kritičnega mišljenja in problemsko naravnanega pouka. Učenci si bolje zapomnijo tisto, kar sami izkusijo in preizkusijo, kot pa informacije, pridobljene iz knjig ali učiteljevih razlag. Le-ti na prostem bolj uživajo ter kažejo večji interes za učenje ter do samega predmeta. So v središču učenja, zato se lažje poistovetijo z učno nalogo. Pri terenskem delu v naravi se učenci urijo v opazovanju, razvrščanju, oblikovanju hipotez in raziskovalnih vprašanj, uporabi različnih pripomočkov za delo na terenu, zbiranju in analizi podatkov ter interpretaciji rezultatov (Slavič Kumer, 2014).

Cilj vsakega izobraževanja je napredek učencev v kognitivnem znanju. Raziskave kažejo, da je učenje na prostem bolj učinkovito kot v učilnici, zato so dosežki učencev boljši. To pa ne pomeni, da je vsako učenje na prostem bolj učinkovito. Še vedno je ključnega pomena didaktični pristop, ki vpliva na dosežke samega poučevanja (Puhek, 2013).

V sodobnem poučevanju se vse bolj poudarja aktivna vloga učencev, pri čemer učitelj prevzema vlogo vodnika, ki učence usmerja k samostojnemu odkrivanju rešitev problemov. Terensko delo učenci sprejemajo z navdušenjem, saj jih žene naravna radovednost. Naloge na terenskem delu morajo biti prilagojene starosti učencev in okolju, v katerem živijo. Učitelj naj poda le osnovna navodila in predstavi problem, nadaljnje delo pa prepusti učencem, da sami raziščejo in odkrijejo rešitve. Pomembno je, da učenci občutijo, da cenimo njihov način razmišljanja. Učitelj mora biti odprt za nove ideje in razlage, ter spodbujati ustvarjalnost Učencu neznano okolje lahko predstavlja izziv, ki ga spodbudi k samostojnosti, iznajdljivosti, samozavedanju in s tem vliva na povečanje njegove samozavesti. Pri terenskem delu učenci veliko bolj uporabljajo svoja čutila (vonj, vid, sluh, če niso nevarne snovi, tudi okus), kar pa vpliva na to, da uspešnejše rešujejo naloge na višjih kognitivnih ravneh. S tem dobimo neprecenljivo znanje, ki ostane v nas. Učenci tudi lažje med seboj povezujejo učne vsebine iz različnih predmetnih področij (nap. geografijo, biologijo, fiziko …) (Kasjak, 2009).

2. Organizacija terenskega dela

2.1 Načrtovanje terenskega dela

Za uspešno terensko delo je potrebno skrbno načrtovati učni proces od začetne ideje do evalvacije. Izhajati moramo iz ciljev, tako vsebinskih kot procesnih, ter standardov znanja, ki so zapisani v učnem načrtu. Načrtovanje je odvisno od dejavnosti, okolja, ki ga želimo raziskovati, časovne dejavnosti ter števila in starosti udeležencev (Kasjak, 2009).

Opredelimo cilje oziroma pričakovane rezultate in načine preverjanja le-teh. Izhajati moramo iz vsebinskih in procesnih ciljev ter standardov znanja, zapisanih v učnem načrtu. Ob zastavljanju ciljev določimo, katera znanja bomo preverjali in kako. Za ta namen izdelamo opisne kriterije, s katerimi vnaprej seznanimo učence. Izberemo ustrezen pristop, dejavnosti in oblike dela. Vodilo pri izbiri dejavnosti in učnih oblik so nam učni cilji in pričakovani rezultati. Če cilji vključujejo, da učenci samostojno postavljajo hipoteze, določajo spremenljivke, načrtujejo delo, urejajo podatke in izpeljujejo zaključke, se odločimo za raziskovalno učenje. Aktivnosti in oblike dela morajo biti prilagojene razvojni stopnji učencev, njihovemu predznanju in materialnim možnostim. Izberemo jih tako, da omogočijo učencem čim bolj aktivno oblikovanje konceptov in razvijanje razumevanja o povezanosti in odvisnosti žive in nežive narave. Oblike dela na terenu so lahko raznolike. Če se odločimo za skupinsko obliko pouka ali za delo v tandemu, je učence treba razdeliti v skupine pred začetkom dejavnosti ter jim znotraj skupine dodeliti naloge oz. vloge (Slavič Kumer, 2014).

Določimo trajanje dejavnosti, izberemo primerno okolje oz. lokacijo ter določimo najprimernejši čas za izvedbo. Terensko delo zahteva daljši, strnjen časovni okvir, saj traja dlje kot običajna pedagoška ura. Ena od možnih organizacijskih rešitev za izvedbo terenskega dela je fleksibilni predmetnik. Okolje oz. lokacija, kjer bo potekalo terensko delo, je odvisna od zastavljenih ciljev, zato mora biti skrbno izbrana. Pred dokončno izbiro je treba na izbrani lokaciji preveriti, ali ustreza zastavljenim ciljem in omogoča izvedbo načrtovanih dejavnosti. Pri izbiri je potrebno upoštevati oddaljenost od šole, razpoložljiv čas, število učencev ter morebitne nevarnosti, s katerimi se lahko med terenskim delu srečamo. Izbrana lokacija mora biti varna za učence. Zelo pomembno je, da učitelj lokacijo pozna oz. si jo pred terenskim delom ogleda. Če gre za naravno okolje, je dobro, da opravi ogled vsako leto, ker se le to spreminja (Kasjak, 2009).

Priporočamo, da pripravo na terensko delo izvedemo v razredu, kjer ni preveč motečih dejavnikov. Zaključne aktivnosti pa lahko izvedemo v razredu ali na terenu samem. Glede na

izbrano metodo in obliko dela izberemo ustrezne pripomočke. Delovne in opazovalne liste vključujemo premišljeno. Pri načrtovanju in uporabi le-teh je treba pretehtati, kdaj jih uporabimo in kdaj si lahko učenci opažanja zapisujejo v zvezek. Izpolnjevanje delovnih listov naj ne bo vodilna dejavnost na terenu, učenci naj poskušajo opažanja in podatke beležiti tudi samostojno. Če se že odločimo za uporabo delovnih ali opazovalnih listov, morajo biti le-ti ustrezno vsebinsko in didaktično pripravljeni. Učitelj lahko z njihovo pomočjo vodi in usmerja delo učencev ter spodbuja sistematičnost in natančnost pri njihovem delu (Novak, 2003).

Prav tako je treba predvideti število spremljevalcev, pri tem upoštevamo Pravilnik o normativih in standardih za izvajanje programa osnovne šole. Ker terensko delo poteka v naravnem okolju, je treba imeti načrt za izvedbo dejavnosti v primeru slabega vremena. Učitelj predvidi tudi z ukrepe prve pomoči ob nesreči na terenu (Slavič Kumer, 2014).

2.2 Priprava učencev na terensko delo

Pred izvedbo je treba učence na terensko delo ustrezno pripraviti. Učencem predstavimo cilje dejavnosti, preverimo njihovo predznanje. Podamo navodila za delo v skupinah, parih ali individualno ter razložimo, kakšne so zadolžitve posameznih učencev. Seznanimo jih z načini preverjanja in ocenjevanja znanja, če je to načrtovano. Opozorimo jih na primerna oblačila. Prav tako jih poučimo o pravilnem vedenju v naravnem okolju in ustreznem ravnanju z živimi organizmi (Puhek, 2013).

Učitelj naj na terenu prevzame v vlogo organizatorja, svetovalca mentorja ali demonstratorja, odvisno od izbranega pristopa. Spremlja delo učencev, jih spodbuja, usmerja ter jim svetuje. Najbolj pogosta oblika usmerjanja in vodenja dejavnosti so ustrezna vprašanja na različnih kognitivnih ravneh.

Primeri vprašanj na različnih kognitivnih ravneh:

- Poznavanje, razumevanje uporaba: vprašanja za usmerjanje pozornosti (Kaj si opazil … ?, Kako se imenuje … ?, Kako se vede … ?, Kateri izmed … ?);vprašanja o merjenju in štetju (Koliko nog … ?, Koliko mm meri … ?);
- Analiza in sinteza: primerjalna vprašanja (Katere so skupne značilnosti in razlike med dvema organizmoma?; miselna vprašanja (Zakaj … ?, Kako hitrost … vpliva na … ?, Kdo se po tvojem mnenju hrani z … ?, Če se bo tak trend nadaljeval, do leta 2050, kaj lahko pričakujemo … ?);
- Samostojna interpretacija: akcijska vprašanja (Kaj se zgodi, če … ?, Glede na napovedano, (Kateri so še drugi primeri … ?); problemska vprašanja (v nasprotju z akcijskimi je rezultat znan, potrebno je najti pot do njega: (Kaj storiti, da … ?) (Novak, 2003).

2.3 Evalvacija terenskega dela

V skladu z načrtom učenci pripravijo poročilo, predstavitev ali na drug način predstavijo svoje ugotovitve. Če smo predvideli ocenjevanje znanja, pridobljenega med terenskim delom, moramo pred tem izvesti preverjanje znanja. Kakovostna povratna informacija učencu omogoča izboljšanje njihovih dosežkov. Pomemben del zaključka sta tudi refleksija in evalvacija, kjer preverimo, ali smo dosegli zastavljene cilje in pričakovane rezultate. Razmislimo, kaj bi lahko izboljšali, spremenili ali dopolnili. Refleksija ni namenjena le učitelju,

temveč tudi učencem. Povratne informacije, ki jih učitelj s pomočjo refleksije dobi od učencev, lahko koristno uporabi pri načrtovanju prihodnjih dejavnosti (Slavič Kumer, 2014).

3. Primer dobre prakse

Predstavili bomo primer nalog za terensko delo v gozdu, parku ter ob in v potoku. Naloge smo uporabili pri izbirnem predmetu Raziskovanje organizmov v domači okolici. Lahko pa jih prilagodimo in jih uporabimo pri ostalih naravoslovnih predmetih.

3.1 Življenje v gozdu – terensko delo

- Izberi popisni kvadrat 10 X 10 m. Na izbrani površini popiši vsa drevesa. Napiši, koliko je listavcev in koliko iglavcev. Na podlagi popisnih rezultatov določi tip gozda.
- Poimenuj pet dreves. Za vsak primer nariši skico lista in ploda.
- Ali si na katerem drevesu opazil šiške? Razloži, kaj so šiške.
- Poišči štor drevesa in določi, koliko je bilo drevo staro. Poišči živali, ki živijo v štoru, jih preštej ter poimenuj. Eno od najdenih živali tudi nariši.
- Pest listnega opada daj na bel papir, ki je v pladnju. Potresi pladenj. Živali, ki so v listnem opadu, bodo padle na papir. Preštej jih ter poimenuj.
- Primerjaj živali, ki si jih našel na štoru in listnem opadu. Ali so živali enake?
- Kaj ti je bilo v gozdu najbolj všeč?

3.2 Življenje v in ob potoku-terensko delo

- Poišči živali, ki se nahajajo v potoku pod kamni, ter jih s pomočjo določevalnega ključa poimenuj. Določi stopnjo onesnaženosti vode.
- Naštej tri živali ter tri rastline, ki jih najdeš ob vodi.
- Naredi kemijsko in fizikalno analizo vode v potoku.
- Barva vode: Čašo z vzorcem daj na belo podlago in od vrha poglej v čašo. Obkroži barvo vode: brez barve, rumenkasta, rumeno rjava, rjava, rumeno zelena, sivorumena, sivordeča.

  Bistrost vode: Čašo z vzorcem daj na belo podlago in od vrha poglej v čašo. Obkroži bistrost vode: bistra, komaj opazna motnost, motna, vidni so trdi delci.

  Vonj vode: Povonjaj vzorec. Obkroži, kakšen vonj ima voda: vonja ne zaznaš, vonj zaznaš, ko te nanj opozorijo, rahel vonj, močan neprijeten vonj.

  Trdota vode: Določi trdoto vode. Postopek: listič pomoči v vodo in s pomočjo »skale« določi trdoto vzorca. Hitrost vodnega toka: Izmeri razdaljo desetih metrov. Plavajoči predmet daj v vodo in s štoparico meri, koliko časa je potrebno, da predmet preplava razdaljo 10 m. Poskus ponovi trikrat in izračunaj povprečje. Hitrost dobiš tako, da razdaljo deliš s časom.
- Temperatura vode: Izmeri temperaturo vode z alkoholnim termometrom dva centimetra pod vodo, na gladini vode ter dva centimetra nad vodo. Kaj opaziš?
- Zapiši število in vrste odpadkov, ki jih najdeš ob ali v vodi.

- Kaj ti je bilo ob potoku najbolj všeč?

3.3 Življenje v parku –terensko delo

- Napiši pet besed, na kaj se spomniš, ko slišiš besedo park.
- Izberi si drevo ter izmeri temperaturo 20 cm nad tlemi, 10 cm nad tlemi, na tleh, 5 cm pod tlemi.
- Poišči pet dreves in jim določi debelino. Debelino meri na višini 135 cm.
- Pod dva grma, dva listavca in dva iglavca nastavi belo rjuho nato stresi vejo. Zapiši število živali ter vrsto živali, ki so padle na rjuho.

  Odgovori na vprašanja. Ali se živali na grmovju razlikujejo? Ali se živali na listavcih razlikujejo? Ali se živali na iglavcih razlikujejo? Ali se živali na grmovju in listavcu razlikujejo? Ali se živali na grmovju in iglavcu razlikujejo? Ali se živali na listavcu in iglavcu razlikujejo? Koliko različnih živali si nabral? Kakšne barve so živali?

  Z ravnilom izmeri živali. Dopolni: Največja žival meri ____mm, najmanjša pa __mm Koliko nog ima največja žival? Koliko nog ima najmanjša žival?
- Katera skupina živali prevladuje? Obkroži pravilni odgovor. Žuželke, Pajkovci, Polži Stonoge
- Eno od živali, ki si jo ulovil, nariši.
- Število živali predstavi v obliki grafa.
- Nariši, kakšno sled živali (slina polža, iztrebki živali, objeden storž, želod, stopinje, dlaka ...).
- Kaj ti je bilo v parku najbolj všeč?

3.4 Osebna izkaznica drevesa

- Napiši slovensko ime drevesa.
- Napiši latinsko ime drevesa.
- Zakaj si izbral/a ravno to drevo?
- Napiši lokacijo drevesa.
- Izmeri višino drevesa. Namig: Oddaljimo se od drevesa toliko, da lahko, ko se sklonimo med nogami, vidimo njegov vrh. Nato se obrnemo proti drevesu in previdno hodimo do njegovega vznožja, pri tem pa natančno štejemo korake. Število korakov bo približna višina drevesa.
- Izmeri obseg debla. Namig: obseg izmeriš na višini 135 cm od tal drevesa.
- Določi starost drevesa. Namig: Obseg debla deliš s 2,5 cm (drevo na leto zraste za 2,5 cm).
- Nariši list drevesa.
- Pri vsaki trditvi obkroži pravilni odgovor. Listna ploskev je: enostavna, deljena, sestavljena, Listni rob je: nazobčan, celorobi. List je: sedeči, pecljati. List pripada: enokaličnici, dvokaličnici. Drevo je razvejano: da, ne.
- Naredi odtis lubja ter napiši bravo lubja. Namig: List postavi na deblo in z barvico barvaj po papirju, kjer bo nastal odtis lubja.

- Napiši posebnosti, ki si jih opazil/-a na drevesu.
- Naštej živali, ki si jih opazil/-a na drevesu ali ob drevesu.
- Kako poskrbiš za drevo, da mu je čim lepše?

4. Zaključek

Prednosti terenskega dela:

- Učencem omogoča gradnjo celostnega znanja in povezovanje različnih konceptov, kar vodi do globljega razumevanja odnosa med biotskimi in abiotskimi dejavniki v okolju.
- Povezuje teoretična izhodišča z izzivi iz vsakdanjega življenja. Učenci spoznavajo okolje, v katerem živijo, se soočajo z različnimi vprašanji o okolju, ki zadevajo njihovo skupnost ter tako lokalna spoznanja prenesejo na globalno raven.
- Omogoča diferenciacijo in individualizacijo pouka. Učencem lahko ponudimo različne naloge in zadolžitve, prilagojene njihovim sposobnostim ter učnim in zaznavnim stilom.
- Povečuje motivacijo učencev, ki vpliva na uspešnost ali neuspešnost učne ure.
- Zaradi aktivnosti učencev je pridobivanje znanja in spretnosti učinkovitejše, pridobljeno znanje in veščine pa trajnejše. Učenci razvijajo, utrjujejo in preverjajo spretnosti opazovanja, raziskovanja, komuniciranja, reševanja problemov in odločanja.
- Učenci razvijajo spretnost timskega dela, odgovornost za lastne dosežke in zdravje, ter oblikujejo stališča in vrednote.
- Učitelji lahko pri terenskem delu z učenci vzpostavljajo partnerski odnos, izboljšajo komunikacijo v razredu, dosegajo boljše razumevanje pri učencih, sodelujejo z različnimi strokovnjaki zunaj šole in s tem profesionalno rastejo.
- Spodbujajo se spretnosti timskega dela, odgovornost za lastne dosežke in zdravje ter oblikovanje stališč in vrednot.
- Učitelji lahko prek terenskega dela z učenci vzpostavijo partnerski odnos, izboljšajo komunikacijo v razredu, dosežejo boljše razumevanje pri učencih, sodelujejo z različnimi strokovnjaki izven šole in profesionalno rastejo.

5. Literatura

Kasjak, A. (2009). *Izkustveno pridobivanje naravoslovnih znanj na območju občine Lovrenc na Pohorju.* Maribor: Diplomsko delo, Pedagoška fakulteta.

Marentič Požarnik, B., Šarić M. in Šteh, B.(2019). *Izkustveno učenje.* Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

Novak, T. (2003). *Začetno naravoslovje z metodiko.* Maribor: Pedagoška fakulteta.

Puhek, M (2013). *Primerjava učinkovitosti virtualnega in klasičnega terenskega dela pri pouku biologije in ekologije v osnovni šoli na primeru učne poti Mariborski otok.* Maribor: Doktorska disertacija, Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Slavič Kumer, S. (2014). *Terensko delo pri naravoslovju.* Ljubljana: Zavod za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Petra Delakorda je profesorica biologije in kemije. Zaposlena je na OŠ Primoža Trubarja Laško. V svoje delo redno vključuje sodobne učne metode. Pouk raje izvaja v naravi kot pa v učilnici. Poleg naravoslovnega znanja učencem s pomočjo različnih delavnic pomaga, da postanejo bolj samostojni, odgovorni in samozavestni.

Narava – pot do znanja in izkušenj

Nature – The Way to Knowledge and Experience

Vanja Užmah

OŠ Šmarje pri Jelšah
vanja.uzmah@gmail.com

Povzetek

Čas zgodovine naših prednikov kaže, da so ljudje prva znanja pridobivali izključno iz naravnega okolja, kjer so se naučili loviti in nabirati hrano. Skozi stoletja pa je človeški um napredoval tako daleč, da trenutno v svetu prednjači učenje s pomočjo umetne inteligence. Pomembno je, da stik z naravo vzpostavimo že v predšolskem obdobju, kjer otroci v naravnem okolju pridobijo ogromno gibalnih izkušenj. Z obiskom kmetij, preko eko delavnic oziroma krožkov smo otrokom približali življenje na podeželju. V času sprehoda smo z naravnimi rekviziti utrjevali matematične uganke in poštevanko. Šolski sistem temelji na delu na terenu, zato otroke vključujemo v različne eko projekte, kjer aktivno sodelujejo pri odkrivanju novih idej, kot je v raziskavi prikazan podnebni tek s poligonom in predajo štafetne palice. Prav tako smo se udeležili projekta Evropska vas v Celju, kjer smo predstavili nove ideje prepletene z naravo. Čas podaljšanega bivanja pa pogosto izkoristimo na prostem, kjer lahko pod krošnjami dreves prebiramo pravljice ali izvajamo ostale dejavnosti, kjer otrokom ponuja sprostitev in hkrati učenje. Ugotovili smo, da so učenci v naravnem okolju precej produktivnejši pri odkrivanju novih idej.

Ključne besede: čutnost, gibanje, motivacija, narava, podjetniške ideje, raziskovanje.

Abstract

The time of our ancestors' history shows that people acquired their first knowledge exclusively from the natural environment, where they learned to hunt and gather food. Over the centuries, however, the human mind has progressed so far that learning with the help of artificial intelligence is currently leading the world. It is important to establish contact with nature in the preschool period, where children gain much movement experience in the natural environment. By visiting farms, through eco-workshops or clubs, we brought life in the countryside closer to the children. During the walk, we used natural materials to solve math puzzles and quizzes. The school system is based on working outside, so we include children in various eco-projects where they actively participate in discovering new ideas, such as the climate run with a training ground and handing over the racing stick shown in the research. We also participated in the European Village project in Celje, where we presented new ideas intertwined with nature. The time after school, childcare, is often used outside, where we can read fairy tales under the treetops or carry out other activities that offer children relaxation and learning at the same time. We found that students in a natural environment are much more productive in discovering new ideas.

Keywords: business ideas, motivation, movement, nature, research, sensuality.

1. Uvod

Učenje in poučevanje se skozi desetletja močno spreminjata in hkrati puščata močne sledi. Naši predniki so se sprva učili le v naravi, nato pa se je svet pričel razvijati do te mere, da je bilo za poučevanje na voljo vse več učnih pripomočkov in pomagal znotraj šolskih učilnic.

Razvijajoča se tehnologija skuša zelo dobro nadomestiti vse tisto, kar lahko opazimo in razvijamo v naravnem okolju. Vendar pa gre tukaj še za nekaj več. Umetna inteligenca počasi vpliva tudi na naš način razmišljanja in življenja, kakršnega do sedaj še nismo poznali.

Otroci se z naravnim okoljem navadno srečajo že zelo zgodaj, v predšolskem obdobju. Preko različnih senzornih kanalov tako sprejemajo informacije, ki jih narava ponuja na dlani. V fazi raziskovanja in odkrivanja novega so otroci srečni in notranje motivirani. V stiku s šolskim obdobjem pa se navadno stik z naravo nekoliko izgubi, saj so učenci vpeti v klasične učilnice. Na tem mestu se vprašamo, ali je za to odgovoren učitelj ali pa preobsežni učni sistemi, ki jim učitelji morajo slediti. Pravilnega odgovora na to vprašanje ni, je pa zagotovo odvisno od nas pedagogov, da najdemo tisto srednjo pot, ki pripomore k boljšemu razumevanju vsebin skozi raziskovalno delo v naravnem okolju.

Učne vsebine lahko vse od prvega pa do devetega razreda prilagajamo tako, da se zatekamo k učilnici v naravi. Gozd je ena izmed najpogosteje uporabljenih naravnih učilnic. Učitelji tako pogosto združujejo različne učne teme in predmete in jih tako obdelajo na enem mestu. Hkrati pa delo na terenu predstavlja tudi enega izmed večjih izzivov v šoli, ki služi kot alternativna metoda poučevanja. Učitelji se znova poslužujejo oblik dela, kjer lahko učencem skozi več čutno delovanje razložijo določene učne vsebine, ki so v klasičnih učilnicah težje uresničljive. Hkrati pa učenci v naravi razvijejo ideje, ustvarjalnost, notranjo motivacijo, ki jih vodijo do novih podjetniških zamisli, ki so eden izmed glavnih ciljev 21. stoletja v šolskem sistemu.

2. Predšolski stiki otrok z naravnim okoljem

Otroci za gibanje v predšolskem obdobju potrebujejo urejen zunanji prostor, kjer se lahko vzpenjajo, spuščajo, se valjajo in kotalijo. V ta namen vzgojitelji nastavijo otrokom naravne ovire, ki jih ponuja narava bodisi v gozdu bodisi na travniku in to so štor, hlod, luža, kamenje, navaja avtorica Marjanovič Umek (2001). S pomočjo tovrstnega gibanja otroci pridobivajo ogromno zanimivih gibalnih izkušenj, ki se jim vtisnejo v spomin. Med drugimi avtorica navaja, da se otroci osredotočijo na morebitne prepreke in jih nato poskušajo vedno znova premostiti, ko se vračajo nazaj v naravo na isto mesto. Narava je eden izmed najboljših prostorov, kjer lahko z otroki izvedemo naravne oblike gibanja. Ista avtorica navaja, da je potrebno pred odhodom v naravo otroke seznaniti z varnostnimi ukrepi, ki veljajo na prostem, hkrati pa tudi že postopoma vpeljujemo nove pojme oz. izraze, s katerimi lahko kasneje otrok operira in jih nekoč prenese v samo šolsko okolje. Z gotovostjo lahko trdimo, da formativno spremljanje znanja otrok lahko vpeljujemo že iz predšolskega obdobja. Marjanovič Umek (2001) v literaturi navaja, da otrok s pomočjo gibanja v naravi že samostojno išče rešitve pred neko zanj neznano življenjsko situacijo. Tako na primer otrok, ki ob spodbudi vzgojitelja hodi po deblu, postopoma pridobiva ravnotežje, ravno tako lahko pridobiva ravnotežje tudi kadar stoji na kamnu z eno nogo. S tovrstnimi izkušnjami pridobiva bogate življenjske izkušnje. Seveda pa otrok v naravi razvija tudi ročne oz. prstne spretnosti, ki jih morda v nekem drugem okolju ne bi razvil do te mere. Ista avtorica v literaturi predpostavi, da lahko že v predšolskem obdobju izvedemo precejšen nabor aktivnosti v naravi. To velja tudi za rajalne igre, izvajanje plesnih koreografij in dramsko nastopanje. Otroci na svežem zraku pridobijo več energije in motivacije za izvedbo aktivnosti, hkrati pa z več čutili naenkrat zaznavajo svet okoli sebe.

3. Naravoslovne vsebine v naravni učilnici

Znano je, da otroci že v zgodnjem otroštvu z vsemi čutili spoznavajo svet, saj lahko tipajo, vohajo, okusijo itd., navaja Marjanovič Umek (2001). Otroci pričnejo svet spoznavati pri tleh in gredo nato postopoma višje. V praksi pravimo, da gremo od korenin proti krošnjam drevesa. Če vzamemo primer drevesa, se lahko z otrokom ob tem pogovorimo o bivanju živali na drevesu, spregovorimo lahko o barvah, ki jih zaznajo, preidemo lahko tudi na astronomijo. S predšolskimi otroki pa vsekakor začnemo z osnovami, kot so oblike, barve, zvoki in vonj, ki ga ob opazovanju spoznajo. Tudi mi smo z otroki v času podaljšanega bivanja spoznavali drevesa na podoben način s preprosto metodo opazovanja, nato pa smo ob vsakem vnovičnem obisku vključili novo tematiko. Vselej pa smo gradili na osnovah, ki so jih učenci poznali že prej.

Ista avtorica navaja, da je za otroke v podeželskem okolju zelo priporočljivo, da se lahko srečajo s čisto pravo kmetijo, ki si jo lahko nazorneje ogledajo. Tako se otroci seznanijo z delom, pridelki, stroji, živalmi na kmetiji, nadgradnja pa je primer podjetništva na podeželju.

Tudi tukaj smo se v sklopu eko krožka odpravili na bližnjo kmetijo (slika 1), kjer smo z otroki imeli možnosti spoznati vse zgoraj omenjeno, med drugimi smo se lahko preizkusili tudi v molži krave, kar je bilo za učence še posebej zanimivo. Mleko, ki smo ga namolzli, smo v posebej sterilni posodi vzeli v šolsko kuhinjo in iz njega naredili domačo skuto. Na ta način smo z otroki razvili kulinarične ideje, ki pa so nato vodile po metodi brainstorminga še v posebne podjetniške priložnosti.

Slika 11

Ogled kmetije preko eko delavnic

Kot navaja avtorica Marjanovič Umek (2001), se lahko tovrstne dejavnosti v naravi pretvarjajo iz ene oblike v drugo. To pomeni, da vse, kar učenci doživijo na prostem, kasneje o tem tudi poročajo na različne načine. Vsa zgoraj opisana področja se med seboj medpredmetno povezujejo. S tem zadostimo smernicam učno-vzgojnega programa, ki k tovrstnemu povezovanju vedno bolj stremi. Učitelj mora ravno zato predhodno pripraviti dober strateški načrt, ki vsebuje vprašalnice KAJ, KJE, ZAKAJ, KAKO. Kot pravi zgoraj omenjena avtorica, lahko že s preprostimi sprehodi, ki so sprva le opazovalne narave, postopoma vključujemo še različna čutila in tako sprovedemo prenos občutkov v možgane ter poskrbimo, da otrok spoznava dele in celoto z različnih zornih kotov. Za primer ista avtorica navaja že preprosto

gosenico, pri kateri lahko opazujemo gibanje, barve, vonje, dele telesa, oblike itd. Učenci tako s pomočjo opazovanja razlik in podobnosti v naravi opazijo tudi same pojave v naravi. Tipičen primer je, kako se lahko preprosta gosenica spremeni v metulja. V šoli preidemo tudi na ugotavljanje zakonitosti opazovanja. Kar pomeni, da če se bo učenec srečal s pojavom, ko sije sonce in hkrati dežuje, bo imel v glavi zavedanje, da za tem nastane mavrica. S pomočjo preprostih pojavov bo učenec lahko morda celo napovedal vreme in tako postopoma razvijal nova opažanja. Ker pa so učenci vedoželjni, nas pogosto že kar v naravi zasujejo z različnimi vprašalnicami. Takrat je najbolje, da podamo preproste in osmišljene odgovore, ki jih lahko poiščemo tudi preko spleta in tako vključimo v izobraževalni proces še IKT, ali pa se z odgovori srečamo v knjigah, ki jih ponuja šolska knjižnica. Učenci tako zastavljajo produktivna in tudi neproduktivna vprašanja, ki nikoli ne smejo biti preslišana. Tudi mi pedagogi lahko s tovrstnimi vprašanji usmerjamo učenčevo pozornost, spodbujamo štetje, merjenje, primerjanje, jim zastavljamo akcijska vprašanja, ki napovedujejo celo rezultat nekega poskusa. Kot primer predpostavimo, kaj se zgodi, če kanemo črnilo v vodo. Učenci najprej povedo predvidevanja, šele nato se izvede poskus. V naravi se lahko zastavijo tudi raziskovalna in miselna vprašanja, saj spodbujajo že višje kognitivne procese. Seveda pa lahko prilagajamo dejavnosti glede na letni čas ali pa se preprosto osredotočimo na predmet poučevanja in mu določimo vsebino, ki jo želimo tisto uro obdelati v naravi.

Z učenci smo izvedli primer utrjevanja poštevanke tako, da smo se med samim sprehodom ustno spraševali in izvedli kinestetično uro utrjevanja množenja in deljenja. S pomočjo metode opazovanja smo spoznali, da so si učenci s pomočjo gibanja in ustnega utrjevanja bistveno bolje zapomnili množenje in deljenje kot s klasičnimi učnimi listi v zaprti učilnici.

Slika 2 prikazuje primer podajanja učne snovi, ki smo jo izvedli na travniku, kjer smo nabrali deset triperesnih deteljic in tako z vizualnimi predstavami in slikanjem na asfaltno podlago dosegli, da so učenci prišli do jasne vizualizacije obravnavane nove učne snovi. Izvedli pa smo še različne primere geometrije v gozdu, kjer so učenci s pomočjo naravnih predmetov sestavljali like, vadili orientacijo, urejali, razvrščali in merili s standardnimi in nestandardnimi metodami.

Slika 12

Poštevanko spoznavamo na drugačen način

Bogatajeva (2009) v literaturi navaja, da študijski krožki temeljijo na radovednosti. Skozi neformalno učenje in poučevanje se tako vsi skupaj zavzemamo za načelo trajnosti. Gozd ne le da daje bivanjsko identiteto, ampak povezuje tudi znano z neznanim. Z učenci se tako v času podaljšanega bivanja tedensko odpravljamo v gozd, kjer na učencem prijazen način uresničujemo cilje učnega načrta tako, da teme obdelujemo medpredmetno povezano, z mnogo prvinami izkustvenega učenja.

Na sliki 3 je predstavljeno, kako smo se z učenci odpravili v gozd in skozi igro medpredmetno utrjevali snov v naravi. Skozi analizo lastnega dela ugotavljamo, da si učenci učno snov, pridobljeno na konkretni ravni, zapomnijo mnogo trajnejše, kot pa tisto, ki se jo morajo učiti na pamet. Njihov nivo komuniciranja in usklajevanja je v naravi prijaznejši in občutno bolj povezovalen kot v razredu. Iz tega ugotavljamo, da narava na učence deluje pomirjujoče in hkrati navdihujoče, saj se med terenskim delom v gozdu porodi marsikatera ideja, kar pa po Bloomovi taksonomiji lahko glede pridobivanja znanja, umestimo med najvišje ravni.

Slika 13

Poiščimo mošnjiček z gozdno uganko

4. Izzivi šolskega sistema v prihodnosti

Mlajše generacije moramo postopoma pripravljati na neznano in negotovo prihodnost, hkrati pa moramo pri njih vzbuditi zanimanje za inovacijske spretnosti in jih pripeljati do inovativnega in ustvarjalnega reševanja problemov, se v literaturi strinjata Cankar in Deutsch (2015). Učitelji z dopuščanjem kritičnega mišljenja pri mladih tako postopoma nastavljamo koncept dojemanja podjetništva. Učenec pa le tega lahko gradi skozi lastno raziskovanje in aktivno učenje. Avtorja pravita, da to pomeni ustvarjanje in razvijanje idej pri mladih, vendar ne na klasičen način, kot se izvaja pouk. Učenci se v šolah vse preveč bojijo delati napake in posledično ne želijo tvegati, kar pa vodi v upad radovednosti, ustvarjalnosti in izvirnosti. In ravno zato mora šola ponuditi ustvarjalne in aktivne oblike učenja. Šolski prostor bi moral biti odprt do sprememb in alternativnega razmišljanja, kar pomeni, da bi učenci lahko čim več eksperimentirali in samostojno odkrivali svet okoli sebe. Cankar in Deutsch (2015) navajata, da znajo skandinavske države mnogo bolje razvijati znanstvene konference s temo pedagogika podjetništva kot pa ostale evropske države. Učitelji in učenci se preko tovrstnih konferenc soočajo z izzivi in reševanjem problemov modernega sveta. Tukaj v središče postavljajo sodelovanje šol z okoljem, hkrati pa spodbujajo akcijo učinkovitosti. Učenci skozi dejavnosti ustvarjajo nove zamisli, nato pa stremijo k temu, da se dobra ideja nenehno razvija in posledično tudi dobro trži. Po teoriji zgornjih avtorjev je podjeten vsakdo, ki se loteva različnih izzivov ter nalog in je pri tem drzen, predvsem pa verjame vase. Razvoj podjetnosti, ustvarjalnosti in inovativnosti je že vključen v nacionalne kurikulume evropskih držav. Zgoraj omenjeno pa je nujno potrebno za razvoj naše družbe in gospodarskega napredka. Seveda bi bilo treba o tem v prvi vrsti izobraziti učitelje, ki bi nato svoje podjetniško znanje lahko prenašali na mlade. K

tem modelu so prve že pristopile ravno skandinavske države. Če želimo v to smer, pa nujno potrebujemo nacionalne smernice, kulturo šole, kurikulum, prepleten z učiteljevim znanjem, ustrezno učno tehnologijo ter sodelovanje z okoljem. Zagotovo potrebujemo spremembe politike na državni ravni, da se v prvi vrsti izboljša šolski sistem. Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji (2011) že govori o trajnostnem razvoju v poglavju Strateški izzivi in usmeritve sistema vzgoje. To pomeni, da moramo uporabiti fleksibilne pristope poučevanja, hkrati pa se zavedati avtonomnosti vsakega učitelja. Eden izmed projektov, ki v Sloveniji še najbolj teži k temu, je Eureka. Zgoraj omenjena avtorja navajata, da gre pri tem za načelo od množičnosti proti odličnosti v okviru nacionalnih in mednarodnih projektov, kot so Podjetniške delavnice, Odprto učno okolje v gozdu in Lokalna samooskrba. Kljub vsemu pa avtorja ugotavljata, da je v slovenskem kurikulumu še vedno zelo malo pojmov ustvarjalnosti in krepitve podjetništva po celotni vertikali.

V šolah se kot alternativne metode poučevanja predpostavlja delo na terenu, ki bi naj temeljilo na natančno izdelanih merilih, navaja Željeznov Seničarjeva (2016). Učenci bi tako postali dobri opazovalci in zapisovalci primerov dobre prakse. V ospredje je potrebno vselej postavljati izkustveno učenje, kjer so učenci vselej aktivni členi, ki znajo samostojno analizirati, meriti kakovost itd. S pomočjo teh metod naj bi se učenci vse bolj zavzemali za reševanje aktualne okoljske problematike, torej za varovanje narave.

Učence ravno zato v šolskem prostoru vključujemo v različne eko projekte, kjer so lahko prav oni aktivni člen odkrivanja novih idej. Učenci so na sliki 4 izvedli podnebni tek s poligonom in pa predajo štafetne palice. Z njihovo izvirnostjo in prodornostjo smo tako izvedli podnebni tek v celoti, se udeležili raznovrstnih eko akcij za varovanje okolja in bili pri tem tudi nagrajeni.

Slika 14

Eko podnebni športni poligon

5. Projektno delo v šoli

Razvijanje in spodbujanje otrokovih stališč do delovanja narave je dolgotrajen postopek, ki traja že od predšolskega obdobja naprej. Vse skupaj se najprej začne v naravni učilnici, se strinjajo Katalinič, Tratnjek in Anželj (2007). Okolje mora postati učenčev vzornik, kjer se prične razvijati sodelovalno učenje z aktivnimi metodami dela, kritičnimi metodami naučenega, z uporabo različnih strategij učenja, izražanja na različnih miselnih ravneh ter teženja k večji

ustvarjalnosti. Vedenjski vzorci do narave se najlepše oblikujejo prav od najmlajših dalje, saj znajo tako naravo bolj ceniti in spoštovati. Začetki dela v naravi so prepleteni z ogromno igre, učitelji in starši pa smo le v vlogi spodbujevalca, svetovalca, usmerjevalca in nenehnega pomočnika.

Na področju projektnega dela smo z učenci ogromno delali v času podaljšanega bivanja, saj se je tam čas nekoliko ustavil. Tako smo se večkrat zatekli v učilnico v naravi, ki nam je dala zamisli za ustvarjanje. In pod tem okriljem smo se z učenci priključili tudi različnim nacionalnim ali pa mednarodnim projektom. Ideje smo skupaj mrežili pri podjetniškem krožku, Eko projektih, projektih Sobivanja ter tudi pri nekaterih družboslovnih projektih, ki smo jih lahko povezali z naravo. Na področju lokalne skupnosti smo z naravo prepletli projekta Turizmu pomaga lastna glava in projekt Evropska vas. Ravno slika 5 prikazuje našo stojnico na projektu Evropska vas v Celju, kjer smo predstavili državo Francijo.

Slika 15

Projekt Evropska vas poteka v Celju

6. Podaljšano bivanje v stiku z naravo

Čas, kjer v pouk lahko vključimo največ raziskovalnih oblik dela, je čas podaljšanega bivanja v osnovni šoli. Učenci skozi delo razvijajo kritično mišljenje, iščejo rešitve na ustvarjalen način in so vsi skupaj zavezani k enemu cilju, navaja Koreničeva (2007). Pouk podaljšanega bivanja bi moral po njenem mnenju biti zasnovan tako, da v razredu izvedemo frontalni del, kjer zberemo material, predstavimo problemsko vprašanje, a se pri tem zelo dobro zavedamo razvojnih značilnosti otrok. Delo izven učilnice lahko načrtujemo glede na mesece ali pa letne čase. Za primer vzemimo vprašanje, kako rastejo rože. S pomočjo odkrivanja rasti različnih rož v naravi se pri učencih dotikamo področja ekopsihologije, psihofizičnega stanja otrok, hortikulturne terapije itd. Vsi ti dejavniki pa zloglasno kažejo v eno skupno smer in sicer, da je to potrebno za psihološko zdravje otrok, saj se ob tem otroci razbremenijo, čustveno odprejo in do dobra razvijejo svoje umske sposobnosti pomnjenja in učenja.

Z učenci smo se ravno zaradi njihovega psihičnega zdravja večkrat odpravili v naravo, ki je bila v okolici šole in tam smo pod mogočno drevesno krošnjo lahko prebirali pravljice ali pa se preprosto učili po skupinah, kar pa prikazuje slika 6.

Slika 16

Branje pravljice na prostem v nadaljevanjih

7. Zaključek

Vsakdo se rad vrača tja, kjer se počuti varnega, sprejetega in svobodnega. Tako kot se otroci počutijo varne ob starših, potrebujejo še okolje, kjer se počutijo brezmejni in edinstveni. To je tako zanje, kot tudi nas odrasle, narava. Šolsko delo je trenutno preveč skoncentrirano na delo v razredih, premalo pa se poudarja pomen učenja na prostem in delo na trajnostnih projektih, ki bodo bodočim generacijam puščale možnosti za lepšo prihodnost. Pri delu z otroki ugotavljamo, da je trajnostno naravnan pouk v veliki meri odvisen od fleksibilnosti učitelja ter od organizacije dela šole. S pomočjo analize dela ugotavljamo, da so učenci pri delu v naravnem okolju zelo produktivni, saj se jim vedno znova rojevajo ideje, kar je zelo dobra predispozicija za nadgradnjo podjetniških idej. Morda bi tudi učitelji lažje ovrgli svoje okove, če se ne bi potrebovali toliko ozirati na kurikulum, ampak bi pri otrocih razvijali življenjske teme, povezane z ohranjanjem narave. Opažamo, da je velika prednost, če otroci prihajajo iz podeželskega okolja, ki je še nekoliko bolj pristno in ponuja raznovrstne možnosti za raziskovanje. Tudi delo v podaljšanem bivanju ima svoje kvalitete bivanja, če jih znamo dobro preplesti s projektnim delom, ki v sebi nosi trajnostne vsebine. Smo pa učitelji, vključno s starši, prvi in edini vzgled do okolja in sobivanja v njem.

8. Literatura

Bogataj, N. (2009). *Gozd v učenju in izobraževanju za trajnostni razvoj*. Založba ZRC.

Cankar, F. - Deutsch, T. (2015). *Mladi, šola in izzivi prihodnosti*. Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Katalinič, D., Tratnjek, L. - Anželj, B. (2007). *Sejemo, sadimo in raziskujemo že v vrtcu*. Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Korenič, M. (2007). *Podaljšano bivanje-življenje v šoli*. Založba EDUCA.

Krek, J. (2011). *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji 2011*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Marjanovič Umek, L. (2001). *Otrok v vrtcu*. Založba Obzorja.

Željeznov Seničar, M. (2016). *Alternativne metode poučevanja*. MiB d.o.o.

Kratka predstavitev avtorice

Vanja Užmah je rojena 20. 6. 1989 v Celju. Po izobrazbi je učiteljica razrednega pouka, pred dvema letoma pa je zaključila tudi magistrski študij Management znanja in kakovosti. V izziv ji je poučevanje učencev v različnih okoljih, saj je pri delu inovativna in rada odkriva nove oblike poučevanja skozi lastno delo. Je timski človek, zato se rada udejstvuje v različnih projektih in nalogah, ki jih dela v skupinah s sodelavci in sodelavkami. Je velika ljubiteljica narave, zato z družino obožuje pohode in kolesarjenja.

Innovative Environmental Friendly Solutions in Food Industry and Education

Mladen Brnčić, Marija Badanjak Sabolović, Suzana Rimac Brnčić

Faculty of Food Technology and Biotechnology; University of Zagreb
mbrncic@pbf.hr

Abstract

The food industry in the EU member states is seeking ways of how to solve emerging problem of processed waste and by-products. It has been found how mentioned geographic area produces around 100 million tonnes of food waste and by-products per year which represent huge environmental problem. Besides finding solutions the education is of crucial importance. The education should start with rising of awareness for both producers and final consumers how situation is already near critical. Therefore, there is intrinsic number of applicative both research and education towards development and practical application of innovative, eco-friendly and non-thermal techniques for food processing. This should be compared with traditional conventional technologies based on heat creation while results should lead to protection and safety of product and consumer. Some of the Innovative techniques are Ultrasound, High Hydrostatic pressures, Pulsed Electric Fields but also hybrids of these innovations like for the combination of the Microwaves and hot air in drying of various food raw materials could obtain shorter processing time, lower energy consumption and less or none waste creation. The education on these issues should be introduced from the relatively early days when the user could embrace advantages thus Academia plays significant role here. Namely, innovative approaches should be available for the education upon the laboratory scale where young people could have practical work and see the benefits.

Keywords: Education, Environment, Food Industry, Hybrid Techniques.

Acknowledgement: This work was supported by means of the Croatian Science Foundation project IP-2019-04-9750 – HYDRYBY

About the author

Mladen Brnčić, Full Professor is the Head of the Laboratory for Thermodynamics at the Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Croatia. He has an extensive research portfolio with over 250 peer-reviewed publications and numerous contributions to international conferences as a plenary and invited speaker. His career has been dedicated to advancing novel food processing technologies, particularly non-thermal methods. He has served as a coordinator and researcher in various national and international projects focused on non-thermal food processing, food waste and by-product valorization. Professor Brnčić is an active member of several national and European professional societies in the field of Food Science and Technology. In 2018, Professor Brnčić was elected as a Fellow of the International Academy of Food Science and Technology (IAFoST). He also serves as an Associate Editor and Editorial Board member for more than 20 prestigious journals in Food Technology.

VI

COMMUNICATION AND PERSONALITY DEVELOPMENT

KOMUNIKACIJA IN RAZVOJ OSEBNOSTI

Vloga mehkih veščin v sodobni družbi: pomen, razvoj in uporaba

The Role of Soft Skills in Modern Society: Meaning, Development and Application

Danijela Jelisavac

Osnovna šola Dušana Bordona Semedela - Koper
danijela.jelisavac@gmail.com

Povzetek

Prispevek obravnava vse večji pomen mehkih veščin v sodobni družbi, kjer tehnološki napredek in globalizacija korenito spreminjata naravo dela in medosebnih odnosov. Mehke veščine, kot so komunikacija, timsko delo, čustvena inteligenca in kritično mišljenje, postajajo ključne za uspeh posameznikov in organizacij. Najprej so mehke veščine opredeljene kot osebnostne in socialne kompetence, ki omogočajo učinkovito sodelovanje, prilagajanje in medosebno komunikacijo. Pomen teh veščin je razložen v kontekstu sodobne družbe, kjer postajajo vse bolj cenjene zaradi avtomatizacije tehničnih opravil in naraščajoče potrebe po inovativnem, sodelovalnem delu. Prispevek poudarja, da razvijanje mehkih veščin predstavlja izzive, kot so težko merjenje in premalo pozornosti v formalnem izobraževanju, a tudi številne priložnosti. Načini razvijanja teh veščin vključujejo izobraževanje, praktične izkušnje, povratne informacije, simulacije in spodbujanje vseživljenjskega učenja. Avtorica zaključi, da bodo mehke veščine v prihodnosti igrale še večjo vlogo, saj bodo ključne za prilagajanje hitrim spremembam, vodenje v kompleksnih situacijah in ohranjanje konkurenčnosti v digitalnem svetu. Nadaljnje raziskovanje in usmerjanje v razvoj teh veščin je nujno za uspešno soočanje z izzivi prihodnosti.

Ključne besede: čustvena inteligenca, komunikacija, kritično mišljenje, mehke veščine, razvijanje veščin, sodobna družba, timsko delo.

Abstract

The paper discusses the growing importance of soft skills in modern society, where technological progress and globalization are radically changing the nature of work and interpersonal relationships. Soft skills such as communication, teamwork, emotional intelligence and critical thinking are becoming critical to the success of individuals and organizations. First of all, soft skills are defined as personal and social competences that enable effective cooperation, adaptation and interpersonal communication. The importance of these skills is explained in the context of the modern society, where they are becoming increasingly valued due to the automation of technical tasks and the growing need for innovative, collaborative work. The paper emphasizes that the development of soft skills presents challenges, such as difficult measurement and insufficient attention in formal education, but also many opportunities. Ways to develop these skills include education, hands-on experience, feedback, simulations and the promotion of lifelong learning. The author concludes that soft skills will play an even greater role in the future, as they will be key to adapting to rapid changes, leading in complex situations and maintaining competitiveness in the digital world. Further research and guidance in the development of these skills is necessary to successfully face the challenges of the future.

Keywords: communication, critical thinking, emotional intelligence, modern society, skill development, soft skills, teamwork.

1. Uvod

Poznamo tako trde kot mehke veščine. Trde veščine (angl. hard skills) pridobivamo skozi izobraževanje in so nujne za izvajanje specifičnih poklicev (Kompetenca, 2017). Te veščine pogosto imenujemo tudi tehnične ali funkcionalne kompetence (Kovač in Bertoncelj, 2007). Na drugi strani so mehke veščine (angl. soft skills) osebnostne in medosebne lastnosti, ki so specifične za vsakega posameznika. Te so ključne, saj jih tudi v času napredka avtomatizacije in digitalizacije ni mogoče enostavno nadomestiti kot trde veščine. Med najpomembnejše mehke veščine spadajo komunikacijske sposobnosti, sposobnost obvladovanja stresa, timsko delo in prilagodljivost (Kompetenca, 2017). Mehke veščine so mednarodno priznane kot pomembne osebne značilnosti, ki spodbujajo dobro počutje in uspeh posameznika (Evropska komisija, 2016; Heckman, 2011; MIUR, 2018; Pellegrino in Hilton, 2012). Njihova vloga v izobraževanju je še vedno stvar razprav in niso jasno vključene v modele učenja (Feraco idr., 2021). V tem prispevku smo izpostavili nekaj ključnih mehkih veščin: komunikacijske veščine, emocionalna inteligenca, timsko delo, kritično mišljenje ter rezilientnost oziroma obvladovanje stresa. Zaradi globalizacije, digitalizacije in hitro spreminjajočega se trga dela postajajo mehke veščine v današnjem svetu vse bolj pomembne - predvsem v šolskem prostoru, saj se na ta način spodbuja dobro počutje učencev in zaposlenih (Suldo idr., 2006; Weber idr., 2016). S prispevkom želimo analizirati pomen mehkih veščin, opisati njihov razvoj in uporabo v različnih okoljih.

2. Opredelitev mehkih veščin

Mehke veščine so osebne lastnosti, ki uravnavajo čustva, vedenje in kognicijo, ki nam omogočajo doseganje naših ciljev (Park idr., 2004; Robles, 2012). Mehke veščine so bistvenega pomena za rezultate na trgu dela, saj dajejo prednost posameznikovim možnostim za zaposlitev, uspeh na delovnem mestu in ustvarjalni rezultati (Deming, 2017). Zaradi tega so se mednarodne institucije osredotočile nanje in kako jih negovati (Evropska komisija, 2016; Pellegrino in Hilton, 2012) od šolske starosti naprej (Heckman, 2011; MIUR, 2018). Njihovo vlogo v izobraževanju pa je treba še sistematično raziskati (Bhagra in Sharma, 2018). V nadaljevanju predstavljamo nekaj ključnih mehkih veščin: komunikacijske veščine, emocionalno inteligenco, timsko delo, kritično mišljenje in rezilientnost oziroma obvladovanje stresa.

Komunikacijske veščine so spretnosti, s katerimi omogočimo uspešno komunikacijo. Za učinkovito komunikacijo je potrebno znanje o tem, kako komunicirati. V poročilu CPA Horizons 2025 so komunikacijske veščine opisane kot sposobnost uspešne izmenjave zanesljivih in smiselnih informacij v ustreznem kontekstu, pri čemer se uporabljajo medosebne veščine (Lorger, 2016). Danes poznamo številne komunikacijske veščine, kot so aktivno poslušanje, postavljanje vprašanj in govorjenje. Mednje spadajo tudi veščine sporočanja in izražanja, uporaba »jaz« sporočil, empatija, upravljanje odnosov, reševanje konfliktov, sposobnost ugovarjanja in argumentacije, prepričljivost, samoobvladovanje ter pozitivno razmišljanje (Cvetko, 2001).

Čustvena oziroma emocionalna inteligenca se nanaša na sposobnost prepoznavanja lastnih čustev ter čustev drugih, hkrati pa tudi na ustrezno odzivanje nanje. Gre za zmožnost empatije, samozavesti in upravljanja čustev tako v sebi kot v odnosih z drugimi. Te sposobnosti se razlikujejo od kognitivnih, ki so povezane z akademsko inteligenco in merljive z inteligenčnim količnikom (IQ), vendar jih dopolnjujejo. Vključujejo spretnosti, kot so motiviranje samega sebe, spoprijemanje s frustracijami, nadzorovanje impulzov in preložitev zadovoljitve,

obvladovanje razpoloženja, premagovanje čustvenih stisk, ki ovirajo sposobnost razmišljanja, empatija ter gojenje upanja (Goleman, 2001; Goleman, 2017).

Pri timskem delu je potrebno najprej imeti jasno opredelitev tima. Avtorji tim opredeljujejo kot skupino posameznikov, ki sodelujejo pri skupnem delu, bodisi kot delovna skupina bodisi kot oblika skupinskega dela, še posebej kadar to vodi do uspešnih rezultatov. Salas s sodelavci (1992, v Salas idr., 2000) tim opišejo kot skupino dveh ali več posameznikov, ki skupaj delujejo prilagodljivo, soodvisno in dinamično, s ciljem doseči skupni in cenjeni cilj. Pri tem si izmenjujejo znanje in spretnosti ter se prilagajajo različnim vlogam. Ena ključnih lastnosti tima je, da so vsi člani usmerjeni k skupnemu cilju, pri čemer je v timu vedno jasen namen. Možina s sodelavci (2002) prav tako poudarjajo, da člani aktivno sodelujejo pri oblikovanju cilja in so osredotočeni na njegovo uresničitev. Mesec in Stritih (2015) pa izpostavljata, da morajo člani tima soglašati glede skupnih ciljev, se naučiti načrtovati skupaj, sodelovati ter vzpostaviti zaupanje med seboj. Člani tima so socialno soodvisni, saj delijo isti cilj, dejanja posameznikov pa vplivajo na celoten tim (Johnson in Johnson, 1995, v Luca in Tarricone, 2001). Možina s sodelavci (2002) dodatno poudarjajo dinamično interakcijo med člani in njihovo aktivno prilagajanje skupnemu dosežku.

Rupnik Vec in Kompare (2006) označujeta kritično mišljenje kot ključno orodje raziskovanja, ki ima pomemben vpliv na osebno in družbeno življenje posameznika. Po njunem mnenju je kritično mišljenje ena od osnovnih kompetenc, podobno kot branje in pisanje, zato bi ga morali poučevati. Kritično mišljenje je proces natančnega, poglobljenega in ciljno usmerjenega razmišljanja. Učenci se učijo zavedati svojega mišljenja, razmišljati o njem in presojati tudi razmišljanje drugih. Razvijajo sposobnost dvoma, presojanja in utemeljevanja; zavedajo se, da ni dovolj le izraziti svoje mnenje, ampak morajo za to ponuditi tehtne razloge, pri čemer ni vsak razlog enakovreden (učijo se prepoznavati napake v argumentaciji). Učijo se sprejemati odločitve o tem, v kaj verjeti in na čem temeljiti svoja prepričanja, kako ravnati in živeti. Prav tako se učijo biti odprti za spremembe svojih prepričanj na podlagi novih informacij (pripravljeni so na korekcijo lastnega razmišljanja). Razvijajo natančnost v izražanju, analizirajo pojme, prepoznavajo probleme in jih spreminjajo v vprašanja, ter prepoznavajo napake v argumentaciji. Učenci tako razvijajo miselne in raziskovalne spretnosti ter motivacijo za nadaljnje raziskovanje (Šimenc, 2006).

Rezilientnost avtorji razumejo kot zmožnost, osebnostno lastnost in proces. Gre za sposobnost vračanja v stabilno stanje kljub prisotnosti pritiskov in obremenitev, zato ima rezilientnost oziroma psihološka prožnost ključno vlogo pri obvladovanju stresa in soočanju s stresnimi situacijami (Magajna, 2008). Ker se stresu ni mogoče izogniti, je pomembno razviti strategije za njegovo obvladovanje in soočanje z njim. Obvladovanje stresa vključuje ohranjanje ravnovesja, reševanje težav, načrtovanje vnaprej, sproščenost, pozitiven pogled na situacijo in občutek zadovoljstva (Jeriček, 2008). Stres je prepoznan kot neizogiben del človeškega življenja, zato je upravljanje psihološkega stresa bistvenega pomena za posameznikovo delovanje. Spoprijemanje s stresom pa je proces, ki omogoča učinkovito upravljanje in prispeva k boljšemu prilagajanju na spremembe (Lazarus in Folkman, 1984).

3. Pomen mehkih veščin v sodobnem svetu

Mehke veščine pomembno prispevajo k uspehu na delovnem mestu, saj so ključne tako za socialno interakcijo kot za karierni napredek. Med najpomembnejše mehke veščine, ki jih izpostavljajo kadrovski strokovnjaki, spadajo komunikacija, timsko delo in vodstvene sposobnosti. Delodajalci danes iščejo kandidate, ki te veščine obvladajo, saj prispevajo k večji produktivnosti zaposlenih. Poleg tega je za iskalce zaposlitve ključno, da te veščine nenehno

razvijajo, učenci pa bi morali že zgodaj prepoznati njihov pomen in jih čim prej vključiti v svoj razvoj (Bhati in Khan, 2022).

Zaradi naraščajoče globalizacije je izobraževanje vse bolj usmerjeno v to, da učenci pridobijo mehke veščine, ki jim bodo omogočile soočanje z izzivi 21. stoletja. Tako je postal cilj mnogih izobraževalnih ustanov, da poleg tehničnega znanja razvijajo tudi kompetence, kot so sodelovanje, kritično mišljenje, ustvarjalnost, kognitivne sposobnosti, komunikacija in samostojno učenje. Današnji delodajalci te veščine ocenjujejo kot ključne za uspešno zaposlitev. Številni dokazi podpirajo v učence, dijake in študente usmerjen pristop, ki jih opolnomoča, da ustvarjajo lastno znanje, kritično razmišljajo, učinkovito delujejo v skupinah, komunicirajo ter rešujejo težave kolektivno, kar prispeva k celostnemu razvoju posameznika. Mehke veščine učencem pomagajo razvijati vodstvene sposobnosti in izboljšati komunikacijo, hkrati pa krepijo medosebne veščine, kar pozitivno vpliva na njihovo samozavest (Deep idr., 2020).

Mehke veščine pomembno vplivajo na medosebne odnose, obvladovanje stresa, čustveno stabilnost in posameznikovo samopodobo, saj krepijo samozavest in spodbujajo pozitivno naravnanost. Posamezniki z razvitimi mehkimi veščinami so sposobni prepoznati pozitivne plati življenja in težave dojemajo kot priložnosti za rast. Zaradi teh veščin živijo polnejše življenje, saj ne le izboljšajo svojo komunikacijo, ampak se tudi osebnostno razvijejo v boljše ljudi (Sharma, 2019).

4. Načini razvijanja mehkih veščin

Eden od načinov za razvijanje mehkih veščin vključuje formalno izobraževanje, kot so delavnice za razvoj mehkih veščin (npr. komunikacija, vodenje, upravljanje časa), mentorstvo in coaching. Drugi pristop k pridobivanju teh veščin je samostojno učenje, ki pogosto temelji na branju knjig. Ker spreminjanje osebnostnih lastnosti zahteva dolgotrajno prakso, je lahko samostojno učenje še posebej učinkovito za izboljšanje mehkih veščin. Prijeten način za treniranje teh veščin je tudi pogosto druženje s prijatelji, sodelavci in drugimi člani družbe. To morda zveni presenetljivo, a takšno zavestno druženje je namenjeno ciljnemu izboljšanju določenih mehkih veščin. Poleg razvijanja veščin za majhne pogovore lahko na ta način izboljšamo tudi številne druge komunikacijske spretnosti, kot so splošno znanje jezika, poslušanje, razpravljanje, bonton, samospoštovanje in govorica telesa (Schulz, 2008). Pomembno je poudariti, da imajo pri oblikovanju mehkih veščin ključno vlogo tudi samorefleksija, učenje skozi izkušnje, reševanje konfliktov ter vloga družine in prijateljev. Učenje mehkih veščin se začne že doma, zato je smiselno, da se to učenje prenese tudi v šolsko okolje.

Uvedba mehkih veščin v učne načrte, projektno delo, igre vlog, sodelovalno učenje ter ozaveščanje o pomenu čustvene inteligence in socialno-čustvenega učenja v šolah predstavlja le nekatere ideje za krepitev mehkih veščin v izobraževanju. Metodika poučevanja, ki se osredotoča na učence, se tesno povezuje z integracijo mehkih veščin v poučevanje trdih veščin. To pomeni, da bodo učenci, ki sodelujejo pri pouku za pridobivanje trdih veščin, neizogibno in nezavedno razvijali tudi številne mehke veščine, kar se približuje idealnemu načinu poučevanja. Prvi korak k izboljšanju mehkih veščin učencev je povečanje njihove zavesti o pomenu teh veščin in o posledicah, ki jih prinaša njihovo pomanjkanje. Učence je treba spodbujati, da s pomočjo različnih metod izboljšajo svoje mehke veščine, kot so branje ustreznih knjig, obiskovanje tečajev ter pridružitev klubom ali društvom, ki širijo obzorja, na primer debatnim društvom, ki se ukvarjajo z retoriko, ali znanstvenim društvom, ki nudijo priložnosti za predstavitve in razprave. Formalni pristop k reševanju tega problema bi bil vključitev predmetov, ki se osredotočajo na mehke veščine, v učni načrt. Na nižjih izobraževalnih ravneh se je izkazalo, da so tečaji, ki od učencev zahtevajo raziskovanje in predstavitev rezultatov pred

razredom, precej učinkoviti. Na podiplomski ravni pa so tečaji vodstvenih veščin, ki vključujejo komunikacijske veščine, upravljanje časa, reševanje konfliktov ter kulturna vprašanja, zelo dobro sprejeti s strani študentov. Eleganten način za vključitev usposabljanja mehkih veščin v izobraževanje je, da jih integriramo v poučevanje trdih veščin. S tem se ne spreminja učni načrt, temveč se prilagodi metodika poučevanja učiteljev. Povečanje skupinskih razprav, predstavitve učencev in uporaba posebnih metodologij, kot sta De Bono ali nevrolingvistično programiranje, lahko poteka skozi celoten pouk (Schulz, 2008).

5. Izzivi in priložnosti pri razvijanju mehkih veščin

Razvoj mehkih veščin je ključnega pomena za uspeh posameznikov v sodobnem svetu, vendar pa ta proces spremljajo tako izzivi kot priložnosti. Razumevanje teh dveh vidikov je pomembno za učinkovito vključevanje mehkih veščin v različna okolja, kot so izobraževanje, delovno okolje in vsakdanje življenje.

Razvoj mehkih veščin, kot so komunikacija, empatija in čustvena inteligenca, prinaša več izzivov, med katerimi je ena glavnih težav težko merjenje in vrednotenje teh veščin, saj se izražajo na subtilen in subjektiven način, kar otežuje standardizacijo ocenjevanja. Poleg tega tradicionalni izobraževalni sistemi pogosto dajejo prednost tehničnim znanjem in akademskim dosežkom, kar vodi do pomanjkljivega poučevanja mehkih veščin, ki so ključne za uspeh na trgu dela (Scheerens, 2020). Kulturne in družbene razlike dodatno zapletajo razumevanje in izražanje teh veščin, saj se lahko pomen empatije ali spoštljive komunikacije v različnih okoljih močno razlikuje, kar otežuje globalno standardizacijo (Thomas, 2008). Poleg tega se pogosto domneva, da se mehke veščine razvijajo spontano, kar pomeni, da posamezniki pogosto ne prejemajo usmerjenega učenja ali podpore, kar lahko vodi do pomanjkanja potrebnih kompetenc v ključnih situacijah, kot so vodenje, timsko delo ali reševanje konfliktov (Tulgan, 2015).

Pri razvoju mehkih veščin se odpirajo številne priložnosti, predvsem zaradi naraščajočega povpraševanja na trgu dela, kjer delodajalci cenijo kandidate, ki obvladajo komunikacijo, prilagodljivost, timsko delo in sposobnost reševanja konfliktov poleg tehničnega znanja. Napredek v tehnologiji, kot so virtualna resničnost, simulacije in e-učenje, omogoča nove, prilagodljive in dostopne načine za pridobivanje mehkih veščin v varnem okolju, hkrati pa omogoča tudi analizo vedenjskih vzorcev za merjenje teh veščin (Scheerens, 2020). S poudarkom na vseživljenjskem učenju lahko odrasli te veščine razvijajo skozi celotno kariero, kar prispeva k osebni rasti in poklicnemu napredovanju. Poleg tega vse več izobraževalnih ustanov vključuje programe za razvoj mehkih veščin, kot je socialno-čustveno učenje, kar mladim omogoča, da se že v zgodnjih fazah izobraževanja pripravijo na izzive, s katerimi se bodo soočali v življenju in na delovnem mestu (Welsh idr., 2011).

6. Vpliv mehkih veščin na prihodnost

Vpliv mehkih veščin na prihodnost postaja vse bolj izrazit, saj globalizacija, tehnološki napredek in spremembe na trgu dela poudarjajo potrebo po kompetencah, ki presegajo tehnična znanja. Mehke veščine, kot so komunikacija, prilagodljivost, kreativno reševanje problemov, čustvena inteligenca in timsko delo, bodo v prihodnosti igrale ključno vlogo v različnih sektorjih in kontekstih (Tripathy, 2020). S hitro rastjo avtomatizacije, umetne inteligence in robotike se trg dela spreminja. Stroji in algoritmi lahko vse bolj prevzemajo ponavljajoča in rutinska opravila, kar zmanjšuje potrebo po nekaterih tehničnih veščinah. Vendar pa so mehke veščine tiste, ki jih stroji ne morejo enostavno nadomestiti. Človeške lastnosti, kot so

kreativnost, empatija, sposobnost reševanja kompleksnih problemov in sodelovanje z drugimi, bodo v prihodnosti postale ključne za ohranitev konkurenčne prednosti na trgu dela (Gulati in Reaiche, 2020). Povečano povpraševanje po delavcih z močnimi mehkimi veščinami bo vplivalo na razvoj kariernih poti in možnosti za napredovanje. Vodstvene vloge, ki vključujejo koordinacijo timov, spodbujanje inovacij in obvladovanje konfliktov, bodo vse bolj cenjene. Prav tako bodo delodajalci vedno bolj iskali kandidate, ki izkazujejo prilagodljivost in sposobnost učenja novih stvari, saj bo sprememba postala stalnica v večini poklicnih okolij (Tripathy, 2020).

Izobraževalni sistemi bodo morali v prihodnosti vse bolj integrirati razvoj mehkih veščin v učne načrte. Mladi bodo morali pridobiti celosten nabor veščin, ki vključuje tako tehnično kot osebnostno rast. Mehke veščine bodo pomagale učencem, da postanejo prilagodljivi, samostojni in sodelovalni posamezniki, pripravljeni na nepredvidljive izzive, ki jih prinaša sodobno življenje (Schereens, 2020). Poleg tega bodo te veščine ključno vplivale na sposobnost vseživljenjskega učenja, kar je v digitalni dobi nepogrešljivo. Sposobnost prilagajanja novim tehnologijam in spreminjajočim se delovnim razmeram bo odvisna od posameznikove pripravljenosti in zmožnosti učenja, česar brez ustreznih mehkih veščin ni mogoče doseči (Schulteiss in Backes-Gellner, 2023).

Mehke veščine, kot so empatija, emocionalna inteligenca in komunikacija, bodo tudi v prihodnje igrale ključno vlogo pri ohranjanju in krepitvi medosebnih odnosov. Ker svet postaja vse bolj povezan in globaliziran, bo sposobnost medkulturnega sodelovanja in razumevanja drugih perspektiv vse bolj pomembna. Ljudje z dobro razvitimi mehkimi veščinami bodo bolje obvladovali komunikacijo v kompleksnih družbenih okoljih, sodelovali v timih, reševali konflikte in prispevali k bolj povezani in vključujoči družbi. V svetu, kjer bodo komunikacija in sodelovanje vedno bolj digitalizirana (npr. virtualna srečanja, oddaljeno delo), bodo mehke veščine pomagale pri ohranjanju človeških vezi in čustvene topline v interakcijah, kar bo bistveno za dobro počutje in uspešnost posameznikov (Gulati in Reaiche, 2020).

Prihodnost prinaša hitre spremembe v delovnem okolju, tehnologijah in družbenih strukturah. Prilagodljivost in odpornost bosta ključni lastnosti za uspeh v takšnem okolju. Posamezniki z močno razvito sposobnostjo prilagajanja, upravljanja s stresom in obvladovanja nepredvidljivih situacij bodo bolje opremljeni za soočanje z izzivi prihodnosti (Sharma, 2019). Poleg tega bodo tisti, ki znajo učinkovito komunicirati in sodelovati v raznolikih okoljih, lažje prehajali med različnimi vlogami in sektorji. Tako bodo mehke veščine postale temelj za uspešno prehajanje med karierami, saj bodo posamezniki morali pogosto osvajati nove veščine in se prilagajati novim delovnim okoliščinam (Tripathy, 2020).

Mehke veščine ne vplivajo samo na profesionalno uspešnost, temveč tudi na splošno kakovost življenja. Ljudje, ki obvladajo veščine, kot so čustvena inteligenca, upravljanje s časom, komuniciranje in obvladovanje stresa, so bolj zadovoljni v osebnem življenju, bolje ohranjajo odnose in so na splošno bolj odporni proti stresu. V prihodnosti, kjer bo vedno večji pritisk na posameznika zaradi sprememb in negotovosti, bodo mehke veščine bistvene za ohranjanje ravnovesja med delom in osebnim življenjem (Sharma, 2019).

7. Zaključek

Mehke veščine postajajo ključni dejavnik uspeha v sodobnem svetu, ki ga zaznamujejo tehnološki napredek, avtomatizacija in globalizacija. V prispevku smo osvetlili, kako te veščine, kot so komunikacija, timsko delo in emocionalna inteligenca, presegajo tehnična znanja in bodo še naprej igrale ključno vlogo pri soočanju z izzivi prihodnosti. Sposobnost

obvladovanja kompleksnih medosebnih situacij, sodelovanja in prilagajanja novim razmeram bo nujna tako v poklicnem kot osebnem življenju. Mehke veščine so ključne za uspeh na sodobnem trgu dela in v medosebnih odnosih. Kljub temu se razvoj mehkih veščin sooča z izzivi, kot pomanjkljivi načini merjenja in premalo sistematičen razvoj v izobraževalnih okoljih, kar ovira napredek na tem področju. Vendar pa priložnosti za njihov razvoj naraščajo, saj tehnologija in vseživljenjsko učenje ponujata nove priložnosti za razvoj in implementacijo mehkih veščin.

Nadaljnje raziskave bi morale biti usmerjene v razvoj orodij in metod, ki bi omogočale natančnejše in objektivnejše merjenje teh veščin, hkrati pa upoštevale kulturne in kontekstualne razlike. Pomembno je razviti izobraževalne programe, ki bodo ciljno usmerjeni v razvoj mehkih veščin že od osnovnošolske ravni naprej. Šole in univerze bi morale dati večji poudarek projektom, timskemu delu in socialno-čustvenemu učenju. Podjetja in organizacije naj vlagajo v programe za nenehni razvoj mehkih veščin pri zaposlenih, s posebnim poudarkom na veščinah, kot so komunikacija, timsko delo in prilagodljivost, ki so ključne v dinamičnih delovnih okoljih. Virtualna resničnost, spletne delavnice in simulacije predstavljajo odlično priložnost za učenje teh veščin na varen in interaktiven način. Raziskovalci in izobraževalni načrtovalci bi morali preučiti, kako najbolje uporabiti te tehnologije za učinkovito učenje.

V prihodnosti bodo mehke veščine postale temeljna komponenta uspeha in osebne izpolnitve. Z avtomatizacijo in tehnološkim napredkom, ki bosta nadomestila številna tehnična opravila, bodo mehke veščine tiste, ki bodo posameznikom omogočale, da izstopajo, se prilagajajo in prispevajo k skupni blaginji. Tako bodo organizacije, izobraževalni sistemi in posamezniki morali vlagati več pozornosti v razvoj teh ključnih kompetenc, saj bodo postale nepogrešljive v vseh vidikih življenja. Čeprav obstajajo pomembni izzivi pri razvijanju in vrednotenju mehkih veščin, priložnosti, ki jih ponujajo sodobne potrebe družbe in tehnologije, jasno kažejo, da je njihov razvoj ključnega pomena. S pravilnimi pristopi in podporo lahko mehke veščine postanejo ključna komponenta izobraževalnega sistema in profesionalnega življenja, s čimer bodo posamezniki bolje pripravljeni na uspešno soočanje z izzivi prihodnosti.

8. Viri

Bhagra, A., in Sharma, D. K. (2018). Changing paradigm of employability skills in the global business world: A review. *IUP Journal of Soft Skills, 12*, 7–24.

Bhati, H. in Khan , P. (2022). The Importance of Soft Skills in the Workplace. *Journal of Student Research*. https://www.jsr.org/hs/index.php/path/article/view/2764

Cvetko, H. (2001). *Koncepti in veščine komuniciranja*. Maribor: Doba.

Deep, S., Ahmed, A., Suleman, N., Abbas, M. Z., Nazar, U. in Razzaq, H. S. A. (2020). The problem-based learning approach towards developing soft skills: A systematic review. *The Qualitative Report, 25*(11), 4029-4054.

Deming, D. J. (2017). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics, 132*, 1593–1640. https://doi.org/10.1093/qje/qjx022

Evropska komisija. (2016). *A new skills agenda for Europe*. Brussels, Belgium.

Feraco, T., Resnati, D., Fregonese, D., Spoto, A. in Meneghetti, C. (2021). Soft skills and extracurricular activities sustain motivation and self-regulated learning at school. *The Journal of Experimental Education*, 1–20. https://doi.org/10.1080/00220973.2021.1873090

Goleman D (2001). *Čustvena inteligenca na delovnem mestu*. 1. izd. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Goleman D (2017). *Čustvena inteligenca: zakaj je lahko pomembnejša od IQ*. 7. izd. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Gulati, R. in Reaiche, C. H. (2020). Soft skills: A key driver for digital transformation. *Proceedings of the ICDS*, 14, 40-43.

Heckman, J. J. (2011). The economics of inequality: The value of early childhood education. *American Educator, 35*, 31–35.

Jeriček, H. (2008). Stres ali kako uspešno loviti ravnotežje. V S. Roškar, M. Gabrijelčič Blenkuš in M. Gregorič (ur.), *Zdrav življenjski slog srednješolcev: izbrana poglavja iz duševnega zdravja* (str. 22 –33). Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.

Kompetenca. (2017). *Kaj so mehke veščine ter kako jih izpostaviti pri iskanju zaposlitve*. https://kompetenca.si/nase_novice/30/kaj_so_mehke_vescine_ter_kako_jih_izpostaviti_pri_iskanju_zaposlitve/

Kovač, D. in Bertoncelj, A. (2007). Model merjenja podjetniškega potenciala z menedžerskimi kompetencami. *Organizacija, 40*(4), 98–103. http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOCWQ9T9ZFN

Lazarus, R. S. in Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.

Lorger, J. (2016). *Percepcija dejanskih in potrebnih komunikacijskih veščin računovodij pri študentih magistrskega študija*. [Magistrsko delo, Univerza v Mariboru]. Https://dk.um.si/Dokument.php?id=87256

Luca, J. in Tarricone, P. (2001). Does emotional intelligence affect successful teamwork? Meeting at the Crossroads. *Proceedings of the 18th Annual Conference of the Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, (367-376). The University of Malbourne, Biomedical Multimedia Unit. https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=5833&context=ecuworks

Magajna, L. (2008). Specifične učne težave: od modela deficitov k rezilientnosti. V L. Magajna, S. Pečjak, C. Peklaj, G. Čačinovič Vogrinčič, K. Bregar Golobič, K., M. Kavkler in S. Tancig (ur.), *Učne težave v osnovni šoli: problemi, perspektive, priporočila* (str. 32–42). Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Mesec, B. in Stritih G. (2015). Razumevanje timskega dela v socialnem varstvu. *Socialno delo, 54* (5), 295-305. https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-YUXVN8R9/1c77b086- 31dc-418a-a6ee-5665cb69ab25/PDF

Ministero dell'Istruzione e del Merito, MIUR. (2018). *Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento*. Roma, Italia.

Možina, S., Rozman, R., Tavčar, M., Pučko, D., Ivanko, Š., Lipičnik, B., Gričar, J., Glas, M., Kralj, J., Tekavčič, M., Dimovski, V. in Kovač, B. (2002). *Management : nova znanja za uspeh*. Ljubljana, Mladinska knjiga.

Park, N., Peterson, C., in Seligman, M. E. (2004). Strengths of character and well-being. *Journal of Social and Clinical Psychology, 23*, 603–619. https://doi.org/10.1521/jscp.23.5.603.50748

Pellegrino, J. W., in Hilton, M. L. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academy of Sciences.

Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly, 75*, 453–465. https://doi.org/10.1177/1080569912460400

Rupnik Vec, T., in Kompare, A. (2006). *Kritično mišljenje v šoli: strategije poučevanja kritičnega mišljenja*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Salas, E., Burke, C.S. in Cannon-Bowers, J.A. (2000). Teamwork: emerging principles. International *Journal of Management Reviews, 2* (4), 339-356. https://doi.org/10.1111/1468-2370.00046

Scheerens, J., van der Werf, G., in de Boer, H. (2020). *Soft skills in education*. Springer International Publishing.

Schultheiss, T. in Backes-Gellner, U. (2023). Different degrees of skill obsolescence across hard and soft skills and the role of lifelong learning for labor market outcomes. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, *62*(3), 257-287.

Schulz, B. (2008). The Importance of Soft Skills: Education beyond academic knowledge. *Journal of Language and Communication*, 146-154.

Sharma, P. (2019). *Soft Skills Personality Development for Life Success*. Indija: BPB Publications.

Suldo, S. M., Riley, K. N. in Shafer, E. J. (2006). Academic correlates of children and adolescents' life satisfaction. *School Psychology International, 27*, 567–582. https://doi.org/10.1177/0143034306 073411

Šimenc, M. 2006. *Didaktika filozofije*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Thomas, D. (2008). *Cultural Intelligence: People Skills for Global Business*. ReadHowYouWant.com

Tripathy, M. (2020). *Significance of Soft Skills in Career Development*. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.89935

Tulgan, B. (2015). *Bridging the Soft Skills Gap: How to Teach the Missing Basics to Todays Young Talent*. John Wiley & Sons.

Weber, M., Wagner, L. in Ruch, W. (2016). Positive feelings at school: On the relationships between students' character strengths, school-related afect, and school functioning. *Journal of Happiness Studies*, *17*, 341–355. https://doi.org/10.1007/s10902-014-9597-1

Welsh, M., Stewart, M., Mearns, A., Kechagias, K., Papadopoulou, D., Agapidou, E., Kalivas, I., Ananiadis, P., Jonsson, E.M., Norling, L., Rask, T., Luca, S., Dragan, V. in Iuga, C. (2011). Teaching and assessing soft skills. http://research.education.nmsu.edu/files/2014/01/396_MASS-wp4-final-report-part-1.pdf

Kratka predstavitev avtorice

Danijela Jelisavac je magistrica profesorica socialne pedagogike in magistrica psihologije ter doktorska študentka Univerze na Primorskem. Trenutno je zaposlena kot šolska svetovalna delavka. S svetovalnim delom ima izkušnje tako v osnovni kot tudi srednji šoli.

Pozitivna kultura škole i razvoj socijalnih kompetencija učenika osnovne škole

Positive School Culture and the Development of Social Competences of Elementary School Students

Mia Matković Mandić

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli,
Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Pula
matkovic.mia1@gmail.com

Sažetak

Kultura škole vrlo je dinamičan pojam u svojem definiranju. Svaka škola ima svoju kulturu. Prilikom opisa kulture škole navodi se kako je kultura škole pod utjecajem različitih dionika, a najviše učitelja, učenika i roditelja. U školi u kojoj postoji pozitivna kultura učitelji autonomno djeluju, ostvaruju se bliski odnosi među svim zaposlenicima, njeguju odnosi između učitelja i učenika, učenici su usredotočeni na učenje te je pojava nasilja među učenima rijetka. Socijalne kompetencije nisu urođene, već se konstantno razvijaju i nadograđuju. U navedenim uvjetima pozitivne kulture škole učenicima je pružena prilika za razvoj socijalnih kompetencija koje se najviše razvijaju upravo u interakciji s vršnjacima. Ovaj rad donosi teorijski pregled pojma kultura škole i socijalne kompetencije učenika te dovodi u vezu pozitivnu kulturu škole i stvaranje uvjeta za razvoj socijalnih kompetencija učenika. Cilj ovog rada je prikazati ulogu kulture škole u razvoju socijalnih kompetencija učenika.

Ključne riječi: kultura škole, odnos učitelj – učenik, pozitivna kultura škole, socijalne kompetencije.

Summary

School culture is a very dynamic concept in its definition. Every school has its own culture. When describing the school's culture, it is stated that the school's culture is influenced by various stakeholders, mostly teachers, students and parents. In a school where there is a positive culture, teachers act autonomously, close relationships are established among all employees, relationships between teachers and students are nurtured, students are focused on learning, and the occurrence of violence among students is rare. Social competences are not innate but are constantly developed and upgraded. In the stated conditions of the school's positive culture, students are given the opportunity to develop social competences, which are most developed precisely in interaction with their peers. This paper provides a theoretical overview of the concept of school culture and social competence of students and links positive school culture with the creation of conditions for the development of social competence of students. The aim of this work is to show the role of school culture in the development of students' social competences.

Keywords: positive school culture, school culture, social competences, teacher-student relationship.

1. Uvod

Kultura škole dugo je u fokusu istraživača odgoj i obrazovanja. Kroz različita razdoblja kao i mnogo autora koji proučavaju kulturu škole, kultura se raznoliko definira, promišlja, problematizira i određuje. Navedena raznolikost pokazuje kako je kultura slojevit, kompleksan, višestruko važan i teško objašnjiv pojam. Kada se govori o kulturi škole, često se dovodi u interakciju s kulturom organizacije. Ranija istraživanja pokušala su prikazati kulturu ustanove prikazivati kao jednostavnu, jednostranu i jednodimenzionalnu. Većina tumačenja kulture odnosi se na specifične vrijednosti, uvjerenja i očekivanja ljudi u ustanovi, njihova uobičajena ponašanja, tj. rituale, načine na koje razumiju i interpretiraju svakodnevne događaje u ustanovi i sl. S vremenom autori su došli do zaključka kako je sama priroda kulture multidimenzionalna te da se treba istraživati holistički (Gamble, 2001; Thacker, 2001; prema Vujičić, 2008).

Za potrebe ovog rada, određenje pojma kultura škole priklonit će se opisu koji smatra kako je kultura škole izraz zajedničkih, temeljnih postavki, uvjerenja, učitelja, učenika, ravnatelja, karakterističnih za djelovanje odgojno-obrazovne ustanove te se prepoznaje prema međusobnim odnosima ljudi, njihovom zajedničkom radu, upravljanju ustanovom, organizacijskom i fizičkom okruženju te stupnju usmjerenosti na učenje i istraživanje.

U novije doba, pod utjecajem verbalizma i kompetencijskog pristupa usmjerenog na materijalne zadatke nastave mogućnost djelovanja na razvoj pozitivnih voljnih i karakternih osobina učenika slabi te izostaje briga za stilove ponašanja i moralne osobine mladih, poput poštenja, točnosti, savjesnosti, istinoljubivosti, požrtvovnosti, odlučnosti, upornosti, dosljednosti, sustavnosti, empatije, suradnje ili prijateljstva (Livazović, 2012). Vodeći se humanističkim pristupom odgoja i obrazovanja cilj školovanja nije samo puko stjecanje znanja već cjelovit razvoj pojedinca, gdje se uz intelektualne posebna naglasak stavlja na razvoj emocionalnih značajki kao što su: svijest o sebi, istraživanje i osvješćivanje vlastitih emocija i motiva, prosocijalno ponašanje i razvijanje zadovoljstva i ponosa, ali i vještine socijalne komunikacije, kao temelji uspješnog funkcioniranja u školskom kontekstu.

2. Kultura škole

Pojam kulture škole vrlo je kompleksan jer u svojoj definiciji sadrži mnogo komponenata te je podložan promjenama u interakcijama među sudionicima koji ostvaruju utjecaj na kulturu škole. U literaturi postoji različito određenje pojma kulture škole te svaka škola ima svoju kulturu. Finnan (2000) navodi kako školska kultura nije statična pojava, već se konstantno stvara i oblikuje u interakcijama s ostalim vrstama kulture i općenitim promišljanjem života i svijeta. Kultura škole određena je i djelovanjem ljudi unutar škole, njezinim djelatnicima i učenicima te ljudima u okruženju poput lokalne zajednice i roditelja. Također, mogu je oblikovati i povijesni kontekst te političke i ekonomske prilike (Eger, 2010; prema Družinec, 2019). Kulturu odgojno-obrazovne ustanove oblikuje njezina povijest, kontekst te ljudi unutar nje. Na samu kulturu svoj utjecaj ostvaruju i vanjske političke i ekonomske sile te promjene u državnoj ili lokalnoj obrazovnoj politici. Promjene u društvu očituju se kao izazov za kulturu određenih odgojno-obrazovnih ustanova, vezano uz učenje, učeničku populaciju, organizacijsko upravlja- nje te brz tehnološki napredak. Stoga odgojno-obrazovne ustanove trebaju zadovoljiti zahtjeve i izazove društva, što znači da moraju biti prilagodljive (Vujičić, 2008).

Fullan (1990) pod kulturu škole podrazumijeva temeljne promjene u međusobnim suradničkim odnosima, u ozračju među učiteljima i učenicima u školi, što predstavlja iznimno težak zadatak te ulaganje napora od strane učitelja i učenika. Školska kultura oblikovana unutar

organizacije često pokazuje što ljudi misle i kako se ponašaju (Atasoy, 2020). Prilikom definiranja pojma kulture škole, OECD (2013) naglašava da kultura škole nisu samo vrijednosti i norme već i kvaliteta odnosa učitelj- učenik te opća atmosfera koja prevladava u školi. Prema navodima učitelja, najbitnije kategorije školske kulture su stručno usavršavanje i razvoj učitelja, didaktička i obrazovna učinkovitost škole, sustav upravljanja školom i društveni odnosi unutar škole, dobro organizirana razina komunikacije, stalna potreba institucije za usavršavanjem i razvojem, vizija škole te prikladna radna klima. Međutim, glavne i krucijalne kategorije koje određuju kulturu škole su interpersonalni odnosi, komunikacija, znanje te dijeljenje iskustva i primjera dobre prakse (Dobrowolska, 2010). Autorica, nadalje, povezuje pedagošku kulturu s kulturom škole te navodi kako se pedagoška kultura sastoji od sustava vrijednosti, stilova rada, metodoloških i obrazovnih rješenja, težnje za kontinuiranim profesionalnim razvojem, koji proizlazi iz zadovoljstva didaktičkim i obrazovnim postignućima, te od svijesti o punom sudjelovanju u procesu sveobuhvatnog razvoja učenika. Također, pedagoška kultura odnosi se na stvaranje određenog stila rada učitelja i učenika.

Buljubašić-Kuzmanović (2015) o školi i njezinoj kulturi govori u kontekstu „škola kao kuća radosti“ gdje učenje predstavlja izazov i veselje te razvija strast i želju za učenjem. Potiče učenje učenja i omogućava doživljaj uspjeha, teži ispunjenju i zadovoljenju potreba učenika, njihovoj sreći i zadovoljstvu, ali i dobrobiti zajednice. U školi prevladava pozitivna kultura i međuljudski odnosi. Škola je vesela, razigrana, produhovljena i zabavna sa nadom i optimizmom. Kultura škole utječe na sve sudionike odgojno – obrazovnog procesa te je učenicima važno stvaranje ugodnog ozračja, poticajna klima i pozitivne vrijednosti stoga je važno stvoriti kulturu škole usmjerenu k učenicima (Brust – Nemet i Mlinarević, 2016). Vujičić (2011) navodi kako se školska kultura može promatrati i kao živa stvar, a razlog tome je mišljenje da školsku kulturu u najvećoj mjeri karakteriziraju odnosi između nastavnika i učenika te međuodnosi nastavnika i učenika sa zajednicom.

2.2 Pozitivna kultura škole

Najjednostavnija podjela kulture škole je na pozitivnu i negativnu. Neki od elemenata pozitivne kulture škole su: inspirirajuća vizija i izazovna misija, nastavni kurikulumi i načini učenja koji su jasno povezani s vizijom i misijom škole, podržavajući međuljudski odnosi, donošenje odluka na temelju provjerenih podatka te sudjelovanje zaposlenika u odlučivanju, vjera u kvalitetu rada te poticanje i vrednovanje istoga, jasno iskazivanje očekivanja glede ponašanja učenika i predanost odgovarajućem ponašanju kao i samo uređenje ustanove koje je prilagođeno djeci i njihovim potrebma i postignućima (Brown, 2004; Brust- Nemet i Velki, 2016; Duke, 1990; Markić, 2014; Tableman, 2004). Pozitivna kultura škole smatra se jednim od glavnih elementa koji utječu na razvoj pedagoških osobina učitelja i kvalitetu njegovog odgojnog i obrazovnog rada, odnose među ljudima u radu, radne uvjete u školi. Kultura škole treba učitelju omogućiti autonomno i kompetentno djelovanje kao kritičkom intetelekutalcu u najboljem interesu njegovih učenika i u skladu sa specifičnim profesionalnim standardima i etičkim pravilima učiteljske profesije (Brust-Nemet i Mlinarević, 2016). U formiranju pozitivne kulture škole veliku ulogu imaju ravnatelji, ali i učitelji i učenici koji međusobno ostvaruju bliske odnose te zajedno djeluju u ostvarenju zajedničkih ciljeva škole (Bayar i Karaduman, 2021). Istraživanje provedeno u Belgiji s učenicima i učiteljima pokazuje kako je pozitivna kultura škole povezana s vodstvom škole te zajedničkim učiteljevim odlučivanjem o svim pedagoškim pitanjima (Dumay, 2009., prema Brust – Nemet, Mlinarević, 2016).

U školama s pozitivnom školskom kulturom pojava nasilja je manja, učenici su usredotočeni na učenje te je urednost prostora veća, učenici su svjesni školskih pravila i dosljedno ih se pridržavaju. Ostvaruju pozitivne odnose sa svojim učiteljima te osjećaju da su dio škole i

razreda (Khoury-Kassabri i sur., 2005., Lindstrom Johnson, 2009). Brand, Feiner, Shim, Seitsinger i Dumas (2003) također ističu kako dosljedna očekivanja od učenika po pitanju normi i discipline predviđaju pozitivnije ponašanje učenika. Pojava verbalnog i fizičkog nasilja je manja u školama u kojima su učitelji proaktivni te u kojima prevladava grupna kohezija učenika i pozitivni interpersonalni odnosi (Holtappels i Meier, 2000). Lindstrom Johnson (2009) također smatra pozitivne odnose između učenika, pozitivne odnose između učitelja i učenika te jasna i dosljedna školska pravila elementima pozitivne školske kulture koji su najkonzistentniji prediktori za pojavu nasilničkog ponašanja učenika u školi. U istraživanju Vlah i Perger (2014) utvrđeno je kako vršnjačko nasilje čine učenici koji češće percipiraju destruktivne međuljudske odnose učenika u školi, dok učenici koji školu percipiraju kao nesigurno mjesto češće doživljavaju nasilje. Pesimizam, fragmentiranost, frustriranost, negativan stav prema poučavanju i učenju, isticanje neuspjeha, okrivljavanje i nedostatak zajedništva (Markić, 2014), toksičnost, neprimjerene komunikacije i antagonizam (Peterson i Deal, 2002) karakteristike su negativne školske kulture koje potiču korištenje agresivnih i nasilnih ponašanja među učenicima.

3. Socijalne kompetencije učenika

Socijalne kompetencije obuhvaćaju posjedovanje i primjenu sposobnosti implementiranja mišljenja, osjećaja i ponašanja radi ispunjavanja socijalnih zadataka (Fuller, 2008; Rose-Krasnor, 1997; Schwartz, 1999). U skladu s navedenim, socijalna kompetencija se opisuje kao uključivanje osobnog znanja i vještina koje osoba razvija da bi se učinkovito nosila s mnogim i različitim izborima, izazovima i prilikama. Socijalna kompetencija obuhvaća pozitivan odnos prema sebi, svojim osjećajima kao i pozitivan odnos prema drugima, njihovim osjećajima i potrebama (intrapersonalna i interpersonalna kompetencija). Socijalno kompetentna osoba osjetljiva je na reakcije drugih ljudi te im pomaže u zadovoljavanju njihovih potreba, odnosno ima razvijeno prosocijalno ponašanje, altruizam i empatiju (Jurčević-Lozančić, 2011).

Također, prilikom definiranja termina socijalnih kompetencija često se isprepliću pojmovi socijalne, interpersonalne, komunikacijske kompetencije te socijalne kompetencije s socijalnom i emocionalnom inteligencijom. Hargie (2006., prema Markić, 2010) povezanost između termina objašnjava kroz objašnjenje da su socijalne kompetencije one kompetencije koje se koriste kad komuniciramo na interpersonalnoj razini s drugim ljudima. Izjednačavanjem pojma socijalne kompetencije sa socijalnom i emocionalnom inteligencijom može se uočiti i povezanost socijalne i akademske inteligencije pri čemu je naglašeno kako je za visoku socijalnu inteligenciju potrebna barem prosječna inteligencija, ali vrlo visoka akademska inteligencija može biti čak negativna indikacija za socijalnu inteligenciju (Brdar, 1993., prema Brust Nemet, 2014).

Socijalne kompetencije prepoznate su i kako ključne kompetencije za cjeloživotno učenje od strane Europskog parlamenta. Europski parlament (2006) socijalne kompetencije opisuje kao one kompetencije koje uključuju osobne, međuljudske i međukulturalne kompetencije te obuhvaćaju sve oblike ponašanja koje pojedincima omogućuju učinkovito i konstruktivno sudjelovanje u društvenom i radnom životu te mirno rješavanje sukoba posebno u multikulturalnim društvima. Mlinarević i Tomas (2010) navode nekoliko ključnih elemenata socijalne kompetencije poput empatije, komunikacijskih vještina, tolerancije, odgovornost prema sebi i drugima, kooperativnost i uzajamna pomoć, motivacija, samokontrola neželjenih ponašanja te razvoj pozitivne slike o sebi.

Kada se govori o socijalnoj kompetentnosti djece, najčešće se govori na učinkovitost sklapanja odnosa s vršnjacima. Elementi socijalno kompetentnog ponašanja uključuju suradnju

s vršnjacima, iniciranje igre te prosocijalna ponašanja poput prijateljstva, veselja, prihvaćanje vršnjačkih normi i jasna komunikacija (Kranželić, Bašić, 2008).

Slabo razvijene socijalne vještine mogu dovesti do emocionalnih problema, socijalnih problema, lošeg uspjeha u školi, socijalne izolacije i mnoštva drugih negativnih životnih situacija. Socijalno odbačena djeca su agresivnija, povučenija i manje prosocijalna te imaju manje prijatelja. S druge strane, djeca s razvijenim socijalnim vještinama imaju visoko samopoštovanje i samopouzdanje; osjećaju se podržavanima i voljenima od strane svojih vršnjaka, roditelja i drugih odraslih; osjećaju se uključenima i željenima, a ne izoliranima; okružena su mnoštvom ljudi s kojima mogu provesti vrijeme; osjećaju se uključenima u velike, organizirane socijalne skupine, kao što su sportski klubovi, religijske skupine, razredi; u svom životu imaju ljude s kojima mogu dijeliti svoja iskustva, razmišljanja i osjećaje; imaju pozitivan pogled na život općenito te su otvorena pa drugi ljudi žele biti u njihovoj blizini (Klarin, 2006).

3.1 Socijalne kompetencije u osnovnoj školi

Vasta Haith i Miller (1997) navode kako se socijalne vještine i socijalno ponašanje usvaja tijekom života, nisu urođene te obrazovni sustav može ostvariti svoj utjecaj. Važno je da učitelji tijekom obaveznog obrazovanja podučavaju o integraciji kognitivnih sposobnosti, emocija i ponašanja pomoću kojih učenici razvijaju i implementiraju u svoj svakodnevni život socio – emocionalne vještine što omogućuje usvajanje socijalnih i emocionalnih kompetencija. Komunikacija i kompetentno komuniciranje (kroz razne oblike i načine) zrcalo su učenikove socijalne kompetencije. U interakciji s vršnjacima, socijalno kompetentno dijete osjetljivije je te pokazuje različite oblike u kompleksnim igrama od manje kompetentne djece. Istraživači također pokazuju kako kompetencije usvojene u predškolskoj dobi ostaju stabilne i u školskoj dobi (Howers i Matheson, 1992, prema Bennet Murphy i sur., 2005., prema Kranželić, Bašić, 2008).

Sukladno prethodno navedenom, socijalne kompetencije najviše se razvijaju upravo u interakciji s vršnjacima. Svoju ulogu u poticanju razvoja socijalnih kompetencija ostvaruju i djelatnici škole, a najviše učitelji i razrednici. Svojom verbalnom i neverbalnom komunikacijom te iskazivanjem empatije učitelji potiču zajedništvo, suradnju te razumijevanje i poštovanje među svojim učenicima. Zrilić (2010) empatičnog učitelja opisuje kako učitelja koji zna prepoznati, razumjeti i prihvatiti osjećaje svojih učenika. Bitne odrednice kvalitete komunikacije i pretpostavke razvoja socijalnih odnosa u školi su: empatija, tolerancija, kooperativnost i uzajamna pomoć, odgovornost prema sebi i drugima, ustrajnost u obavljanju zadataka, odgoda zadovoljstva, kontroliranje nasilnih poriva, iskazivanje osjećaja vrijednosti i jedinstvenosti svake osobe, pozitivna slika o sebi.

Integracija socijalnog i emocionalnog učenja u školskim kurikulumima pokazala je mnoge prednosti za sve sudionike obrazovnog sustava (Gresham i Elliott, 2017., prema Maglica, Ribičić, Ljubetić, 2020). Učitelji su iskazali kako je za uspješno učenje neizbježna integracija različitih socijalnih i emocionalnih kurikuluma učenja. Navedeno utječe na školska postignuća i odnos prema školi te na stvaranje pozitivnih odnosa s vršnjacima i učiteljima. Učenici koji su naučili kako stvarati i održavati kvalitetne odnose s vršnjacima u ranoj dobi pokazali su prosocijalno ponašanje te su općenito više prihvaćeni od strane vršnjaka u starijoj dobi (Miljković, Đuranović i Vidić, 2019). Integracija socijalnih i emocionalnih čimbenika rezultira uspješnijim učenje te pozitivnijim razvojnim ishodima djece i mladih.

U provedenom istraživanju o socijalnim kompetencijama u školi Livazović (2012) navodi kako se može istaknuti prepoznatljivost temeljnih dimenzija razvijanja i stjecanja socijalnih kompetencija u školi. Sukladno navedenom, učenici su procijenili kako učiteljeva

profesionalnost i odgovoran pristup u radu, koji je pozitivno povezan s osjećajem osobnog zadovoljstva, kreativnim radom te uspješnijim socijalnim odnosima djece i mladih, predstavljaju temeljene sastavnice pri stvaranju povoljnog ozračja za poticanje prosocijalnog ponašanja. Također, u rezultatima istraživanja navodi se kako su djevojčice pozitivnije ocijenile ulogu škole u razvijanju suradnje, prijateljstva i odgovornosti te češće osjećaju odgovornost te pokazuju sklonosti mirnom rješavanju sukoba. Iako su djevojčice manje tjelesno agresivne, iskazale su veću verbalnu agresiju od mladića, ali se brže prilagođavaju te su više prihvaćene kod vršnjaka, iskazuju značajno veće razumijevanje i brigu za druge. U provedenom istraživanju Buljubašić Kuzmanović i Botić (2012) o povezanosti socijalnih vještina i školskog uspjeha navode kako učenici koji imaju razvijenije socijalne vještine ostvaruju u prosjeku bolji školski uspjeh i obrnuto, učenici koji ne posjeduju dovoljno razvijene socijalne vještine postižu slabiji školski uspjeh. Isto tako, ispitane djevojčice u prosjeku prolaze s boljim školskim uspjehom od ispitanih dječaka i pozitivnije vrednuju razvijenost svojih socijalnih vještina.

4. Zaključak

Iz navedenog pregleda literature o kulturi škole i socijalnih kompetencija učenika može se zaključiti kako škola može ostvariti svoj utjecaj na razvoj socijalnih kompetencija te je pritom važno da učitelji putem svojeg podučavanja podučavaju o integraciji kognitivnih sposobnosti, emocija i ponašanja pomoću kojih učenici razvijaju i implementiraju socio-emocionalne vještine. Ukoliko učitelj ima razvijene socijalne kompetencije poput empatičnosti, pravednosti, dosljednosti, savjesnosti, spremnost na preuzimanje odgovornosti i slično, može poticati i razvijati socijalne kompetencije učenika (Juričić, 2010). Škola doista jest sve manje odgojna, a sve više obrazovna institucija. Međutim, od škole njezini dionici s javno-društvene scene očekuje djelovanje i odgovornost u ovo doba izraženih socijalno-pedagoških i odgojnih teškoća s kojima se svakodnevno suočavamo. Porast broja raznovrsnih nasilničkih stilova ponašanja, i to onih najtežih, zatim ovisnosti i rizičnih iskustava mladih, povećanje apsentizma iz obitelji i škole, sklonosti kriminalu kao stilu života, uz prisutan moralni relativizam suvremenoga (postmodernog) doba, pred školu postavlja misiju i dužnost prevencije različitih propusta obiteljskog odgoja, uz istovremeni zahtjev za obrazovanje sposobnih, stručnih, cjelovito razvijenih i društveno odgovornih građana (Livazović, 2012).

5. Literatura

Atasoy, R. (2020). The Relationship Between School Principals' Leadership Styles, School Culture and Organizational Change. *International Journal of Progressive Education*, 16 (5); 256-274

Bayar, A. and Karaduman, H.A. (2021). The Effects of School Culture on Students Academic Achievements. *Shanlax International Journal of Education,* 3 (9); 99-109.

Brand, S., Feiner, R., Shim, M., Seitsinger, A.and Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology*, 95: 570-588.

Brown, R. (2004). *School culture and organization: Lessons from research and experience*. Denver, CO: Paper for the Denver Commission on Secondary School Reform.

Brust Nemet, M. (2014). Socijalna kompetencija polaznika pedagoško-psihološke i didaktičko-metodičke izobrazbe. *Magistra Iadertina, 9* (1), 99-109.

Brust Nemet, M. i Velki, T. (2016). Socijalne, emocionalne i pedagoške kompetencije nastavnika kao prediktori različitih aspekata kulture škole. *Croatian Journal of Education*, 18 (4), 1087-1119.

Brust-Nemet, M. i Mlinarević, V. (2016). Procjene učitelja o kulturi škole. *Život i škola, LXII* (1), 93-103.

Buljubašić Kuzmanović, V. i Botić, T. (2012). Odnos školskog uspjeha i socijalnih vještina kod učenika osnovne škole. *Život i škola, LVIII* (27), 38-53.

Buljubašić-Kuzmanović, V. (2015). Škola kao kuća radosti. *Školski vjesnik, 64* (2), 191-208.

Dobrowolska, B. (2010). School Culture – Teacher's Competence – Students' Creative Attitudes - Reflection on school pragmatics. *The New educational review*, 20 (1); 183-193

Družinec, V. (2019). Pregled empirijskih istraživanja kulture škole. *Školski vjesnik, 68.* (2.), 596-608.

Duke, D. L. (1990). School organization, leadership, and student behavior. In O.C. Moles (ur.), *Student Discipline Strategies: Research and Practice* (19-46). New York: State University

European Parliament (2006). Recommendations of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning. *Official Journal of the European Union*, 2006/962/EC.

Fuller, A. (2008). *Zahtjevno dijete: kako prevladati sukobe i pomoći djetetu da ostvari svoje potencijale.* Zagreb: Naklada Kosinj.

Holtappels, H. G. i Meier, U. (2000). Violence in Schools. European Education, 32 (1):66-79

Jurčević-Lozančić, A. (2011). Teorijski pogledi na razvoj socijalne kompetencije predškolskog djeteta. *Pedagogijska istraživanja, 8* (2), 271-279.

Jurčić, M. (2010). Nastavni kurikulum kao poticaj razvoju socijalnih kompetencija učenika. *Pedagogijska istraživanja,* 7 (2), 205-215.

Klarin, M. (2006). *Razvoj djece u socijalnom kontekstu*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Kranželić, V. i Bašić, J. (2008). Socijalna kompetencija i ponašanje djece predškolske dobi kao osnova prevencijskim programima- razlike po spolu. *Kriminologija & socijalna integracija, 16* (2), 1-14.

Lindstrom Johnson, S. (2009). Improving the School Enviroment to Reduce School Violence: A Review of the Literature. *Journal of School Health*, 79 (10):451-465.

Livazović, G. (2012). Pedagoško utemeljenje kurikuluma socijalnih kompetencija u školi. *Pedagogijska istraživanja, 9* (1/2), 59-79.

Maglica, T., Ribičić, A. and Ljubetić, M. (2020). *Social and emotional competencies and academic achievement in elementary school students*. Zbornik Odseka za pedagogiju. 25-48

Markić, I. (2014). Didaktička kultura škole i razvoj suradničkih kompetencija učenika u nastavnom procesu. *Školski vjesnik*, 64 (4): 627-652.

Markić, I. (2014). Didaktička kultura škole i razvoj suradničkih kompetencija učenika u nastavnom procesu. *Školski vjesnik*, 63 (4), 627-652.

Miljković, D., Đuranović M. i Vidić, T. (2019). *Odgoj i obrazovanje- iz teorije u praksu* Zagreb: Učiteljski fakultet u Zagrebu, IEP-D2.

Mlinarević, V. i Tomas, S. (2010). Partnerstvo roditelja i odgojitelja - čimbenik razvoja socijalne kompetencije djeteta. *Magistra Iadertina*. 5 (5); 143-158.

OECD (2013), *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful (Volume IV): Resources, Policies and Practices*, Paris: PISA, OECD Publishing,

Peterson, K. D. and Deal, T. E. (2002). Positive or negative. *Journal of Staff Development*. 23 (3): 10-15.

Rose-Krasnor, L. (1997), The nature of social competence. *Social Development*, 6 (1), 112 – 135.

Schwartz, W. (1999). *Developing social competence in children*. New York: Choices Brifes.

Tableman, B. (2004). *School Climate and Learning, Best practice briefs*. Michigan State University.

Vasta, R., Haith, M. M., i Miller, S. A. (1997). *Dječja psihologija*. Zagreb: Naklada Slap.

Vlah, N. i Perger, S. (2014). Povezanost vršnjačkog nasilja s percipiranom školskom klimom kod učenika osnovne škole. *Kriminologija & socijalna integracija: časopis za kriminologiju, penologiju i poremećaje u ponašanju*, 22 (1): 1-25.

Vujičić, L. (2008). Kultura odgojno-obrazovne ustanove i kvaliteta promjena odgojno-obrazovne prakse. *Pedagogijska istraživanja, 5* (1), 7-20.

Vujičić, L. (2011). *Istraživanje kulture odgojno-obrazovne ustanove.* Mali profesor.

Zrilić, S. (2010). Kvaliteta komunikacije i socijalni odnosi u razredu. *Pedagogijska istraživanja, 7* (2), 231-240.

Kratko predstavljanje autora

Mia Matković Mandić, **mag. paed**, diplomirala je pedagogiju i stekla zvanje magistra pedagogije na Sveučilištu u Rijeci. Zaposlena je na radnom mjestu stručnog suradnika pedagoga u Osnovnoj školi „Kaštanjer“ Pula u Puli. Trenutno je studentica sveučilišnog (doktorskog) studija Nove paradigme obrazovanja na Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.

Spoštljiva komunikacija v razredu

Respectful Communication in the Classroom

Barbara Turinek

Osnovna šola Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj
barbara.turinek@os-sostanj.si

Povzetek

V razredu je zelo moteče, kadar učenci govorijo drug čez drugega, še bolj pa, ko slišimo, da žalijo koga, da grdo govorijo … Ker ocenjujemo, da je tega iz generacije v generacijo več, smo se odločili, da bomo pri pouku domovinske in državljanske kulture in etike posebno pozornost namenili spoštljivi komunikaciji. Že v naslovu predmeta najdemo besedo etika, zato smo se pri načrtovanju tem odločili, da bodo le-te prepletene s poudarkom na spoštljivi komunikaciji v razredu. V ta namen so učenci rešili test osebnosti o spoštovanju in odgovorili na zastavljena vprašanja. Nato smo pregledali rezultate in predstavljeni so jim bili nasveti za spoštljivo komunikacijo. Na koncu smo na podlagi njihovih predlogov, kaj bi naredili, da bi se bolj spoštovali, oblikovali načrt, kako bomo skušali to uresničevati. Ugotovili smo, da je za spoštovanje potrebno sodelovanje, prijaznost, predvsem pa komunikacija. Po nekaj urah, v katerih smo vsi pozorni na spoštljivo komunikacijo, ugotavljamo, da se učenci bolj trudijo, da so drug do drugega spoštljivi in da tako tudi komunicirajo.

Ključne besede: etika, komunikacija, razred, spoštljiva komunikacija, spoštovanje.

Abstract

In the classroom, it really bothers me when students talk over each other, and even more so when I hear them insulting each other or speaking rudely. Since we believe that this behaviour is increasing from generation to generation, we have decided to focus on respectful communication during civic and citizenship education and ethics classes. The word "ethics" is already present in the title of the subject, so when planning the topics, we decided to weave them together with an emphasis on respectful communication in the classroom. To this end, the students completed a personality test on respect and answered related questions. We then reviewed their results together, and I presented them with advice on respectful communication. Finally, based on their suggestions on how we could show more respect to one another, we developed a plan for how we would work toward achieving this. We found that respect requires cooperation, kindness, and above all, communication. After a few lessons in which we focused on respectful communication, we noticed that the students are making more of an effort to be respectful to one another and communicate accordingly.

Keywords: class, comunication, ethics, respectful comunication, respection.

1. Uvod

Pri pouku domovinske in državljanske kulture in etike je etika eden izmed temeljnih pojmov, ki je pomemben za nas. Prvo uro rešijo osebnostni test o spoštovanju, saj želimo učence najprej spoznati in se seznaniti z dinamiko razreda. Spoštovanje sebe, vrstnikov, učitelja je namreč temelj, iz katerega gradimo naslednje teme pri predmetu, kot so identiteta, pravila v skupnostih, vrednote, predsodki in še bi lahko naštevali.

Prevečkrat slišimo, da so učenci nemogoči, da žalijo vrstnike in odrasle (učitelje, starše …), da motijo pouk itd. Zato je predmet domovinska in državljanska kultura in etika tisti, pri katerem moramo biti pozorni na to in pri katerem lahko marsikaj naredimo nekaj v tej smeri, da smo drug do drugega spoštljivi, in predvsem, da razvijamo spoštljivo komunikacijo. To je izziv sodobne družbe, saj se vedno bolj srečujemo z učenci, ki niso vešči v komunikaciji, še posebej ne v spoštljivi komunikaciji.

V prispevku sta predstavljena spoštovanje in komunikacija ter pomen spoštljive komunikacije pri pouku. Predstavljeno je, kako so učenci reševali test osebnosti, njihovo razmišljanje o spoštovanju in njihovi predlogi, kako izboljšati spoštovanje v razredu. V kolikor želimo spoštljivo komunikacijo, je pomembno, da so vključeni učenci, da se z njimi izdela strategija, ki se je bodo vsi držali.

2. Spoštovanje

Brskanje po literaturi ali po internetu nam pokaže, kako široko razumemo pojem spoštovanje. Od tega, da nekoga vikamo, do tega, da upoštevamo pravila ali da smo do nekoga prijazni. Slovar slovenskega knjižnega jezika definira spoštovanje kot »zelo pozitiven odnos do koga zaradi njegove moralno utemeljene veljave, vrednosti.« (Slovar slovenskega knjižnega jezika, 2014, str. 598). Če torej drugega spoštujemo, mu ne govorimo grdih besed, ga ne žalimo, mu ne segamo v besedo itd. Vse to pa se v razredu hitro izgubi, še posebej pri komunikaciji.

Mag. Violeta Irgl pravi, da so v tem negotovem in zahtevnem času naši medčloveški odnosi še posebej na preizkušnji. In prav sedaj je čas, da (še bolj) zavestno negujemo osnovno spoštovanje do sebe in spoštovanje v odnosu do najbližjih. Občutki varnosti, sprejemanja, povezanosti, zaupanja, sočutja, ki jih vsi potrebujemo, rastejo prav iz osnovnega spoštovanja, ki izhaja iz neodtujljive vrednosti, ki jo imamo vsi kot človeška bitja (Irgl, 2020).

Samospoštovanje in spoštovanje v odnosu do drugih se najbolj izražata prav v vsakodnevnih odnosih z najbližjimi: s prijaznostjo in sočutjem. Pomeni predvsem zavedanje, da so drugi, tako kot smo mi, edinstveni posamezniki s svojimi potrebami, željami, sanjami, hrepenenji, razvojem, cilji, tudi ranami in bolečino (Irgl, 2020). In kar je najbolj pomembno, je to, da tudi pri učencih skušamo vzbuditi ta odnos do bližnjih, da jih skušamo odvrniti od žaljivih komentarjev, posmehovanja itd. Vse to pa lahko naredimo, če se zavedamo pomena spoštovanja in kaj lahko le-to prinese v medsebojne odnose, še posebej, kaj lahko doprinese v spoštljivo komunikacijo, ki je v razredu marsikdaj zelo primanjkuje.

3. Komunikacija

Komunikacija je sporočanje naših misli, pogledov, prepričanj, želja in čustev z uporabo besed in nebesednih gest. Za komunikacijo uporabljamo različne kanale sporočanja: govor, pisano besedo, telesne geste, obnašanje itd. S pomočjo komunikacije ljudje urejamo medsebojne odnose, se razbremenimo težav in se sprostimo. Če na primer nekomu povemo, kaj nas teži, nam je veliko lažje, počutimo se olajšane in se pomirimo. Ljudje pravzaprav ves čas komuniciramo. Tudi ko smo tiho, svoji okolici nekaj sporočamo. Ko molčimo, lahko to pomeni, da rabimo čas zase in ne želimo, da nas motijo. Lahko pomeni, da smo sramežljivi in nam je nerodno vzpostaviti stik. Ali pa smo užaljeni in z molkom ignoriramo sogovornika (Strniša, 2024).

Ljudje smo socialna bitja in smo z drugimi neprestano v interakciji. Skozi proces socializacije se vključimo v družbo in se naučimo obnašati na način, ki je v določenem okolju ustrezen. Tudi načina komunikacije se naučimo skozi proces socializacije, zato je zelo pomembno, v kakšnem okolju so učenci odraščali in kaj je bilo do sedaj za njih ustrezen način komuniciranja.

Seveda komunikacija ni vedno prijetna. Včasih smo nad sogovornikom lahko razočarani, včasih ne želimo slišati določenih besed ali videti kakšnih kretenj. »Otroci se v enem dnevu stokrat sprejo in pobotajo z vrstniki. To je običajni trening upravljanja medosebnih odnosov. Tako se učijo, kaj pridobijo s tem, ko so skregani (običajno nič), in kaj imajo od tega, ko s kom prijateljujejo (običajno veliko več).« (Zadel, 2013, str. 39). Tudi učenci se morajo zavedati, da je način komunikacije zelo pomemben in kako pomembna je spoštljiva komunikacija.

3.1 Različne vrste komuniciranja

Ljudje komuniciramo na različne načine. Poznamo enosmerno/dvosmerno komunikacijo, verbalno/neverbalno komunikacijo in zavedno/nezavedno komunikacijo.

Enosmerna komunikacija pomeni, da nekomu nekaj sporočamo, a ne pričakujemo njegovega odziva (se pravi, da samo sporočamo). Primer enosmerne komunikacije so voditelji dnevnika. Dvosmerno komunikacijo pa uporabljamo, kadar poleg sporočanja prejemamo tudi odzive z druge strani. V resnici je velika večina komunikacije dvosmerne. Tudi če imamo javni nastop, opazujemo občinstvo, kako se odziva, in temu prilagajamo svoj način sporočanja. Tudi če je nekdo na drugi strani pasiven, s tem nekaj sporoča (Strniša, 2024).

Verbalna komunikacija je uporaba besed, neverbalna pa je to, kar sporočamo s svojim videzom, obnašanjem, telesnimi kretnjami (Strniša, 2024).

Zavedna komunikacija pomeni, da se za nekaj odločimo, da bomo točno to sporočili. Pri nezavedni komunikaciji pa nekaj sporočamo, ne da bi se tega zavedali (npr. z določeno telesno kretnjo) (Strniša, 2024).

3.2 Uspešna in učinkovita komunikacija

Uspešna in učinkovita komunikacija je:

- jasna in ciljna,
- spoštljiva,
- dvosmerna,
- odprta in tekoča,
- iskrena,
- tvorna in tolerantna,
- pozitivno naravnana,
- izraža tistega, ki govori, in
- temelji na dobrem stiku med tistimi, ki komunicirajo (Lapornik, 2017).

Kot lahko vidimo, ima uspešna in učinkovita komunikacija kar nekaj značilnosti, ki jo kot tako tvorijo. Pomembni so vsi vidiki, nas pa seveda zanima spoštljiva komunikacija kot del uspešne komunikacije.

3.3 Spoštljiva komunikacija

Za spoštljivo vedenje, izražanje in poslušanje bi lahko rekli, da je prvina, ki je v današnjem sporazumevanju tista, ki je premalokrat izražena ali pa vsaj največkrat pogrešana. Groba tekmovalnost, ki smo ji podlegli, nas sili, da zmagamo za »vsako ceno«, da smo boljši od drugega tudi na način, da ga osmešimo in njegovo stališče razvrednotimo. Žal s tem siromašimo tudi sebe, saj naši odnosi niso več tako pristni, podporni in spodbujajoči, kot bi lahko bili. V komunikaciji smo spoštljivi takrat, ko naredimo vse, da upoštevamo in ohranimo dostojanstvo vseh vključenih. Čeprav velikokrat starejše generacije spoštljivost enačijo z vikanjem kot nagovorom, to seveda ni povsem točno. Spoštljivost je izražena skozi način komunikacije, ki omogoča posamezniku, da se počuti dobro in znotraj komunikacijskega procesa ohrani svoje dostojanstvo – občutek etične in moralne vrednosti. To pomeni, da smo cenjeni in spoštovani kot človeško bitje, ne glede na to, od kod prihajamo, kaj imamo in kako razmišljamo ... Nič ni lažjega kot zatreti nekoga, ki je že tako na tleh. Zaustaviti se pred trenutkom opojnega zmagoslavja, ko smo nekoga nadigrali v pogovoru, in mu omogočiti, da iz te situacije odide z dvignjeno glavo, pa izraža veličino in vzbuja občudovanje, kar se odraža tudi na uspešnosti samega rezultata dialoga (Lapornik, 2017).

Učinkovito komuniciranje nam ni prirojeno, moramo se ga priučiti, naučimo pa se lahko le določene komunikacijske spretnosti, saj bo komuniciranje vedno odražalo našo osebnost in s tem tudi naše pomanjkljivosti. V komunikaciji se izražajo naše značilnosti in sposobnosti, naša osebna zgodovina in zgodovina odnosov, družbeni in situacijski kontekst, v katerem komuniciranje poteka, in zaznavanje drug drugega (Ule, 2011).

Šest nasvetov za spoštljivo komunikacijo:

- Poslušajmo aktivno.

  Bodimo pozorni na to, kaj govori sogovornik. Aktivno ga poslušamo in ga ne prekinjamo. Aktivno poslušanje pomeni, da ne razmišljamo vnaprej, kaj bomo odgovorili. Da preverjamo, ali smo pravilno razumeli. Da povzemamo in sprašujemo.

- Govorimo s spoštljivim tonom.

  Ni pomembno zgolj, kaj govorimo, temveč na kakšen način to povemo. Neverbalna komunikacija je ključna za uspešno sporočanje. Pomemben je ton glasu, izraz na obrazu in geste rok.

- Vzdržujemo očesni kontakt.

  Ko govorimo, gledamo sogovornika v oči. Tako mu pokažemo spoštovanje. Obenem smo bolj pozorni na to, kaj govori, in opazujemo njegovo neverbalno komunikacijo (npr. izraz na obrazu, geste).

- Bodimo odprtih glav.

  Bodimo radovedni in odprtih glav. Ne vstopajmo v pogovor z našimi predvidevanji, stereotipi in mišljenjem, da že vemo, kaj bomo slišali. Bodimo pripravljeni, da se lahko česa naučimo. In zavedajmo se, da obstajajo različna mnenja.

- Bodimo prijazni drug z drugim.

  Ljudje smo si različni. Imamo različne življenjske zgodbe. Četudi se ne strinjamo, bodimo prijazni drug z drugim. Svoje mnenje lahko izrazimo, ne da smo nespoštljivi in nesramni.

- Bodimo potrpežljivi.

  Za poslušanje, razumevanje in izmenjavo mnenj si vzemimo čas. Če smo potrpežljivi, dajemo priložnost sebi in drugim, da spoštljivo izrazimo svoje mnenje. Potrpežljivost je darilo za sogovornika in za vas. Vdih in izdih lahko pomagata, da se opomnimo na pomen potrpežljivosti v komunikaciji (Urbančič Zupančič, 2019).

Teh šest nasvetov želimo vpeljati v komunikacijo v razredu. Pomembno je, da se jih učenci zavedajo, saj s tem načinom izražamo spoštovanje, če pa izražamo spoštovanje, lahko govorimo o spoštljivi komunikaciji.

4. Uvajanje spoštljive komunikacije pri pouku

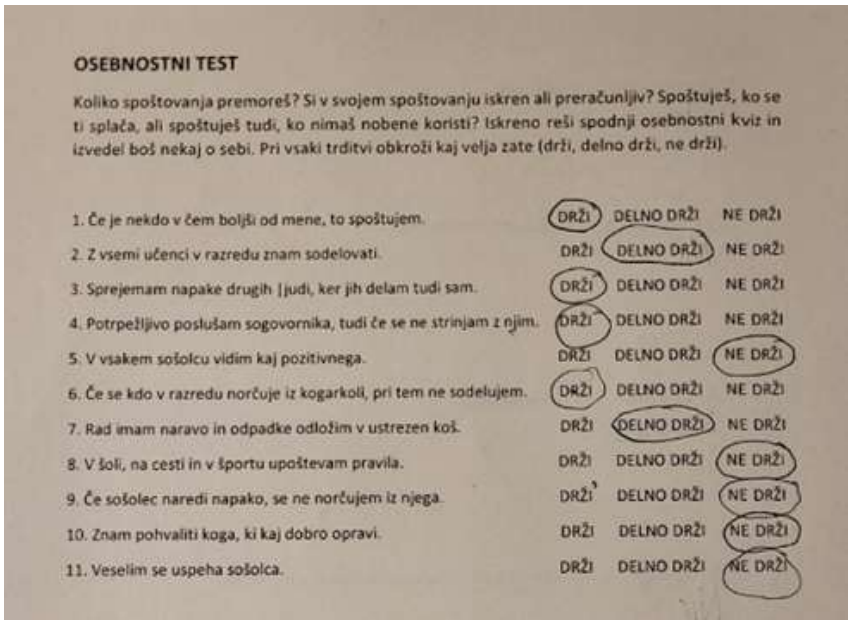
Juul je v knjigi Spoštovanje, zaupanje in ljubezen predstavil mamo, ki si je naredila načrt vzgoje za otroka, ki ni deloval. Juul odgovarja »Veliko staršev se spopada s tovrstnimi tegobami. Izbrali so vzgojni pristop, preden so srečali in spoznali svojega otroka. To ni bila najboljša odločitev. Starši naj najprej otroka spoznajo in šele potem izberejo vzgojni pristop.« (Juul, 2021, str. 16). Tudi učitelji moramo najprej spoznati razred. Če želimo v razredu uvajati spoštljivo komunikacijo, moramo najprej ugotoviti stanje, ki ga imamo. Zato v uvodni uri najprej izvedemo osebnosti test o spoštovanju. Tako ugotovimo, kaj jim spoštovanje pomeni in na kakšnem temelju lahko gradimo pri uvajanju spoštljive komunikacije.

4.1 Osebnostni test Koliko spoštovanja premoreš?

Pri uri domovinske in državljanske kulture in etike smo obravnavali pojem etika. Učenci so rešili osebnostni test o spoštovanju (slika 1), ki ga lahko najdemo v knjigi Glavo imaš in srce (Vtič, 2018). Na podlagi tega testa lahko hitro ugotovimo, kakšno je spoštovanje učencev, saj imamo na koncu testa tudi rezultate (slika 2). Test so reševali štirje oddelki sedmošolcev (80 učencev).

Slika 1

Osebnostni test Koliko spoštovanja premoreš?



OSEBNOSTNI TEST

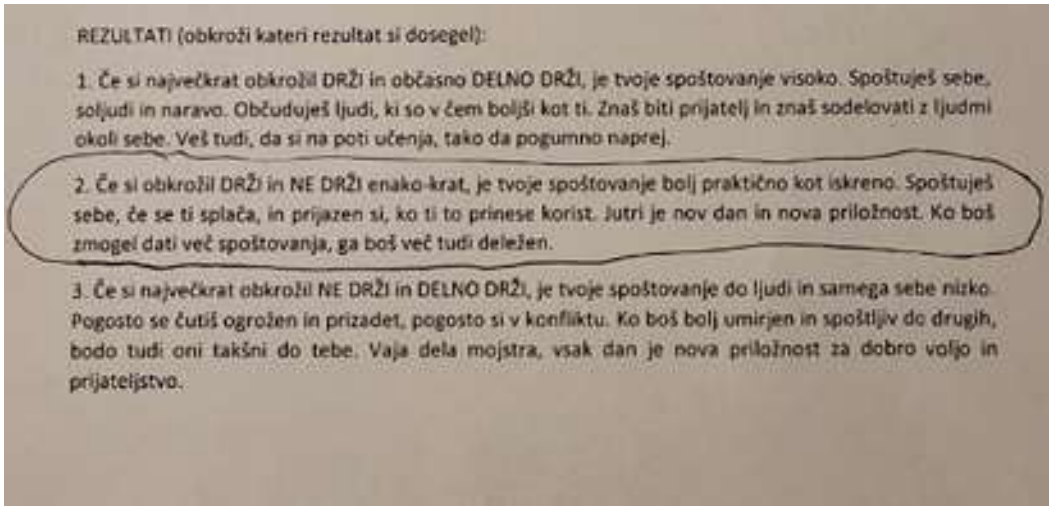
Koliko spoštovanja premoreš? Si v svojem spoštovanju iskren ali preračunljiv? Spoštuješ, ko se ti splača, ali spoštuješ tudi, ko nimaš nobene koristi? Iskreno reši spodnji osebnostni kviz in izvedel boš nekaj o sebi. Pri vsaki trditvi obkroži kaj velja zate (drži, delno drži, ne drži).

1. Če je nekdo v čem boljši od mene, to spoštujem.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
2. Z vsemi učenci v razredu znam sodelovati.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
3. Sprejemam napake drugih ljudi, ker jih delam tudi sam.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
4. Potrpežljivo poslušam sogovornika, tudi če se ne strinjam z njim.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
5. V vsakem sošolcu vidim kaj pozitivnega.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
6. Če se kdo v razredu norčuje iz kogarkoli, pri tem ne sodelujem.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
7. Rad imam naravo in odpadke odložim v ustrezen koš.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
8. V šoli, na cesti in v športu upoštevam pravila.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
9. Če sošolec naredi napako, se ne norčujem iz njega.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
10. Znam pohvaliti koga, ki kaj dobro opravi.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI
11. Veselim se uspeha sošolca.	DRŽI	DELNO DRŽI	NE DRŽI

Ugotovili smo, da se večina učencev najde v drugem rezultatu (slika 2), torej povprečnem spoštovanju. To se odraža tudi v razredu, ko npr. klepetajo, ko drugi govorijo, ali ko razlagam snov. V razredu imamo učence, ki so zelo spoštljivi (tudi rezultat je pokazal, da je njihovo spoštovanje visoko), in na drugi strani učence, katerih spoštovanje je nizko. To so učenci, ki so pogosto v konfliktu. Sam test nam sicer poda nek vpogled v spoštovanje v razredu, pa vendar si samo z njim ne moremo izoblikovati celotne slike delovanja v razredu. Zato smo dodali še dodatna vprašanja (slika 3 in slika 4), na katera so učenci odgovorili po rešenem testu.

Slika 2

Rezultati osebnostnega testa Koliko spoštovanja premoreš?



REZULTATI (obkroži kateri rezultat si dosegel):

1. Če si največkrat obkrožil DRŽI in občasno DELNO DRŽI, je tvoje spoštovanje visoko. Spoštuješ sebe, soljudi in naravo. Občuduješ ljudi, ki so v čem boljši kot ti. Znaš biti prijatelj in znaš sodelovati z ljudmi okoli sebe. Veš tudi, da si na poti učenja, tako da pogumno naprej.

2. Če si obkrožil DRŽI in NE DRŽI enako-krat, je tvoje spoštovanje bolj praktično kot iskreno. Spoštuješ sebe, če se ti splača, in prijazen si, ko ti to prinese korist. Jutri je nov dan in nova priložnost. Ko boš zmogel dati več spoštovanja, ga boš več tudi deležen.

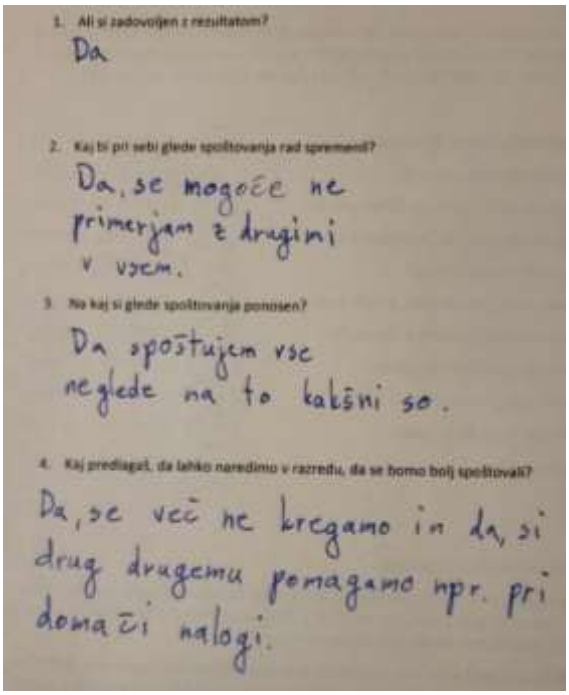
3. Če si največkrat obkrožil NE DRŽI in DELNO DRŽI, je tvoje spoštovanje do ljudi in samega sebe nizko. Pogosto se čutiš ogrožen in prizadet, pogosto si v konfliktu. Ko boš bolj umirjen in spoštljiv do drugih, bodo tudi oni takšni do tebe. Vaja dela mojstra, vsak dan je nova priložnost za dobro voljo in prijateljstvo.

Najprej so učenci morali odgovoriti na vprašanje, ali so zadovoljni z rezultatom testa. V odgovorih na to vprašanje se skriva samospoštovanje, brez katerega spoštovanja ne premoremo. Učenci so v večini zadovoljni s svojim rezultatom. Kljub temu pa navajajo, kaj bi radi še spremenili in na kaj so ponosni. Pozornost lahko posvetimo predvsem odgovorom na vprašanje, kaj lahko še spremenimo. Odgovori so bili zanimivi: da se ne bi primerjali z drugimi, da bi bili bolj prijazni, da bi v vsakem sošolcu videli nekaj pozitivnega, da bi se razumeli z vsemi sošolci, da bi lažje sprejeli poraz itd. Veliko učencev pa je takšnih, ki ne bi spremenili ničesar. Pomembno se mi zdi, da je test anonimen, saj tako ne izpostavljamo posameznikov.

Vendar prav pri teh, ki so tako samozavestno odgovorili, da so zadovoljni s testom in da ne bi spremenili ničesar, vidimo izziv, ki je za spoštljivo komunikacijo zelo pomemben. V vseh štirih oddelkih, ki so bili testirani, so namreč težave z disciplino. In ko se pogovarjamo o socializaciji, lahko ugotavljamo, da pa vendar njihova socializacija ni bila takšna, ki bi zadostila pravilom v šoli, saj se od njih pričakuje spoštljiva komunikacija, ki pa je veliko izmed njih ne premore. Komunikacija namreč ni prirojena, ampak se je je potrebno naučiti. S pogovorom ugotovimo, da pa bi mogoče vendarle lahko kaj spremenili, še posebej, kadar njihovo vedenje v razredu ni primerno. Zato pa je seveda zopet potrebna komunikacija.

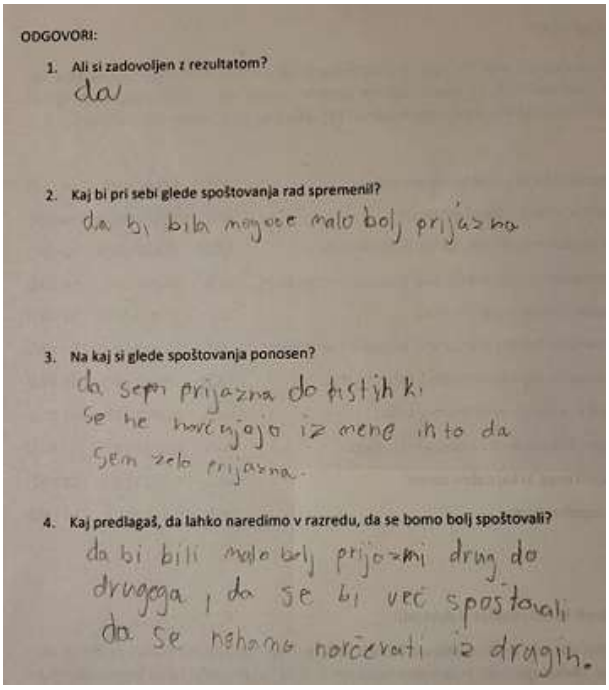
Slika 3

Primer vprašanj in odgovorov 1


1. Ali si zadovoljen z rezultatom?
Da
2. Kaj bi pri sebi glede spoštovanja rad spremenil?
Da, se mogoče ne primerjam z drugimi v vsem.
3. Na kaj si glede spoštovanja ponosen?
Da spoštujem vse neglede na to kakšni so.
4. Kaj predlagaš, da lahko naredimo v razredu, da se bomo bolj spoštovali?
Da, se več ne kregamo in da si drug drugemu pomagamo npr. pri domači nalogi.

Slika 4

Primer vprašanj in odgovorov 2

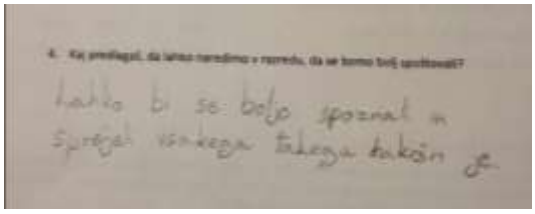

ODGOVORI:
1. Ali si zadovoljen z rezultatom?
da
2. Kaj bi pri sebi glede spoštovanja rad spremenil?
da bi bila mogoče malo bolj prijazna
3. Na kaj si glede spoštovanja ponosen?
da sem prijazna do tistih ki se ne norčujejo iz mene in to da sem zelo prijazna.
4. Kaj predlagaš, da lahko naredimo v razredu, da se bomo bolj spoštovali?
da bi bili malo bolj prijazni drug do drugega, da se bi več spoštovali da se nehamo norčevati iz drugih.

Za delo v razredu in spoštljivo komunikacijo je najbolj pomembno zadnje vprašanje, kjer so morali učenci odgovoriti na vprašanje, kaj sami predlagajo, da lahko naredimo v razredu, da se bomo spoštovali. To pa je tista možnost, ko lahko vključimo učence, ko lahko soustvarjamo in sprejmemo pobude. In ko sooblikujemo pobude, pravila, potem pričakujemo, da se tega držimo.

Na slikah 5 in 6 lahko preberemo nekatere predloge učencev, kaj bi naredili, da bi se v razredu bolj spoštovali. Nekaj predlogov: da bi se bolje spoznali, da se ne norčujemo drug iz drugega, da sodelujemo, več učencev je napisalo, da bi bili bolj prijazni drug do drugega, da se ne bi kregali, da bi si pomagali, da se poslušamo, da se pogovarjamo, da bi bili nekateri tiho. Nekaj učencev je s stanjem v razredu zadovoljnih in ne bi spremenili ničesar. Nekateri pa so odgovorili, da ne vedo.

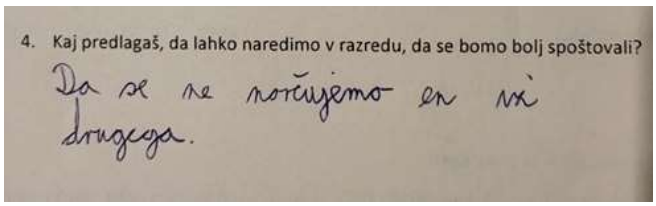
Slika 5

Predlog učenca 1


4. Kaj predlagaš, da lahko naredimo v razredu, da se bomo bolj spoštovali?
lahko bi se bolje spoznal in sprejel vsakega takega kakšen je.

Slika 6

Predlog učenca 2


4. Kaj predlagaš, da lahko naredimo v razredu, da se bomo bolj spoštovali?
Da se ne norčujemo en iz drugega.

V razredu se nato pogovorimo o rezultatih. Skupaj ugotovimo, da smo spoštljivi, če se ne kregamo, če smo prijazni itd. Predstavljeni so jim bili nasveti za spoštljivo komunikacijo in sklenili smo dogovor, da se jih bomo držali.

Pri naslednjih urah spremljamo spremembe. Ugotovljamo, da je večina učencev razumela, kaj pomeni spoštljiva komunikacija, saj če so sošolci glasni, ni učitelj tisti, ki jih opozarja,

ampak opozarjajo drug drugega. Ugotovili smo, da ker smo učence vključili v reševanje problematike oz. v našem primeru spoštovanja in jim tudi predstavili, kaj konkretno pričakujemo, se sedaj bolj trudijo, da se v razredu primerno vedejo in spoštljivo komunicirajo. Seveda čudežev ne moremo pričakovati, vsekakor pa lahko gradimo na majhnih korakih.

5. Zaključek

Kot je že bilo zapisano, smo v komunikaciji spoštljivi takrat, ko naredimo vse, da upoštevamo in ohranimo dostojanstvo vseh vključenih. Zelo velik izziv je to doseči tudi v razredu. Težko je, ker imajo učenci različne poglede, karakterje in je njihova osebnost skoraj že izoblikovana. Ampak če vztrajamo, še posebej pri predmetu, kot je domovinska in državljanska kultura in etika, in dosežemo, da je vsaj nekaj učencev prišlo do spoznanja, da je spoštljiva komunikacija pomembna in jo začnejo ceniti, smo naredili korak k temu, da naša družba postane bolj humana v odnosu do sočloveka.

6. Viri in literatura

Irgl, V. (2020). *Iz pomanjkanja spoštovanja izvira večina težav v odnosih*. Pridobljeno iz ustavi se: https://ustavi.se/iz-pomanjkanja-spostovanja-izvira-vecina-tezav-v-odnosih/

Juul, J. (2021). *Spoštovanje, zaupanje in ljubezen.* Radovljica: Didakta.

Lapornik, K. (2017). *Učinkovita komunikacija - korak do sočloveka in uspeha.* Pridobljeno iz ZiSSSlovenije: https://www.zlu.si/uploads/Dokumenti/Gradivo_Ucinkovita%20komunikacija%20-%20korak%20do%20uspeha%20in%20socloveka%20v_1.0.pdf

Slovar slovenskega knjižnega jezika. (2014). Ljubljana: Cankarjeva založba.

Strniša, K. (28. 9 2024). *Skrivnosti dobre medosebne komunikacije*. Pridobljeno iz brst: https://www.brstpsihologija.si/skrivnosti-dobre-medosebne-komunikacije/

Ule, M. (2011). *Psihologija komuniciranja in medosebnih odnosov.* Ljubljana: Fakulteta za družbnene vede.

Urbančič Zupančič, K. (2019). *6 nasvetov za spoštljivo komunikacijo*. Pridobljeno iz Kemofarmacija: https://kemofarmacija.si/wps/wcm/connect/SL/Domov/Za+medije/Aktualno/Landing/6+nasvetov+za+spostljivo+komunikacijo

Vtič, D. (2018). *Glavo imaš in srce!* Maribor: Ekološko-kulturno društvo Za boljši svet Maribor.

Zadel, A. (2013). *Tretji obraz.* Ljubljana: Društvo Kos.

Kratka predstavitev avtorja

Barbara Turinek je po izobrazbi magistrica znanosti s področja sociologije, končala pa je tudi študijski program za izpopolnjevanje iz bibliotekarstva. Zaposlena je na Osnovni šoli Karla Destovnika-Kajuha Šoštanj kot učiteljica domovinske in državljanske kulture in etike in knjižničarka. Je mentorica mladim raziskovalcem. Pri svojem delu zahteva spoštljiv odnos učencev tako do učiteljev kot tudi do vrstnikov.

Urjenje socialnih veščin v osnovni šoli

Teaching Social Skills in Primary School

Urška Kužner Kačar

Osnovna šola Hinka Smrekarja
urska.kuzner@hinko-smrekar.si

Povzetek

Otroci, ki imajo primanjkljaje na področju socialnih veščin, so v socialnih situacijah pogosto manj uspešni od svojih vrstnikov. Z namenskim poučevanjem socialnih veščin jim lahko omogočimo razumevanje tega, kar je ostalim učencem, ki težav na socialnem področju nimajo, samoumevno, s tem pa pomembno dvignemo kvaliteto njihovega življenja. Vemo, da učenje socialnih veščin lahko poteka tako individualno kot skupinsko, še posebej bo v članku prikazano usvajanje socialnih veščin v okviru vrstniške skupine. Namen prispevka je prikazati nekaj iger, preko katerih so učenci 2. razreda razvijali socialne veščine in urili veščine sodelovanja, strategije reševanja konfliktov, spoštljive komunikacije ter sprejemanja drugačnosti. V urjenju socialnih veščin je sodelovalo 26 učencev 2. b razreda naše osnovne šole. V razredu smo pričeli socialne veščina izvajati zaradi velikosti samega oddelka ter težav, ki so se pokazale med učenci, saj prihajajo iz različnega kulturnega ter socialnega okolja, v oddelek pa so vključeni tudi učenci s čustveno vedenjskimi težavami. Pred pričetkom izvajanja veščin smo izvedli meritev s pomočjo sociometrične metode po dvodimenzionalnem sociometričnem klasifikacijskem sistemu z omejeno izbiro. S pomočjo te metode smo pridobili podatke o povezanosti med učenci (indeks kohezivnosti). Socialne veščine smo izvajali enkrat tedensko po eno uro, do novembra do maja. Ob koncu obdobja smo ponovno izvedla sociometrični preizkus in preverili povezanost učencev v oddelku, saj nas je zanimalo, kako je urjenje socialnih veščin vplivalo na strukturo oddelka.

Ključne besede: družba, komunikacija, konflikt, oddelek, socialne veščine, šola, težave.

Abstract

Children with deficits in social skills are often less successful than their peers in social situations. By purposefully teaching social skills, we can enable them to understand what is taken for granted by other students who do not have problems in the social field, thereby significantly raising the quality of their lives. We know that learning social skills can take place both individually and in groups, especially in the article the acquisition of social skills in the context of a peer group will be shown. My purpose is to show some games through which the 2nd grade students developed social skills and trained cooperation skills, conflict resolution strategies, respectful communication and acceptance of differences. 26 students of the 2nd b class of our elementary school participated in social skills training. I started to implement social skills in the class because of the size of the department itself and the problems that appeared among the students, since they come from different cultural and social environments, and the department also includes students with emotional and behavioral problems. Before starting the implementation of the skills, we carried out a measurement using the sociometric method according to the two-dimensional sociometric classification system with a limited choice. With the help of this method, we obtained data on the connection between students (cohesiveness index). I practiced social skills once a week for an hour, from November to May. At the end of the period, I conducted the sociometric test again and checked the cohesion of the students in the department, as I was interested in how the training of social skills affected the structure of the department.

Keywords: communication, conflict, department, problems, school, social skills, society.

1. Uvod

Osnovna šola je družbena ustanova, ki pomembno vpliva na učence. Poleg vzgojno izobraževalne funkcije, pa ima šola tudi pomembno socialno funkcijo, saj se v njej posamezniki srečujejo z različnimi socialnimi interakcijami, ki oblikujejo tako njih kot ostale. Pri tem se učenci preko socializacije naučijo delovati v družbi, obvladovati medsebojne odnose, razvijati družbene vloge in pridobiti spretnosti in sposobnosti, ki so potrebne, da postanejo del skupnosti (Gershon in Pollitteri, 2018). Socialni vidik šole je izjemnega pomena, saj splet odnosov med učenci in učitelji vpliva tudi na razvoj socialnih veščin vsakega posameznika. Slednje omogočajo posamezniku, da se v socialnem okolju učinkovito vede, vstopa v socialne odnose, se pri tem ustrezno sporazumeva z drugimi in konstruktivno rešuje konflikte (Kobolt, 2009).

Učenci, ki posedujejo socialne spretnosti, se bodo znašli v vsaki situaciji. Hargie (1989, v Magajna 2001) pojasni, da pri tem obstajajo trije glavni elementi definiranja bistvenih razsežnosti socialnih spretnosti:

a) Socialne spretnosti so situacijsko specifične, malo vedenjskih vzorcev bo imelo enako pomen v različnih situacijah in kulturah; pomen se bo spreminjal glede pojavljeno situacijo.
b) Medsebojna učinkovitost je ocenjena na temeljih verbalnih in neverbalnih odzivnih komponent posameznika.
c) Pomembno je upoštevat vlogo drugega človeka, komunikacijskega partnerja, ter dati pomen temu, da mu ne povzročimo kakršnekoli škode v medosebnih odnosih.

Zato je pomembno, da smo pri usmerjenem poučevanju socialnih veščin osredotočeni na posameznikovo stopnjo razvitosti posameznih veščin in na podlagi tega pripravimo dejavnosti, ki so namenjene izboljšanju funkcioniranja otroka pri teh veščinah. Pri tem smo vedno pozorni na to, da preverjamo razumevanje in spremljamo stopnje usvojitve veščine, ki jo usmerjeno poučujemo. Končni cilje je namreč pridobitev socialnih veščin za uspešno funkcioniranje v različnih socialnih situacijah preko vnaprej pripravljenih aktivnosti, kot so igre vlog, socialne zgodbe, vživljanje v sogovornika itd. Kadar socialne veščine usmerjeno poučujemo znotraj skupine (npr. razreda) se socialno okolje približna tistemu, kjer bodo učenci, ki imajo težave na tem področju, samostojno funkcionirali. Na takšen način jim omogočimo vajo v nadzorovanem socialnem okolju, kjer socialno veščino najprej usvajajo in jo nato prenesejo še v zunanje, nekontrolirano okolje.

2. Socialne veščine

2.1 Socializacija

Ljudje se na podlagi genetskih značilnosti in okoljskih dejavnikov razvijajo na biološkem, psihološkem in socialnem področju (Schunk, 2012). Razvijamo se preko socializacije, ki je proces ponotranjanja družbe in konstrukcija samega sebe, preko katere se na eni strani ustvarja individuum, na drugi strani pa se posameznik vključuje v družbo (Degges-White, 2021). Med procesom socializacije se učimo socialnih veščin, ki so ciljno naravnana vedenja, ki omogočajo interakcijo z drugimi in z njimi zadovoljujemo lastne potrebe v socialnem okolju (Little idr., 2017). Proces ponotranjanja socialnih veščin prav tako poteka preko interakcije in identifikacije

s pomembnimi drugimi, sestavljen pa je iz prilagajanja, igranja družbenih vlog, oblikovanja osebnosti oz. identitete in internalizacije okvirja svojega obstoja v družbi. Prav to pa nam omogoča učenje odnosnosti, vedenja, pravil, vrednot, moralnosti, pričakovanj in tako dalje. (Schunk, 2012).

2.2 Socialne veščine

'Socialne veščine so izjemno pomembne, šele sedaj, ko se zdi, da jih izgubljamo, ugotavljam, da s tem izgubljamo sposobnost medosebne interakcije, kako brati človekovo razpoloženje, kako brati govorico njegovega telesa, kako biti potrpežljivi in kako včasih samo poslušati. K temu je pripeljala prevelika uporaba elektronskih naprav, ki nas pri interakciji razčloveči in pomembno vpliva na skupno življenje v družbi'. (Vincent Nichols).

Kompleksna narava socialnih veščin je privedla do velikega števila definicij tega pojma (Michelson idr., 1983). Socialne veščine, imenovane tudi socialne spretnosti ali življenjske veščine, so naučene oblike obnašanja, ki jih je treba za učinkovito in konstruktivno vključenost v socialno okolje vsaj delno obvladati (Pečnik in Ajduković, 1993). V splošnem so opredeljene tudi kot znanja in spretnosti reševanja težav. V tem pogledu je vloga socialnih veščin bolj jasna – ljudem pomagajo, da se naučijo kakovostneje in učinkoviteje spopadati z življenjskimi situacijami, s katerimi se vsakodnevno srečujemo (Metelko Lisec, 2004).

Gresham in Elliott (1987) razdelita različne definicije socialnih veščin v tri glavne usmeritve. Prva ki jo navajata, vključuje opredelitve, ki se nanašajo na sprejemanje sovrstnikov. Druga skupina zajema vedenjske definicije, ki se nanašajo na opredelitev specifičnih oblik vedenja, ki jih posameznik lahko kaže v posameznih situacijah, socialno spretni pa so tisti, ki kažejo takšne oblike vedenja, ki ne izzovejo kaznovanja s strani drugih. V tretjo skupino definicije so vključene opredelitve o socialni veljavnosti. Tako so socialne veščine opredeljene kot oblike vedenja, ki jih uporabimo v posameznih situacijah in prinesejo rezultate, ki si jih posameznik želi. Navadno se to nanaša na sprejemanje vrstnikov, pozitivne sodbe pomembnih drugih, šolsko uspešnost, višanje samopodobe in psihološko prilagojenost (Gresham idr., 2008). Gresham (1990) prav tako definira socialne veščine kot socialne sprejemljiva vedenja, ki so se jih posamezniki naučili in osebi tako omogočajo učinkovito komuniciranje z okoljem ter izogibanje družbeno nesprejemljivim odzivom. Hargie idr. (1981) opredeljujejo socialne veščine kot niz socialnih vedenj, ki so medsebojno povezana in ciljno usmerjena ter se jih posameznik lahko nauči in nadzoruje.

Socialne veščine se nanašajo na pozitivne veščine, ki so v skladu z družbenimi normami in ne škodijo drugim. To izključuje vse veščine, ki koristijo posamezniku in so po naravi agresivne, zavajajoče ali izkoriščevalske. Da bi lahko veščine uvrstili med socialne veščine, avtorji navajajo, da morajo biti koristne za posameznika, pa tudi za druge v njegovem okolju, na primer altruistično vedenje (Combs in Slaby, 1977). Salleh in Zainal (2010) poudarjata, da je otrokova sposobnost vzpostavitve učinkovite interakcije in uporabe želenih vedenj odvisna od tega, ali ga bodo vrstniki sprejeli. Sposobnost vzpostavljanja in vzdrževanja pozitivnih socialnih interakcij velja za izjemno pomemben vidik individualnega razvoja, saj socialne interakcije ustvarjajo priložnosti za učenje in vadbo socialnih veščin, ki so pomembne za otrokovo poznejšo čustveno, socialno in akademsko prilagoditev (Michelson idr., 1983). Socialne veščine kot skupek sposobnosti vključujejo samousmerjeno vedenje, medosebno vedenje, veščine, povezane z akademskim uspehom, asertivnost, sprejemanje s strani vrstnikov

in komunikacijske veščine (Levinson, 2004). Če naštejemo nekaj socialnih veščin, so to poslušanje, spraševanje, zahvaljevanje in pohvala, reševanje problemov, verbalna in neverbalna komunikacija, prošnja za pomoč, samokontrola, poznavanje lastnih in tujih čustev, odzivanje na zbadanje, pomoč drugim itd. (Ćorić Špoljar in Kralj, 2014).

Metelko Lisec (2004) pravi, da se obvladovanje in učenje socialnih veščin lahko primerja z učenjem branja in pisanja, ki se ga nekateri učenci naučijo mimogrede s strani različnih modelov (vrstniki, sorodniki, učitelji) drugi pa le s težavo in za to potrebujejo veliko vaje. Prav tako se otroci, ki imajo priložnost opazovati ustrezne socialne veščine v svojem domačem okolju, pri sovrstnikih, učiteljih in drugih, teh veščin naučijo spontano in nezavedno, tisti, ki teh možnosti nimajo, pa potrebujejo vodeno učenje socialnih veščin. Proces ponotranjanja socialnih veščin vedno poteka preko interakcije in identifikacije s pomembnimi drugimi, sestavljen pa je iz prilagajanja, igranja družbenih vlog, oblikovanja osebnosti oz. identitete in internalizacije okvirja svojega obstoja v družbi. Prav to pa nam omogoča učenje odnosnosti, vedenja, pravil, vrednot, moralnosti, pričakovanj itn. (Schunk, 2012).

2.3 Razlika med socialnimi veščinami in socialnimi kompetencami

V literaturi se pogosto pojavita pojma socialne kompetence in socialne veščine. Čeprav se ta dva izraza pogosto uporabljata kot sinonima, se večina avtorjev še vedno strinja, da gre za dva sorodna, a različna izraza. Po Spasenoviću (2004) so socialne veščine osnova za socialno kompetentno vedenje in jih je mogoče identificirati kot take ter predstavljajo ožji pojem od koncepta socialne kompetence. Vaughn in Hogan (1990; po Rakić, 2010) kot sestavine socialne kompetence navajata učinkovito uporabo socialnih veščin, odsotnost neprilagojenih oblik vedenja, starosti primerno socialno kognicijo in pozitivne odnose z drugimi. Bilić-Prcić (2007) poudarja, da se socialna kompetenca nanaša na oceno, kako dobro oseba opravlja naloge na področju socialnih veščin. Človekovo vedenje se torej lahko šteje za kompetentno, če vodi do družbenih rešitev, ki so ugodne za to osebo. Nekateri primeri socialno kompetentnega vedenja so: pripravljenost pomagati drugim, graditi pozitivne odnose z drugimi, nenasilno reševanje konfliktov in podobno (Armstrong, 2006, po Rakić, 2010).

Socialne kompetence se kot koncept nanašajo na ocenjevanje oz. evalvacijo vedenj in rezultatov interakcij. Prav zaradi tega je za definicijo socialnih kompetenc potrebno opredeliti proces kot evalvacijski konstrukt posameznikovega vedenja, kamor prištevamo misli, občutke in dejanja v medosebni interakciji, ki ustreza ciljem posameznika in zahtevam situacije oz. kulture ter ustvarja pozitivne rezultate v skladu z instrumentalnimi in etičnimi merili (Del Prette in Del Prette, 2021).

3. Razvoj socialnih veščin

Razvoj socialnih veščin je enako pomemben za otrokov splošni razvoj kot ostale spretnosti. Sprejemanje otroka s strani okolja in vrstnikov je pogojeno z otrokovo sposobnostjo učinkovitega komuniciranja z drugimi, zato je potrebno socialne veščine razvijati že od najzgodnejših let (Salleh in Zainal, 2010). Pomanjkanje socialnih veščin lahko kasneje privede do slabše akademske uspešnosti, vedenjskih težav, zavračanja vrstnikov in težav v odnosih z drugimi, čustvenih težav, nizke samopodobe ter do prestopniškega vedenja (Rakić, 2010).

Salleh in Zainal (2010) navajata, da je treba otroke sistematično učiti, kako razvijati in ohranjati odnose z vrstniki in ljudmi okoli sebe s primerno obrazno mimiko, očesnim stikom, držo telesa ter uporabo kretenj in ustreznega tona glasu. Otrokov socialni razvoj vključuje stališča, vedenje in afekte, ki so vključeni v otrokovo interakcijo z okoljem. Osnovni pristopi, ki proučujejo zgodnji socialni razvoj, se razlikujejo glede na pomen, ki ga pripisujejo vplivu evolucije, okolja ter učenja in kognicije (Brajša-Žganec, 2003).

Lemos idr. (2011) navajajo, da kljub temu, da se socialne veščine pričnejo razvijati že v zgodnjem otroštvu, predstavljata adolescenca in šolska doba obdobje njihovega najintenzivnejšega razvoja. Med odraščanjem mladi stkejo močna prijateljstva in prve romantične odnose, ki igrajo pomembno vlogo pri razvoju medosebnih veščin, doseganju avtonomije in zadovoljstva s socialno podporo. Zaradi vsega naštetega se mladostniki naučijo izražati empatijo, sprejemati skupne odločitve, gledati na stvari iz perspektive nekoga drugega, pridobivajo zaupanje in občutek skrbi za druge.

3.1 Osnovne socialne veščine

Osnovne socialne veščine so veščine, ki jih uporabljamo v vseh aspektih vključevanja v okolje (Dell Prette in Del Prette, 2021).

1. Komunikacija: Pod osnovne socialne veščine komunikacije uvrščamo pričetek in ohranjanje pogovora, postavljanje vprašanj in odgovor nanje, sprejemanje in podajanje povratnih informacij ter pohval, izražanje konstruktivnega mnenja ter ustrezna raba in prepoznavanje verbalne in neverbalne komunikacije.
2. Vljudnost: Pod osnovne socialne veščine vljudnosti spadajo različna dejanja bontona, (pozdravljanje in odzdravljanje, zahvala in opravičilo).
3. Ustvarjanje in ohranjanje socialnih stikov: Pod osnovne socialne veščine ustvarjanja in ohranjanja socialnih stikov spadajo izmenjevanje zaupanja, delitev informacij, izkazovanje prijaznosti, vzdrževanje stika brez vsiljivosti, dajanje in sprejemanje komplimentov, povratna informacija, solidarnost, pomoč.
4. Empatija: Pod osnovne socialne veščine empatije spadajo vzdrževanje očesnega stika, približanje osebi, sposobnost poslušanja, sprejemanje perspektive drugega, izražanje razumevanja, spodbujanje zaupanja, izpostavljanje pripravljenosti pomagati, deljenje veselja z drugim idr.
5. Solidarnost: Pod osnovne socialne veščine solidarnosti spadajo prepoznavanje potreb drugega, ponujanje pomoči, izražanje podpore, vključevanje v družbeno konstruktivne dejavnosti, deljenje dobrin, sodelovanje, izražanje sočutja, tolažba, motiviranje idr.
6. Soočanje s konflikti in reševanje težav: Pod osnovne socialne veščine soočanja s konflikti in reševanja osebnih težav spadajo samokontrola ob soočanju s težavami, prepoznavanje, poimenovanje in definiranje težave, prepoznavanje svojih vedenj in vedenj drugega, oblikovanje alternativne rešitve, predlaganje sprememb, ovrednotenje vedenja, postavljanje kompromisov idr.
7. Izkazovanje ljubezni in naklonjenosti: Pod osnovne socialne veščine izkazovanja ljubezni in naklonjenosti spadajo izražanje z nasmehom, očesnim stikom, dotikom,

postavljanje in odgovarjanje na osebna vprašanja, izkazovanje prijaznosti, zanimanje za počutje drugega, ukvarjanje z intimnimi odnosi, postavljanje osebnih meja idr.

8. Vodenje skupine: Pod osnovne socialne veščine vodenja spadajo organiziranje dejavnosti, razdelitev nalog, spodbujanje k sodelovanju, nadzorovanje časa in fokusa, podajanje povratnih informacij, posredovanje med interakcijami, parafraziranje, povzemanje, zahtevanje kakovosti, preverjanje razumevanja idr.

4. Primanjkljaji na področju socialnih veščin

Pri otrocih, ki imajo primanjkljaje na področju socialnih veščin, lahko opazimo tako kratkotrajne kot dolgotrajne posledice. Slednje se pokažejo kot večje težave predvsem v obdobju mladostništva in se nadaljujejo v odraslosti. Primanjkljaji na področju socialnih veščin pogosto namreč vodijo v to, da posameznik pričenja socialne interakcije na napačen način, posledično pa je deležen negativnih povratnih informacij, tudi zavrnitev s strani drugih (Gresham in Elliott, 1987). Socialne veščine mladostnika se razvijajo že v najzgodnejših letih. Raziskave so pokazale, da imajo otroci, katerih socialne veščine so slabše razvite v primerjavi z vrstniki, večjo verjetnost za razvoj problematičnih internaliziranih in eksternaliziranih oblik vedenja v obdobju mladostništva. Pri posameznikih, ki že kot otroci kažejo izrazito problematično internalizirano vedenje, se bo to z večjo verjetnostjo obdržalo vse do obdobja mladostništva, kjer bo prišlo do ekstremnih oblik vedenja (Bornstein idr., 2010).

Če otrok ne usvoji spretnosti, ki so potrebne za ustrezno socialno delovanje, potem lahko pride do različnih socialnih deficitov. O njih govorimo takrat, kadar otrok ne izbere socialno sprejemljivega vedenja, kljub temu, da je tega sposoben. S socialnimi deficiti so močno povezani tudi čustveni odzivi in stanje otroka (Gresham in Elliott, 1987). Gresham in Elliott (1987) sta razvila model, ki ločuje različne vrste deficitov glede na odsotnost oziroma prisotnost čustvene napetosti odziva otroka. Sem sodijo jeza, strah, anksioznost ali impulzivnost. V primeru, da čustveno odziva ni, govorimo bodisi o primanjkljaju na področju socialnih veščin ali pa o deficitu uporabe naučenih socialnih veščin. V primeru, da je čustven odziv prisoten, pa govorimo o deficitu na področju samokontrole, bodisi na področju socialnih veščin ali njihove uporabe. Primanjkljaje na področju socialnih veščin imajo otroci, ki se teh niso naučili ustrezno uporabljati, na primer otrok nima znanja in predhodnih izkušenj o tem, kako dati kompliment vrstniku. Deficiti, kot primanjkljaj uporabe socialnih veščin, pa se nanašajo na to, da otrok sicer ima znanje in prehodne izkušnje socialnih veščin, a jih ne uporabi primerno situaciji. Na primer otrok ve, kako podati kompliment vrstniku, a tega ne naredi uspešno v vseh socialnih situacijah, torej tega ne posploši. Primanjkljaj samokontrole na področju socialnih veščin se nanaša na to, da se otrok ni naučil ustreznih socialnih veščin zaradi čustvenega odzivanja. Največja ovira sta anksioznost in impulzivnost. Primanjkljaj samokontrole na področju uporabe socialnih veščin pa se nanaša na to, da ima otrok usvojene socialne veščine, ampak mu čustvena napetost onemogoča njihovo ustrezno uporabo. Na primer otrok zna podati kompliment vrstniku, a tega v dani situaciji ne izvede zaradi socialne anksioznosti (Gresham in Elliott, 1987).

Ne glede na razvitost posameznih socialnih veščin, pa učencem lahko pri tem pomagamo v šoli. Potrebno je usmerjeno in sistematično delo, ki ga prilagodimo razvojni stopnji otrok, pri tem je izjemnega pomena tako izkustveno učenje, kot tudi izkušnje, ki jih otrok dobi doma, v šoli in med vrstniki. Za uspešno delo je potrebno zagotoviti sproščeno klimo, spoštovanje in

upoštevanje vsakega posameznika. Vsekakor je učenje socialnih veščin najbolj učinkovito, če poteka na praktičen način, skozi lastne izkušnje. Vključevati je potrebno različne oblike izražanja – verbalno in neverbalno, torej likovno, glasbeno in gibalno izražanje. Najbolj učinkovite so skupinske oblike dela. Dejavnosti, s pomočjo katerih se učimo in urimo socialne veščine, so zelo raznovrstne, pogosto vključujejo igre vlog, socialne igre, vodene fantazije, oblikovanje plakatov, izpolnjevanje vprašalnikov, delovne liste, skupinske slike, viharjenje možganov in številne druge. Če se učenja socialnih veščin lotimo sistematično, od začetka osnovne šole naprej, učence pomembno obogatimo v smeri izboljšanja medosebnih odnosov, komunikacije in sodelovanja. Pozitivne učinke pa lahko opazimo tudi pri zmanjšanju strahu pred šolo, boljši razredni klimi, večjega občutka pripadnosti in povezanosti, boljše samopodobe, večje strpnosti in večjega števila ustreznih strategij za učinkovito reševanje konfliktov.

5. Trening socialnih veščin

5.1 Potek treninga

Poznamo več različnih načinov, preko katerih lahko učimo in krepimo socialne veščine. Otroci veliko socialnih veščin usvojijo spontano, preko nestrukturiranih socialnih interakcij, vendar nekateri posamezniki za usvajanje določenih veščin potrebujejo več podpore in usmeritev s strani odraslih. Učenje socialnih veščin lahko poteka individualno, v paru ali skupinsko, in sicer na treh ravneh: kot formalno, neformalno in informalno učenje. Največkrat so to treningi socialnih veščin. Trening socialnih veščin je oblika učenja veščin, norm in pravil za uspešno vključevanje in bivanje v socialnem okolju. Z njihovo pomočjo učenci vzpostavijo uspešno interakcijo z okoljem, vzdržujejo prijateljske vezi, razvijajo empatijo in zmanjšujejo agresivno vedenje (Dekleva, 1996). Med izvajanjem treninga socialnih veščin se razvijajo socialni odnosi s sodelujočimi, preko katerih razvijamo in utrjujemo določene spretnosti, veščine in ideje za uspešno interakcijo s socialnim okoljem. Na ta način otroci pridobivajo nova socialna spoznanja in spretnosti ter se učijo vzpostavljati in vzdrževati prijateljske vezi ter sprejemati in reševati konflikte na konstruktiven način (Metelko Lisec, 2004).

Tako se vedno več šol, med njimi tudi naša, zavzema za to, da skrbimo za celostno oblikovanje posameznika na način, da učence vse od nižjih razredov opremljamo s socialnimi veščinami in izvajamo treninge in učenje le-teh. Učitelji, kot vodje treninga socialnih veščin, lahko vplivamo na celostni razvoj učencev ter jim s tem pomagamo pri osebni rasti in lažji integraciji v socialno okolje. Treninge socialnih veščin lahko v razredu izvajajo učitelji ali drugi strokovni delavci, pri nas je to najpogosteje svetovalna delavka, razrednik pa se ji priključi po potrebi, odvisno od socialne igre. Pred izvedbo socialnih veščin se je potrebno dobro pripraviti na igro ter imeti ustrezno znanje s področja skupinske dinamike, komunikacije, psihodinamike in socialnega učenja ter teoretično znanje o tovrstnih treningih. Podatke glede funkcioniranja razreda lahko pridobimo pri razredniku in se prilagajamo težavam oddelka. Izvajalec treninga je v odnosu z udeleženci v enakopravnem položaju, poleg tega, da učence vodi skozi dejavnost, z njimi lahko tudi sodeluje, hkrati pa skrbi za razvoj skupinske dinamike in krepi integriteto članov.

Naši treningi so potekali enkrat tedensko, eno šolsko uro (natančneje 45 minut) od novembra do maja. Vnaprej smo pripravili izbor iger in jih prilagodili potrebi oddelka (vedenjskim

težavam, grdim besedam, nesodelovanju itd.). V oddelku je vedno prisotna tudi razredničarka, pri igrah je sodelovala glede na naš predhodni dogovor. Vedno smo sedeli v krogu, na stolih ter imeli komunikacijo iz oči v oči. Srečanje smo vedno pričeli s sprostilno, razvedrilno igro, nato pa prešli na igro, ki predstavlja temo posamezne ure.

Pri izvedbi treninga socialnih veščin smo se z razredničarko vnaprej dogovorili, katere teme bomo obdelali na uri. Vsaka ura socialnih veščin je bila dolga 40 min in razdeljena na naslednje dele:

- uvod (uredili smo učilnico, stole postavili v krog in obnovili pravila);
- ogrevanje (pozdrav in kratka igrica za ogrevanje);
- osrednja tema (igra, ki je bila vezana na določeno veščino, povezovanje učencev, komunikacija, itd.);
- zaključek (pogovor o osrednji temi, evalvacija in sprostitvena igrica).

Teme, ki smo jih z razredničarko želeli obdelati, so bile iz področij občutka varnosti, kompetenc (to zmorem), poslušanja, čustev (prepoznavanje, ubesedenje in izražanje), reševanje konfliktov, nasilje.

5.2 Primeri vaj

5.2.1 Začetne, kratke igre

Pred pričetkom učenja socialnih veščin, morajo izvajalec in učenci oblikovati skupna pravila. Slednja pripomorejo h kvalitetnejšemu delu in boljši skupinski dinamiki, dogovorimo pa se tudi za posledice kršenja pravil. Pravila, ki jih navadno določimo, so naslednja:

- Preden spregovorim, dvignem roko.
- Kadar oseba govori, drugi poslušajo.
- Pri podajanju povratne informacije nismo žaljivi.
- Drugim se ne smejemo in ne posmehujemo.

Pravila se lahko določijo tudi za točno določene igre in se tekom različnih iger spreminjajo ter dopolnjujejo.

Pred pričetkom glavne, osrednje igre, smo izvedli različne kratke igre ogrevanja, kjer so udeleženci lahko videli, da vsi tvorijo skupino in da je od vseh členov odvisno ali bo igra uspela ali ne. Primer takšne igre je ELEKTRIČNI IMPULZ, kjer se vsi udeleženci primejo za roke in stojijo v krogu. Učitelj izbere učenca, ki bo prvi poslal impulz naprej. Pri tem učenec stisne roko v pest in s tem stisne roko soseda, impulz pa pošlje v levo ali desno. Ko se ta vrne nazaj k njemu, je igre konec. Igro lahko popestrimo z več impulzi, ki hkrati potujejo v krogu ali pa namesto impulza pošljemo naprej zapleten vzorec impulzov. Pri tej igri morajo biti vsi posamezniki pazljivi in pozorni, da impulza ne zamudijo.

Podobna igra je tudi ZELENI KROKODIL, ki poskrbi za prebijanje ledu med udeleženci, komunikacijo, razvijanje skupinske dinamike, poslušanje drug drugega. Otroci sedijo v krogu. Vodja igre se obrne k sosedu, mu poda žogico in reče: »Ime mi je…(pove svoje ime) in trdim, da je to zeleni krokodil!« Sosed poda žogico naprej in reče: »Jaz…(pove svoje ime) in …(pove ime vodja igre) trdiva, da je to zeleni krokodil.« Vsak izmed igralcev poda žogico naprej sosedu, pove svoje ime ter imena vseh igralcev pred njim. Kadar se igra izvaja med nepoznanimi udeleženci, se lahko tudi dogovorimo, da povemo le dva učenca pred nami, da igra ni pretežka.

5.2.2 Glavne igre

5.2.2.1 Igre povezovanja

a) Pajkova mreža

Učenci med igro Pajkova mreža spoznavajo sebe in druge in dobijo občutek o povezanosti in pripadnosti. Obenem ves čas razmišljajo o sebi, o lastnih ciljih in željah.

Razvojno področje in pričakovan rezultat: prebijanje ledu med udeleženci, komunikacija, skupinska dinamika, razbijanje negativnih predsodkov in podpiranje odprtega in prijetnega dialoga med ciljno publiko.

Izvajalec igre skupini razloži dejavnost. "Danes se bomo igrali igro Pajkova mreža. V tej dejavnosti bo vsak od vas imel priložnost povedati svoje ime in deliti nekaj posebnega o sebi. Lahko gre za vaše hobije, navade, fobije itd. Tako lahko vsak izve vaše ime in nekaj posebnega o vas. Za to dejavnost bomo uporabili klobčič volne. Najprej razmislite, kaj bi o sebi želeli povedati drugim in se usedite na prazen stol. Prvi, ki danes govori, drži v rokah volno in ko pove stvar o sebi, klobčič z volno poda nekomu, ki ga je izbral. Torej: Jaz, Matej, podajam tebi, Andreja, klobčič z volno." Čez nekaj časa začne eden od udeležencev govoriti o sebi. Če ni nikogar, ki bi želel pričeti, lahko izvajalec začne igro tako, da pove svoje ime in nekaj osebnega o sebi. (Na primer 'Moje ime je Maša in zelo dobro slišim.) Izvajalec preda klobčič volne naslednjemu učencu, ki ga pošlje drugemu učencu, vendar zadrži začetni del. Nato drugi učenec pove nekaj o sebi in ponovno pošlje klobko z volno dalje in zadrži svoj del. Ko se vsi učenci predstavijo, je igre konec. Na koncu se bo s klobčičem volne ustvarila pajkova mreža. Zahvaljujoč igri ima vsak član skupine informacije drug o drugem, tako da se lahko bolje spoznajo.

b) Prostor na moji desni je prazen

Razvojno področje in pričakovan rezultat: komunikacija, skupinska dinamika, iskanje močnih področij in podpiranje odprtega in prijetnega dialoga med ciljno publiko.

Igra je poznana tudi kot sociogram, če jo uporabimo v skupini, kjer se člani med seboj dobro poznajo. Učenci sedijo v krogu. En prostor je prazen. Tisti, ki ima na svoji desni prazen prostor, reče: »Prostor na moji desni je prazen. Želim, da na njem sedi …(Pokliče nekoga iz skupine.)« Pri igri sodelujemo tudi učitelji in izbiramo učence, ki jih ostali učenci ne izberejo, da so enakomerno izbrani vsi. Igra lahko traja toliko časa, dokler se jim zdi zabavna. Če pa vodja opazi, da igra izgublja svoj smisel, jo lahko prekine. V navodilih naj člane opozori, da morajo obvezno uporabljati besedo »želim ali rad/-a bi.«

Opazovanje izbir med učenci lahko kasneje uporabimo tudi za vključevanje osamljenih otrok v skupino ob drugih priložnostih. Igro lahko otežimo s tem, da morajo učenci povedati, zakaj želijo, da se izbrani učenec usede poleg njih. Pomembno je, da izpostavijo osebnostno lastnost (ker je prijazen, ker vedno pomaga, ker je nasmejan, itd.), ne pa, ker ima rdeče hlače, novo bundo in podobno.

c) Urjenje spomina - predmeti

Razvojno področje: urjenje pozornosti

Za igro potrebujemo 10 do 15 manjših predmetov (vilica, šilček, sponka, nogavica, bonbon, čevelj, telefon …), ki so položeni na mizo. Učencem rečemo, da si morajo v 10 sekundah

zapomniti čim več predmetov. Po pretečenem času sedejo v krog, učitelj pa s knjige umakne predmete. Otroci si na papir poskušajo zapisati čim več predmetov.

Učitelj postavlja vprašanja, kot so: Katere predmete si je bilo najlažje zapomniti in katere najtežje? Koliko predmetov si si zapomni/-a? Kako ste si pomagali, da ste si zapomnili čim več predmetov? Si lahko s tem znanjem pomagaš tudi pri učni snovi v šoli?

Igra je navadno dobro izhodišče za pogovore o lastnih tehnikah učenja. Učence lahko sprašujemo, kako se doma učijo, na kakšen način si zapomnijo snov itd.

d) Kdo je vodja?

Razvojno področje in cilj: opazovanje reakcij učencev v oddelku

Izberemo nekoga, ki bo ugotavljal, kdo je vodja, za katerim vsi ostali učenci ponavljajo določeno aktivnost. Nekdo iz oddelka odide iz razreda, da ta ne more spremljati dogovora v skupini. Skupina medtem izbere vodjo - ta vsakih nekaj minut prične novo aktivnost - ploska, skače, maha z rokami itd. in vsi ostali učenci mu sledijo. Učenec, ki stoji pred razredom, se medtem vrne v prostor in poskuša ugotoviti, kdo pričenja z aktivnostmi in za kom ponavljajo ostali učenci. Vodja približno vsakih 30 sekund ali na eno minuto zamenja aktivnost. Ko učenec najde vodjo, zamenjata vlogi.

Igra pri učencih nakazuje na najmočnejšo osebo v tistem trenutku, opazujejo in čakajo, kakšno navodilo bo vodja podal naprej, hkrati pa mora dobro opazovati tudi učenec, ki ugiba.

5.2.2.2 Igre za oblikovanje skupine

e) Ali se poznamo?

Cilj: spoznavanje lastnosti članov skupine

Pri tej igri potrebujemo dva enako kratka vprašalnika s tremi do petimi vprašanji za vsakega člana skupine. Ta igra pokaže, koliko se učenci poznajo med seboj. Izberejo enega učenca, ki mora zapustiti prostor. Razred dobi kratek vprašalnik, ki ga morajo izpolniti tako, kot menijo, da bi ga izpolnil učenec, ki je zapustil prostor. Ta dobi izven razreda enak vprašalnik in ga izpolni sam. Odgovori na posamezna vprašanja znotraj razreda morajo biti soglasni. Če je razred velik, ga lahko razdelimo v skupine po 5 otrok, ki med seboj tekmujejo. Vprašanja moramo prilagoditi številu otrok in razvojnim potrebam. Ko otroci med seboj primerjajo odgovore, vprašamo učenca, kako dobro misli, da ga sošolci poznajo.

f) Kača

Cilj: med učenci zbuditi zaupanje drug v drugega in prevzeti odgovornost za nekoga iz skupine

Učenci naredijo kačo tako, da se držijo za ramena. Vsi zaprejo oči, razen prvega v vrsti. Ta jih vodi in si izmišlja resnične in neresnične ovire (npr. zdaj hodimo po stopnicah, zdaj se plazimo pod mizo, zdaj hodimo po prstih, poskakujemo, tečemo po vodi itd.). Znaki za spremembo gibanja se prenašajo le z dotikom. Po dveh minutah vlogo vodje zamenjamo, učenci pa sami določijo novega vodjo.

Sami smo pozorni na to, kdo se javi sam, kdo vodi samo hitro, kdo skrbno pazi na ostale člane skupine, ali sošolci kažejo zaupanje. Če je v skupini preveč otrok, jo razdelimo na manjše podskupine.

5.2.2.3 Igre čustvovanja

g) Izražanje čustev

Cilj: prepoznavanje čustev na osnovi obrazne mimike

Vodja iz skupine pokliče enega učenca in mu poda navodilo, ki se glasi: Pomisli na nekaj, kar te je zelo razjezilo. Otrok razmisli, kako bo to odigral pred ostalimi učenci v razredu. Ko učenci ugotovijo, katero čustvo je prikazal, pokličemo naslednjega in mu rečemo, naj pomisli na trenutek, ko ga je bilo zelo strah. V nadaljevanju poskušajo otroci z obrazno mimiko ter telesom prikazati čim več čustev. Otroci lahko čustvo izberejo tudi sami.

Izberemo lahko tudi nežnost, lenobo, zaljubljenost in podobno. Na koncu se pogovorimo, katera čustva so nas navdala z dobrim počutjem in ob katerem čustvu smo se počutili neprijetno. Učence lahko vprašamo ali čustva vedno pokažejo ali ji kdaj tudi zakrijejo, zakaj? Kako lahko čustva pokažemo na način, da nismo nesramni do drugega?

h) Jezen/jezna sem!

Cilj: prepoznavanje čustva in preprečevanje konfliktov

Vodja delavnice predstavi konfliktno situacijo: Maja je pri likovni umetnosti ustvarila sliko, na katero je bila zelo ponosna. Mimo je prišel Tadej, ki se je zafrkaval s sošolcem in po nesreči prevrnil lonček z vodo po Majini sliki. Majina slika je uničena in Maja od jeze prične jokati. Zgodba se lahko zaključi tudi, da Maja Tadeja udari. Pogovorimo se o reakciji učencev in poiščemo možne rešitve konflikta. Učenci nam pripovedujejo, kdaj so jezni, kako občutijo jezo, kaj se takrat dogaja v njihovem telesu (kaj se dogaja v glavi, kaj v rokah, kaj v trebuhu).

Z barvico na skici telesa označijo, kje čutijo jezo in kakšne barve je. Barve skupaj utemeljimo.

6. Zaključek

Po zaključku učenja socialnih veščin lahko potrdimo, da so treningi socialnih veščin pomembni za razvijanje medsebojnih odnosov, socialne sprejetosti in uspešnosti. Socialne spretnosti posamezniku namreč omogočajo učinkovito in konstruktivno vključitev v socialno okolje, pa tudi v matično skupino v razredu.

Spremljanje učencev ter pogovori z razredničarko so pokazali pozitiven učinek treninga socialnih veščin na vse aspekte, ki smo jih obdelovali, še posebej se je dobro izkazal pri preprečevanju medvrstniškega nasilja, saj so učenci žrtvi pogosto priskočili na pomoč ali nasilnega učenca ustavili pri neprimernem obnašanju. Razredničarka je prav tako po mesecu in pol izvajanja socialnih veščin pričela opažati pozitivne spremembe v odnosih med učenci. Poročala je o pozitivnih spremembah na področju socialnih veščin v skupinski dinamiki, sodelovanju med učenci, komunikaciji in njihovi medsebojni povezanosti. Iste rezultate je

pokazala tudi ponovitev sociograma, saj so učenci več izbirali sošolce, ki so bili pred tem osamljeni ali zavrnjeni.

Opazili smo, da je vpeljava programa za usmerjeno poučevanje socialnih veščin v oddelku zelo pomembna. Omogoča namreč pridobivanje veščin v vrstniškem okolju, ki je hkrati okolje, v katerem bodo pridobljene veščine uporabljali. Program je učinkovit tudi za otroke, ki na področju socialnih veščin sicer nimajo večjih težav, a z vključitvijo vanj pridobijo vpogled v funkcioniranje sošolcev, ki te težave imajo. Nadalje lahko svoje funkcioniranje regulirajo na način, da so do sošolcev s težavami na področju socialnih veščin bolj strpni in razumevajoči. Pokazalo se je, da je trening socialnih veščin prispeval k uspešnejšemu reševanju konfliktov na nenasilen način, zmanjšalo pa se je tudi fizično, verbalno in psihično medvrstniško nasilje tako pri deklicah kot pri dečkih. Rezultati so seveda omejeni le na ta oddelek, zato bi si želela, da se izvajanje socialnih veščin prenese na vse oddelke v osnovni šoli.

7 Literatura

Bilić-Prcić, A. (2007). *Socijalne vještine osoba oštećena vida*. (Doktorska disertacija).

Bornstein, M. H., Hahn, C. - S. in Haynes, M. O. (2010). Social Competence, Externalizing, and Internalizing Behavioral Adjustment from Early Childhood through Early Adolescence: Developmental Cascades. *Development and Psychopathology*, 22(4), str. 717-735.

Brajša-Žganec, A. (2003). *Dijete i obitelj - Emocionalni i socijalni razvoj*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Combs, M. L., in Slaby, D. A. (1977). *Advances in clinical child psychology*. Boston: Springer.

Ćorić Špoljar, R., Kralj, D. (2014). *Socijalne vještine djeteta. Vodič za roditelje.* Zagreb: Poliklinika za zaštitu djece grada Zagreba.

Degges-White, S. (2021). *Personal and Social Identity: Who Are You Through Other`s Eyes*. Prevzeto 3. 10. 2024 s https://www.psychologytoday.com/intl/blog/lifetime-connections/202110/personal-and-social-identity-who-are-you-through-others-eyes.

Dekleva, B. (1996). *Nasilje med vrstniki v šoli in v zvezi s šolo: Otrokove pravice, šolska pravila in nasilje v šoli*. Ljubljana: Inštitut za kriminologijo pri Pravni fakulteti v Ljubljani.

Dell Prette, Z. in Del Prette, A. (2021). *Social competence and social skills: theoretical and practical guide*. Prevzeto 1. 10. 2024, knjiga pridobljena s https://www.researchgate.net/publication/351526944_Social_Competence_and_Social_Skills_A_theoretical_and_practical_guide

Gershon, P. in Pellitteri, J. (2018). Promoting Emotional Intelligence in preschool education: A review of programs. *International Journal of Emotional Education*, 2 (10), 26-41.

Gresham, F. M. in Elliott, S. N. (1987). The relationship between adaptive behavior and social skills: Issues in definition and assessment. *The Journal of special education*, 21(1), 167- 181.

Gresham, F. M. in Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system manual*. Circle Pines: American Guidance Service.

Gresham, F. M., Cook, C. R., Kern, L., Barreras, R. B., Thornton, S. in Crews, S. D. (2008). Social skills training for secondary students with emotional and/or behavioral disorders: A review and analysis of the meta-analytic literature. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 1–13.

Hargie, O., Saunders, C. in Dickson, D. (1981). *Social skills in interpersonal communication*. London: Croom Helm.

Kobolt, A. (2009). Skupina kot prostor socialnega učenja. *Socialna pedagogika*, 13 (4), 359–381.

Lemos, M. S., Matos, P. M. in Mota, C. P. (2011). Psychometric Properties of the Social Skills Questionnaire: Portuguese Adaptation of the Student Form (Grades 7 to 12). *The Spanish Journal of Psychology*, 14(1), 486-499.

Levinson, T. S. (2004). *The use of the social skills rating system as applied to students who are visually impaired.* (Doktorska dizertacija). Prevzeto 30. 10. 2024 s http://hdl.handle.net/10150/290117.

Little, S., Swagner, J. in Akin-Little, A. (2017). Defining social skills. V J. L. Matson (ur.), *Handbook of social behavior and skills in children*. New York: Springer, 9-19.

Magajna, J. (2001). *Pomen socialnih spretnosti pri bibliotekarskem komuniciranju.* Diplomsko delo. Ljubljana: Filozofska fakulteta, oddelek za bibliotekarstvo.

Malkić Aličković, A. (2017). Ispitivanje socijalnih vještina učenika osnovnoškolske dobi u odnosu na dob i spol. *Školski vjesnik*, 66 (3.), 379-400.

Metelko Lisec, T. (2004). Socialne veščine – orodje za večjo socialno uspešnost. *Socialna pedagogika*, 8 (1), 97–112.

Michelson, L., Sugai, D. P., Wood, R. P. in Kazdin, A. E. (1983). *Social Skills Assessment and Training with Children: An Empirically Based Handbook.* Boston: Springer.

Pečnik, N. in Ajduković, M. (1993). *Nenasilno rješavanje sukoba*. Zagreb: Alinea.

Rakić, V. (2010). *Utjecaj treninga asertivnosti na socijalnu kompetenciju i samopoimanje učenika s teškoćama.* (Doktorska disertacija). Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

Salleh, N. M. in Zainal, K. (2010). How and why the visually impaired students socially behave the way they do. *Procedia-social and behavioral sciences*, 9(2010), 859-863.

Schunk, D. H. (2012). Social cognitive theory. V: K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, C. B. McCormick, G. M. Sinatra in J. Sweller (ur.), *APA educational psychology handbook: Theories, constructs, and critical issues* (101–123). Washington: American Psychological Association.

Spasenović, V. (2004). Teorijsko-metodološki problemi proučavanja socijalne kompetencije. V: S. Krnjajić (ur.), *Socijalno ponašanje učenika* (61-82). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

Kratka predstavitev avtorice

Urška Kužner Kačar je pedagoginja, ki je na osnovni šoli zaposlena kot svetovalna delavka in učiteljica dodatne strokovne pomoči. Z zaključenim študijem psihologije v Beogradu in štiriletnim izobraževanjem sistemske in družinske psihoterapije, je pridobila ogromno znanja, ki ji pomaga pri delu z učenci z učnimi, čustvenimi ter vedenjskimi težavami.

Sociometrical Researches, a Step towards Preventing Peer Violence

PhD Snezana Jovanova-Mitkovska

Faculty of Educational Sciences, UGD, Shtip, RN Macedonia
snezana.jovanova@ugd.edu.mk

Abstract

A phenomenon that is increasingly present in our social life, especially when it comes to the young population, the school-age population, is the occurrence of peer violence. We are witnesses of numerous campaigns that are undertaken in the direction of prevention, reduction of this phenomenon, by numerous states, educational institutions, schools, parents... Educational institutions, schools, teachers are the ones who are facing the biggest challenge, prevention, reduction, overcoming this unwanted phenomenon. How can schools, teachers fulfill their role in that process of preventing of this unwanted occurrence? The step towards its prevention can be the application of sociometric researches. Why precisely sociometric researches? Because they are focused on the analysis of interpersonal relations, on the dynamics, cohesion, tension that exists within a group of peers; because they allow us to identify different conflict, risk situations, that can be a capsule for the occurrence of peer violence: because based on them we can focus on taking concrete interventions in the direction of reducing and preventing this phenomenon; they may be our direction to create strategies for creating humane, healthy, empathetic, communicative, interactive interpersonal relations, not only in the existing peer group, but also in building of correct interpersonal relations in the community in general.

Keywords: empirical research, intervention, peer group, strategy, student.

1. Introduction

Peer violence is a current problem present in our everyday life. We have faced this phenomenon since the earliest years, witnessed various forms of this type of violence, or we have found ourselves in a situation of being rejected, ridiculed or unwanted in the neighborhood, school, society. The presence of peer violence indicates the need for a more serious approach to this problem.

The modern, fast, dynamic way of life, weaker family bonds, disturbed family relations, socio-economic conditions, the huge influence of social, mass media, the excessive, incorrect, uncensored use of technological inventions by the young generations, neglect of the educational role, are the reason more for the appearance of this phenomenon. The biggest role for education of young people, increasingly falls on the shoulders of educational institutions, schools, which should create, provide, realize conditions and opportunities for successful social and psychological functioning of the student not only in the school, but also in the wider community, society. In fact, schools have the task of promptly recognizing the risk factors and providing measures, methods, and means for preventive action, with the aim of hindering the possibility of the development of unwanted, antisocial forms of behavior of the young generations.

The school is a place where students meet, students who are different in many ways: temperament, psychophysical traits, character traits, different socio-economic status, different understandings, attitudes, beliefs, etc. Precisely, the mentioned differences can be the cause of impatience among students, reason for the emergence of various forms of violent behavior, which are unacceptable, both for the victims and the perpetrator, but also for the wider environment.

If we take into account the Convention on the Rights of the Child, one of its articles according to which, every child has the right to be protection from any form of violence, abuse and neglect, then the school has an obligation to make its own contribution towards its realization. This will be achieved by creating the necessary conditions for the development of positive traits among young people, but also by taking measures to prevent this phenomenon.

2. What is violence, peer violence?

The term peer violence was first used in the second half of the 20th century, when empirical research on this phenomenon was first approached. Since then, in the studied literature, we have come across a variety of its determinations; determinations that indicate its identification with abuse, its identification with mobbing, bullying, definitions for its specific determination.

All this leads us to highlight first of all the differences that exist between the mentioned terms. Both violent behavior and abuse, represent aggressive acts aimed at a specific person/persons or object/s, and the difference is in the repetition of violent activity/activities, multiple times against the same person/s or objects, characteristic of abuse.

The term mobbing, in turn, was used for the first time by Olweus, the author who first place theoretical and empirical explanation of this phenomenon, with the meaning of group violence, and later the word bullying was also used, with which it is denoted as Popadić (2009) points out, aggression of the stronger towards the weaker, whereby the attacker and the attacked party can be both an individual and a group, and the term bullying, abuse, harassment or violence is also used for bullying.

According to Olweus (1998, p.19), a student is abused or victimized when she or he is repeatedly and permanently exposed to negative actions by one or more students.

The term violence is usually defined by highlighting its three elements: intentionality, unjustification, damage. According to Popadić (2009), implies intentional (behavior that refers to human actions, but not to movements), unjustified (illegitimate, undeserved, excessive, improper behavior, actions), harming (anything that harms someone, is sought to be avoided, and is based on a physical, psychological basis: slapping, humiliating, ..) of another person; or according to Zečević, (2010, p.5) "any conscious and intentional, violent and unjustified behavior of a child or a group of children directed at another child, with the aim of physically and/or psychologically harming him, whereby such violent behavior is characterized by repetition, power, imbalance, an evident sense of enjoyment in the perpetrator and a sense of oppression in the victim".

Olweus (1998) when talking about violence, points out that it is necessary, to have an asymmetric relationship of forces between two sides, i.e. the student who is exposed to negative actions and is helpless, in relation to the student who abuses them.

We highlight the determination, according to which, peer violence is any intentional, conscious, unacceptable behavior for which there is no justification, which aims to intimidate, inflict damage, hurt someone, who has less power, strength, in which the feeling of enjoyment of the bully is intertwined with the victim's sense of oppression.

In this process of peer violence, two parties are involved, the victim and the perpetrator. Victims are mostly children who are insecure, afraid, have certain difficulties, low self-esteem, depressed, children with concentration problems, avoid socializing, have a whole range of psychosomatic symptoms - headaches, stomachaches, insomnia, heart arrhythmia, vomiting, anxiety, and even sometimes manifest suicide attempts.

Bullies/abusers are usually children who show aggressive behavior towards peers, who are physically stronger, who appear to be successful in games, sports, children who want to rule, dominate others, control their behavior. It's fun and interesting for them to mistreat the physically weaker, they want power, which they constantly want to be confirmed, they want to impress others around them, they demand attention and need to be respected constantly, they have no empathy, so they don't know other ways, apart violent ways of communication. But their popularity declines with age. They are usually surrounded by 2, 3 children, their followers. This situation with them is mostly unknown to their parents.

3. Types of violence

According to the set determinations, different forms of peer violence can be identified, which differ from each other, on the basis of the criteria for their division.

Olweus (1988) makes a distinction between *direct violence*, which is characterized by an open attack on the victim, and *indirect violence*, which manifests itself through different forms: social isolation, deliberate exclusion.

According to the shape, differs:

- **Physical violence** - is carried out with different body movements: hitting, kicking, pushing, choking, plucking, assault with a weapon, poisoning, burning..., and within that framework also belong the various gestures and types of non-verbal communication (grimaces, mild kicking, spitting) etc.), violence that injures the body of another person, a victim;
- **Verbal violence** - using words to hurt someone's feelings. Refers to the message that is aimed at inflicting psychological pain and endangering self-respect (ridicule, disparagement, insult, humiliation, slander, mockery);
- **Social violence** - characterized by the exclusion of someone from a group and his discrimination. Characterized by telling lies about someone, spreading rumours, gossiping, isolating, ignoring and not accepting;
- **Emotional, psychological violence** - refers to that behavior that leads to a momentary or permanent threat to the mental and emotional health and dignity of the child. It refers to situations in which provision of an appropriate and supportive environment for healthy emotional and social development of the child is missed. Emotional violence includes the act of belittling, labeling, ignoring, insulting, gossiping,

disapproving, and other forms of hostile behavior. The consequences of this kind of violence on the personality of the victim can be permanent.

- **Sexual violence** - refers to the involvement of children, students in sexual activity, even though they themselves are not aware, do not agree, are developmentally ready, by another person/persons in order for the other person/persons to ensure enjoyment, satisfaction of sexual urges, needs, to cause injury to the victim, an injury that leaves lasting consequences.
- **Electronic, cyber violence**, (engl. cyberbullying), means sending, publishing materials that are cruel, offensive to the person victim of violence, using images, sending threatening, violent messages via the Internet or mobile phone.

If *function* is taken as a criterion, violence can be divided into:

a) ***instrumental***, which refers to inflicting harm on another only to achieve a goal; *b) hostile (reactive*) violence – is undertaken with the aim of causing pain or injury to someone (Zečević, 2010, p.6).

Based on the criterion, *directionality differs*:

- direct violence-directed at a specific person, to whom other one wants to inflict pain, injury and
- indirect violence-gossip, spreading rumours, gossiping, covertly towards the victim, the target of the violence. It is manifested by replaced goals (persons, things) (Zečević, 2010: 6).

There are numerous factors for the emergence of violent behavior:

- *The family environment* - as the first most important environment in which parents are the first model for identification, an environment of essential importance for shaping the child's personality and character, for forming work habits, order, social behavior. But unfortunately, we are witnessing the increasingly frequent stratification of families, a family environment without an established emotional connection, lack of love, respect, empathy, excessive permissiveness of parents, insufficient care for the child, tolerance of aggressive behavior, frequent use of physical punishments ...
- *Personality traits* - there is a whole range of personality traits that can be a predisposition to the appearance of violent behavior such as: impulsive, temperamental children, aggressive children, children who must have power and control, children with reduced capacities for compassion, empathy (listed in Zečević, 2010, p. 6)
- *Self-image* - Victims of violence often have low self-esteem - this is especially visible in children who are often exposed to bullying, no one takes them under protection, so they do not find a way to defend themselves, bullies recognize their vulnerability and they enjoy in it. But children who are bullies can also have low self-esteem, low self-esteem can be the cause of violent behavior. It can be interpreted as a high level of self-confidence, violent behavior occurs as a result of threatening the ideal image they have of themselves.
- *School success* - school failure can lead to violent behavior, frustration from poor school performance, but the reasons for school failure can be a lower level of intellectual abilities, poor concentration, unfocused attention, lack of interest in teaching material, climate in the family;

- *Gender differences* - in the early years there are no differences, but they arise in the process of socialization starting from school age. Males more often show physical aggression and females psychological violence, but the occurrence of female/male violence is also possible;
- *Age differences* - even at the age of 14-15 months, aggressive attacks can occur, which consist of pulling hair, hitting, ... With the development of speech from 8-18 years, physical aggression decreases, and verbal aggression increases from 8-11 years, then slightly decreases.
- *Violence and social skills* - Violence is often understood as a lack of social competence. If we know that violence is unacceptable in society and is bad, and if we still apply it, then we have an inadequate repertoire of behavior.
- *Influence of the media* - the long-term viewing of violence, violent scenes, affects the reduction of sensitivity to its consequences, affects the reduction of compassion, empathy, the appearance of tolerance to violence is also possible, the development of wrong attitudes towards violence, the world is violent;

4. Prevention, types of prevention

The question of identifying the term prevention directed us to the Pedagogical Encyclopedia. In the same (Pedagoška enciklopedija 2, 1989, p.207), prevention is defined as a system of mutually coordinated measures and activities with which society and its institutions resist behavioral disorders, their occurrence, repetition and development into more severe forms. The purpose of prevention as a social activity is the prevention of the occurrence of conditions that lead to behavioral disorder, the prevention of the occurrence of any form of behavioral disorder, as well as the prevention of behavioral disorder in terms of criminal acts, first committed or repeated.

If this is transferred to peer violence, the same would imply measures and activities to hinder it, joint, interactive and creative work on topics related to the creation of quality relationships in the family, the school; discussions; presentation of models and ways of behavior that will contribute to replacing aggressiveness with socially acceptable ways of behavior, as well as plans of future activities.

There are several types of violence prevention. Three types of prevention have been identified, namely:

- *Primary prevention* - refers to the social measures and actions that prevent, prevent or intercept a disorder in the behavior of children and youth. These measures are aimed at eliminating the negative influences of the social environment and providing normal conditions for personality development (Pedagoška enciklopedija 2, 1989: 244).
  In fact, primary prevention prevents the emergence of any type of behavioral disorder among young people. Parents play a key role in primary prevention, and so does the school, i.e. their cooperation. The school can influence the emergence of socially unacceptable behavior in different ways and through different activities.

- *Secondary prevention* – implies the identification of a certain social problem, its prevention and help in solving it. For example, insufficient regular attendance at school or poor success, due to disturbed family relationships. In fact, the first signs of

unacceptable behavior appear at school, which are noticed by teachers and professional associates.
They are the ones who have the key role in promptly noticing and detecting these forms of unacceptable behavior, as well as in offering the necessary help and support to students. Early detection of the problem increases the probability of its successful solution.

- *Tertiary prevention* refers to the appropriate treatment of persons with disordered behavior, in order to prevent the deterioration of the existing condition that can lead to criminality. This prevention is usually implemented in students who already have a behavior problem. The school, in cooperation with parents and other social institutions, should provide support to the students in solving the existing problems, but also prevent the deterioration of that situation.

5. Sociometric research, a step toward primary prevention

Primary prevention implies the application of a series of proactive measures and activities that should and are implemented, in order to prevent the occurrence of violence among students. Her successful implementation depends on numerous previously implemented basic activities. We mentioned that within the framework of primary prevention, the school can influence overcoming the emergence of socially unacceptable behavior in different ways and through the implementation of different activities. If we start from the thesis that prevention is better than cure, then primary prevention is the most effective way of working and always gives good results. One such activity that can lead to timely taking of appropriate measures is the implementation of sociometric research.

5.1 Why exactly the implementation of sociometric research can be a step to overcome this socially unacceptable phenomenon?

The main reason for their implementation lies in the fact that research on peer relations largely relies on the application of sociometric methods and techniques. They had a long tradition of application in pedagogy because: (a) they are simultaneously aimed at the peer group and the individual as a member of the peer group (Banđur i Potkonjak, 1996); (b) the advantages of sociometric techniques and instruments in examining various aspects of peer relations (Gifford-Smith & Brownell, 2003); (c) relatively simple and fast collection and processing of sociometric data (Krnjajić, 2002); (g) sociometric data have great scientific and practical value (Banđur i Potkonjak, 1996); Marina Ilic; (d) the possibility of statistical analysis of the obtained sociometric data, both from the field of descriptive and inferential statistics (Fajgelj, 2005, taken over from Marina Iliħ, 2013: 25); (d) sociometric research can be used both as experimental and non-experimental, as longitudinal and as transferential research (Fajgelj, 2005, taken over from Marina Iliħ, 2013: 25)

If we take into account what can be achieved with the implementation of sociometric research, the opportunities which they have: assess the level of empathy that exists among individuals within a specific group, as well as identify the reasons for its occurrence among group members; the possibility to analyze the degree of cohesiveness, interaction that exists within the group, the degree of acceptance, tension, antipathy, disagreements between members in the group; the status of the individual within the group; the possibility of implementing

appropriate interventions aimed at strengthening group dynamics, overcoming various problems that arise in it; the possibility to understand the capacities, interactions and mental well-being of a specific social community; a specific formal, informal group and the position, status of its individual members; and the possibility of their application in studying, diagnosing and predicting the dynamics of group and social interaction, both in groups of several members and in a wider social context, then, they can really be the basis for the implementation of primary prevention.

A particularly important step for their application is determining the appropriate criterion/s on the basis of which the examination in the group will be carried out.

Related to this is the question of the content and number of criteria, which in turn refer to the activities performed by the members of the group.

According to the guidelines of Moreno (the founder of the sociometric method, Moreno, 1978, 1995), each sociometric criterion should be determined in such a way that it can encourage reciprocal relationships of attraction, encourage spontaneity in students, their sincerity, have a clear meaning for every student, and to reflect permanent relationships between peers, to be connected, directed to specific tasks and activities in which all members of the group participate.

In order to be able to perceive the overall structure of the group, to see the acceptance and rejection of each of its members, it is necessary to determine a larger number of criteria that can be formulated in the form of claims, in an affirmative or negative form, interrogative sentences, but of course also supported by an additional question, in the direction of discovery the reasons for the acceptance, rejection of individual members in the group.

Their application, based on the detailed analysis and processing of quantitative and qualitative data, as well as the rich visualization achieved with sociograms, as a graphic representation of the relationships in the group, will allow us to:

- Identification of student leaders, stars, isolated individuals;
- Identification of students who show aggressive behavior, identification of victims of violence;
- Knowledge of group dynamics, potential risks, problems and planning and implementation of activities to solve them;
- Identification of students, who are positive leaders, and who can engage in programs for the promotion of friendship and support, thereby influencing the creation of a positive atmosphere, non-violence;
- Development of special programs for the prevention of peer violence (soft skills, team work, ...) organization, implementation of trainings, workshops on various topics;
- Enabling continuous monitoring and evaluation of implemented strategies for peer violence and timely interventions.

Sociometric research is indeed a powerful tool for understanding social structures and relationships, and for improving functionality and harmony in various group contexts.

5.2. Which and what strategies for primary prevention, based on sociometric research can be undertaken?

Based on the knowledge obtained from the analysis of quantitative and qualitative data, a whole series of strategies for primary prevention can be take over, namely:

- Creation of a strategy for intervention, design and promotion of inclusive activities (various types of games, projects, activities that imply the active participation of all participants on topics related to the prevention of peer violence, that foster team spirit, cooperation, coexistence); activation of stars, positive leaders in the promotion of activities that imply mutual cooperation, tolerance, acceptance, friendship;
- Creation of educational programs (social, life skills, communication education, types of communication, conflicts, conflict resolution, emphasizing the importance of empathy, coexistence...); implementation of campaigns to raise awareness about peer violence, promotion of positive values;
- Creating a safe and supportive school environment that encourages inclusion, respect and mutual assistance, as well as effective implementation of anti-violence rules and policies in schools, with appropriate sanctioning of bullies;
- Cooperation with local communities, organizations and experts to provide support to victims and perpetrators of violence;
- More frequent sociometric surveys at the beginning and end of the school year, analysis and evaluation of data in the direction of continuous improvement of the school culture and climate;

In the primary prevention of peer violence based on sociometric research, can be involved all stakeholders for the welfare of children, students ie. teachers, professional associates, directors, students, parents, representatives of the local community, experts, representatives of the wider social community.

6. Conclusions

Peer violence is a complex problem, a problem that is reaching epidemic proportions. For its overcome is need a coordinated approach by all stakeholders. Its overcoming implies the application of a series of preventive measures, for the implementation of which cooperation between all stakeholders is necessary. The family, and especially the school, are the ones who have the primacy to overcome this phenomenon.

The key role is played by the parents, who are the first to notice the changes in the child's behavior, who are also models and teachers of positive behavior, models for constructively solving individual, unusual, unacceptable situations.

Schools also have a primary role, they are those that enable contact with the social environment, with the group, those that enable the establishment of interpersonal relationships... Hence their task, not only the transfer of knowledge, but also the shaping of human values, training for the constructive human action. Necessary, from there is the need to create such a school climate and culture, that will lead to the production of socially acceptable behavior. However, the appearance of different forms of violent behavior in the same school indicates that the school should take appropriate measures and activities to prevent them.

Measures and actions bear fruit, usually when they are based on appropriate indicators, conducted research.

An important role can be played by sociometric research, as a type of research that offers a detailed overview of the social structure of the formal and informal groups that exist in the school; they enable early identification of various conflict situations, potential risks; they help to understand interpersonal relationships, identify isolated students, and recognize group leaders.

All this is a way to design preventive measures aimed at encouraging positive social interaction, reducing the risk of violence.

The application of sociometric research is a step towards improving the work in schools, especially from the aspect of their proactive handling of peer violence, improving safety in it and the well-being of all students. For their application, the methodological competence of the stakeholders is necessary, which can be achieved through appropriate education during studies, trainings, workshops, seminars.

The need for their more frequent application in terms of evaluation of what has been achieved and timely taking of appropriate interventions is necessary.

Prevention includes various holistic strategies aimed at improving relations between students, raising awareness of the negative consequences of violence and developing social skills among students, developing emotional intelligence.

And finally,

Better to prevent, than to cure!

7. Literature

Bandjur, V. & Potkonjak, N. (1996). *Pedagogical researches at school (in Serbian*). Faculty of Teacher Education, Belgrade.

Gifford-Smith, M. E. & Brownell, C. A. (2003). Childhood peer relationships: Social acceptance, friendships, and peer networks. *Journal of School Psychology, 41*(4), 235–284. https://doi.org/10.1016/S0022-4405(03)00048-7

Илић, М. (2013). Социометријска истраживања у педагогији. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 45(1), 24–41

Krnjajić, S. (2002). *Socijalni odnosi i obrazovanje*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja

Moreno, J. L. (1978). *Who Shall Survive? Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy and Sociodrama*. Beacon: Beacon House Inc.

Moreno, J. L. (1995). Osnovi sociometrije. U B. Pejčić (prir.), *Metodologija empirijskog naučnog istraživanja* (str. 673-692). Beograd: Univerzitet u Beogradu, Defektološki fakultet. Petrović, D. J

Olweus, D. (1998). Bullying or peer abuse at school. Facts and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 4, 196-200. doi:10.1111/1467-8721.ep10772640

Pedagoška enciklopedija (1989). Beograd (etc), ZZUINS (etc).

Popadić, D. (2009). *Nasilje u školama*. Beograd: Institut za psihologiju

Zečević, I. (2010). *Priručnik – program prevencije vrsnjačkog nasilja u školama*. Banja Luka: UG "Zdravo da ste/Hi neighbour"

About the authors

Snezana Jovanova-Mitkovska is a full-time professor at the Faculty of Educational Sciences at the University "Goce Delchev" – Shtip. Her research interest is in the field of Teaching Methodology in natural and social sciences, Methodology for the development of initial mathematical concepts, Action research, Methodology of scientific research, and Statistics. She is the author of 3 textbooks, two manuals, and more than 150 professional and scientific papers published in domestic and international journals and anthologies. Jovanova-Mitkovska is part of several international research teams working on various topics related to the situation in education.

Vpliv komunikacije in medosebnih odnosov v delovnem okolju na počutje zaposlenih

The Impact of Communication and Interpersonal Relations in Work Environment on Health and Well-Being of Employees

Tanja Hočevar Ziherl

Srednja šola za farmacijo, kozmetiko in zdravstvo, Ljubljana
Tanja.hocevar-ziherl@guest.arnes.si

Povzetek

Na delovnem mestu preživimo velik del svojega življenja. Zelo pomembno je, da se na delovnem mestu dobro počutimo in da v kolektivu vladajo dobri medosebni odnosi ter komunikacija. Cilj prispevka je ugotoviti, ali komunikacija in medosebni odnosi med zaposlenimi v šolstvu vplivajo na počutje oziroma na zdravstveno stanje zaposlenih ter na zadovoljstvo pri delu. V raziskavi smo uporabili kvantitativno raziskovanje, metoda pedagoškega raziskovanja je bila deskriptivna in kavzalno-neeksperimentalna. Vprašalnik smo poslali zaposlenim tako učiteljem kot tudi ostalim strokovnim delavcem na več osnovnih in srednjih šol po elektronski pošti. Sodelovanje v anketi je bilo prostovoljno in anonimno. Raziskava sicer zaključuje, da v kolektivu anketiranih zaposlenih v šolstvu v večini vladajo pozitivni medosebni odnosi ter komunikacija, ima pa vseeno večina anketiranih različne zdravstvene težave. Medosebni odnosi in komunikacija so le ena, čeprav zelo pomembna dimenzija, ki lahko vpliva na počutje in zdravstvene težave zaposlenih. V tem prispevku smo se osredotočili le na to dimenzijo.

Ključne besede: Komunikacija, medosebni odnosi, počutje, zdravstveno stanje zaposlenih.

Abstract

We spend a large amount of time in our lives at work. It is of high importance that we feel well at work and that interpersonal relationships and communication within the team are good. The aim of this article is to determine whether communication and interpersonal relationships among employees in education affect well-being or health status of employees and job satisfaction. In this research, we used quantitative research, and descriptive and causal-non-experimental method of pedagogical research. We sent the questionnaire to teachers and other professionals at several primary and secondary schools via e-mail. Participation in the survey was voluntary and anonymous. The research concludes that positive interpersonal relationships and communication prevail in the majority of surveyed employees in education, however most of the respondents have various health problems. Interpersonal relationships and communication are only one, albeit very important, dimension that can affect employees' well-being and health problems. In this paper, we focused only on this dimension.

Keywords: Communication, health status of employees, interpersonal relations, well-being.

1. Uvod

Zdravje je najpomembnejša vrednota v družbi. Zdravje ni le telesno, ampak je tudi duševno. Zelo pomembno je, kako se počutimo in kako se spoprijemamo s stresom v vsakdanjem življenju in v okolju v katerem živimo in delamo.

Na zdravje posameznika vplivajo različni dejavniki: biološki, psihološki, sociološki, ekonomski, politični, zdravstveni, kulturni itd. Pomembni pa so tudi dejavniki kot so medosebni odnosi v družini in na delu oziroma zaposlitvi. Na delovnem mestu preživimo velik del življenja, zato je pomembno, kako se tam počutimo. Delovni proces je lahko pomemben varovalni dejavnik dobrega telesnega in duševnega zdravja, saj zaposleni doživljajo pozitivne občutke (vključenost in koristi, potrditve v delu, podpore sodelavcev in vodstva). Po drugi strani pa lahko zaposleni na delovnem mestu doživljajo negativne občutke (pojavljajo se prezahtevne naloge, preveč dela, slaba komunikacija med zaposlenimi in vodstvom, strah pred izgubo službe), kar lahko vodi v stres. Posledice dolgotrajnega stresa lahko vodijo v fizične in duševne bolezni ter pogosta izostajanja z dela in s tem v manjšo delovno storilnost, manjšo motivacijo za delo in nazadnje v večjo fluktuacijo.

Zaposleni, ki so zadovoljni, so bolj motivirani, produktivni, svoje delo opravljajo bolj kakovostno, se dobro počutijo in nimajo želje po menjavi delovnega okolja ali delovnega mesta. Čeprav so morda s komunikacijo v delovnem okolju zadovoljni, to vseeno še ne pomeni, da so zadovoljni pri delu. Zadovoljstvo pri delu sestavlja več dimenzij (plača, možnosti napredovanja, sama narava dela, sodelavci, komunikacija itd.). V tem prispevku smo se odločili, da proučimo komunikacijo in medosebne odnose ter njun vpliv na počutje zaposlenih.

Odločili smo se, da izvedemo raziskavo, kako komunikacija in medosebni odnosi med zaposlenimi v osnovni in srednji šoli vplivajo na zdravstveno stanje oziroma počutje zaposlenih in na zadovoljstvo pri delu. V raziskavo so bili vključeni učitelji in ostali strokovni delavci šole.

1.1 Raziskovalni cilj

- Ugotoviti, ali komunikacija in medosebni odnosi med zaposlenimi v osnovni in srednji šoli vplivajo na počutje oziroma na zdravstveno stanje zaposlenih ter na zadovoljstvo pri delu.

1.2 Hipoteze

H – Komunikacija in medosebni odnosi med zaposlenimi v osnovni in srednji šoli pomembno vplivajo na počutje oziroma fizično in duševno zdravje zaposlenih.

- H1 – Večji delež zaposlenih v osnovni in srednji šoli ima fizične in duševne zdravstvene težave.
- H2 – Večji delež zaposlenih v osnovni in srednji šoli meni, da komunikacija in medosebni odnosi pomembno vplivajo na počutje na delovnem mestu.
- H3 – Večjemu deležu zaposlenih v osnovni in srednji šoli se zdita komunikacija in medosebni odnosi na delovnem mestu zelo pomembni.
- H4 – Večji delež zaposlenih v osnovni in srednji šoli meni, da sta komunikacija in medosebni odnosi na delovnem mestu dobri.

1.3 Metode dela

Pri raziskavi smo uporabili kvantitativno raziskovanje, metoda pedagoškega raziskovanja pa je deskriptivna in kavzalno-neeksperimentalna. Z deskriptivno metodo ugotavljamo, kakšno in koliko nekaj je. S kavzalno-neeksperimentalno metodo pa skušamo ugotoviti vzročne zveze med pojavi, ne da bi pri tem vnesli eksperimentalni faktor (Sagadin, 1993).

Raziskava je bila narejena s pomočjo spletnega vprašalnika 1ka, ki so ga izpolnjevali učitelji in ostali strokovni delavci, zaposleni na osnovnih in srednjih šolah. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno.

V raziskavi je sodelovalo 88 učiteljev in 55 strokovnih delavcev osnovnih in srednjih šol.

2. Teoretična izhodišča

Na počutje v delovnem okolju vpliva veliko različnih dejavnikov. Bolj oprijemljivi dejavniki so hrup, kakovost in temperatura zraka itd., manj oprijemljivi, za katere včasih niti ne vemo, da vplivajo na nas pa so težave v komunikaciji in odnosih, zahtevnost delovnega mesta in ostali psihosocialni dejavniki.

Proces odpravljanja in zmanjševanja vpliva psihosocialnih dejavnikov tveganja na delovnem mestu se začne pri uvajanju organizacijskih sprememb in sprememb na področju delovanja vodstva, kar uvrščamo na primarno raven preventive. Na to raven štejemo ukrepe, kot so uvedba drsnega prihoda na delo, izobraževanje vodstva na področju komunikacije, stilov vodenja, upravljanje časa itd. V drugem koraku pa zaposlenim ponudimo usposabljanje in izobraževanje na katerih bodo pridobili znanja komunikacijskih spretnosti, ki jim bodo pomagali pri soočanju s tistimi psihosocialnimi dejavniki tveganja, ki jih ni mogoče povsem opraviti ali pa na zaposlene tudi samo vplivajo. S tem mislimo na komunikacijske spretnosti zaposlenega, dajanje pobud, izkazovanje podpore sodelavcem itd. (Bajt idr., 2015).

Komuniciranje in sodelovanje sta nujna procesa za nastanek in ohranjanje medosebnih odnosov, vendar komuniciranje še ne zagotavlja trajnejšega odnosa med ljudmi. Tudi vsako sodelovanje ne pripelje do razvoja odnosa med ljudmi. Medosebni odnosi so posledica trajnejšega, ponavljajočega se sodelovanja med dvema ali več osebami (Ule, 2005).

V budnem stanju smo večino časa obkroženi z ljudmi, vrstniki, sodelavci, sorodniki, sosedi, delovnimi partnerji, naključnimi znanci in neznanci. Vsi ljudje niso enako pomembni za naše bivanje, čustvovanje in delovanje, vendar pa z mnogimi vseeno razvijemo pomembne odnose in prav kakovost odnosov vpliva na naše stanje duha, na naše razpoloženje in počutje, osebno rast in razvoj ter celo na zdravstveno stanje (Ule, 2005).

Mirjana Ule navaja: M. Ule (2005, str. 9) »Čeprav vsakdanje komuniciranje vsebuje številne ritualne interakcije, kot so pozdravljanje, neobvezni pogovori, izmenjava trenutnih informacij, ki zahtevajo le malo osebne pozornosti, je vendarle med njimi mnogo pomembnih odnosnih relacij, ki zahtevajo večjo pozornost in skrb. Vzdrževanje odnosov vsebuje vsakdanje pogovorne rituale in pripovedi, pa tudi odkritost, zaupanje, odpuščanje. Lahko vsebuje tudi nestrinjanje, zaskrbljenost, reševanje težav, dajanje in sprejemanje nasvetov, kritiziranje, načrtovanje, sočustvovanje. To so že manj ritualizirane interakcije, ki od vseh vpletenih v komunikacijsko situacijo zahtevajo več napora in pozornosti.«

Naše dobro počutje je pomembno odvisno od sposobnosti, da učinkovito upravljamo s komuniciranjem. Učinkovito komuniciranje ni prirojena sposobnost in ni tako lahko učinkovito

in konstruktivno upravljati s komuniciranjem in odnosi. Komunikacijski vzorci reflektirajo značilnosti in sposobnosti udeležencev komunikacije, osebno zgodovino in zgodovino odnosov, družbeni kontekst, v katerem poteka komunikacija in doživljanje drug drugega (Ule, 2005).

Komuniciranje je širok pojav, ki vsebuje naš notranji dialog s samim seboj in med ljudmi, komuniciranje med institucijami, komuniciranje preko medijev, novih informacijskih tehnologij. Slednje so močno spremenile delovanje dosedanjih komunikacijskih medijev.

Proučevanje medosebnih odnosov na delovnem mestu je zelo pomembno, saj predstavljajo vsakodnevne interakcije med zaposlenimi in vplivajo na zadovoljstvo zaposlenih, na izpolnjevanje delovnih nalog in doseganje ciljev organizacije. Najpogosteje se za preučevanje odnosov na delovnem mestu uporabljajo ankete, ki jih avtorji samostojno izdelajo za svojo raziskavo. V tuji literaturi je na voljo več vprašalnikov, ki se osredotočajo na različne vidike medosebnih odnosov med zaposlenimi, vendar so vsi uporabljeni le znotraj raziskave, v kateri so bili razviti (Smeh idr., 2013/2014).

Medosebni odnosi na delovnem mestu, kjer potekajo vsakodnevne interakcije tako med sodelavci kot tudi med zaposlenimi in nadrejenimi, so eden najpomembnejših dejavnikov, ki vplivajo na zadovoljstvo zaposlenih, izpolnjevanje delovnih nalog in na doseganje ciljev organizacije. Pomembni so za razvoj človekove osebnosti v socialnem, čustvenem in intelektualnem smislu. Čeprav so medosebni odnosi normalen del delovnega okolja in so običajno prijetni ter ustvarjalni, lahko predstavljajo tudi vir napetosti in frustracij (Smeh idr., 2013/2014).

Obstajata dve različni perspektivi, ki opredeljujeta medosebne odnose na delovnem mestu. Individualistična perspektiva, ki jo zanima, kako posameznik ocenjuje odnose na delovnem mestu, kar izmerijo z vprašalniki. Podatke posameznikov nato posplošijo na raven organizacije ter jih uporabljajo pri preučevanju različnih delovnih skupin. Organizacijsko perspektivo pa zanimajo strategije in postopki, ki vplivajo na več zaposlenih hkrati. Pri tem preučevanju ima pomembno vlogo vodstvo, saj odloča o strategijah in procesih v organizaciji, ki vplivajo na zaposlene in njihove medosebne odnose (Smeh idr., 2013/2014).

Odnosi med zaposlenimi se lahko pojavljajo kot sodelovalni ali kot konfliktni. Sodelovalni odnosi so brez pomembnejših konfliktov med posamezniki ali skupinami posameznikov. Nastanejo, kadar so sodelavci usklajeni, si med seboj zaupajo, si pomagajo ter skupaj rešujejo probleme. Sodelovalni odnosi se kažejo v uspešnem izpolnjevanju nalog in povečanju uspešnosti dela. Organizacije bi morale težiti k tej vrsti medosebnih odnosov. Kadar so odnosi med zaposlenimi konfliktni, se pojavljajo težave v sodelovanju in komunikaciji med sodelavci. Nastanejo zaradi nespoštovanja predpisanih norm ali pa so posledica pomanjkljivosti v osebnosti posameznikov, v njihovem značaju, izobrazbi ali osebni kulturi (Možina idr., 2004). Konflikti so v organizaciji pogosto ventil, skozi katerega se soočajo in izražajo različna mnenja in pogledi, lahko pa imajo različne negativne posledice za celotno organizacijo in za posamezne zaposlene. Povzročajo motnje v procesu komuniciranja med zaposlenimi, poslabšajo kakovost medosebnih odnosov, poveča se število izostankov z dela in zmanjša se delovna uspešnost (Možina idr., 2004).

V šolstvu poteka komunikacija med različnimi deležniki (med zaposlenimi, med zaposlenimi in starši ter učenci ali dijaki, z vodstvom šole, z zunanjimi inštitucijami, itd.), vendar smo se v tem prispevku odločili, da proučimo zgolj komunikacijo med zaposlenimi, saj so ključni in bistveni del delovnega okolja in so eden najpomembnejših deležnikov. Slednje pa najbolje določa prav medsebojna komunikacija med zaposlenimi, zaupanje in spoštovanje.

Dobri odnosi med sodelavci, kakor tudi med vodstvom in podrejenimi so lahko močan (ne)motivacijski dejavnik za delo in za občutek (ne)pripadnosti delovni organizaciji (Smeh idr., 2013/2014).

Medosebni odnosi predstavljajo nekakšno psihološko ozračje, ki ga tvorijo zaposleni, zato je dobro vedeti in proučiti , kakšno je ozračje v delovnem okolju in kaj bi bilo morda potrebno popraviti (Smeh idr., 2013/2014).

3. Rezultati in interpretacija

V tabeli 1 je prikazano, da je v raziskavi sodelovalo 143 zaposlenih učiteljev in strokovnih delavcev osnovne in srednje šole (88 učiteljev in 55 strokovnih delavcev).

Povprečne vrednosti in standardni odkloni so zaokroženi na eno decimalno mesto (povzete po spletni anketi 1ka).

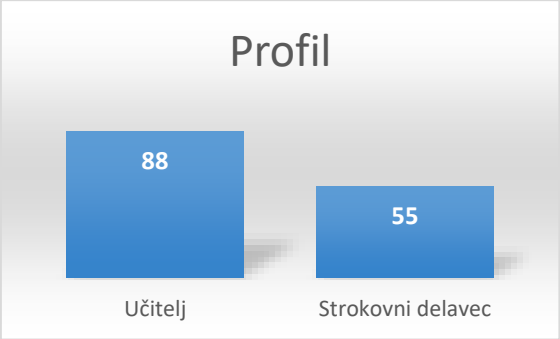
Tabela 1

Vključeni v raziskavo po profilu

Profil	Frekvenca	Odstotek
Učitelj	88	61, 5 %
Strokovni delavec	55	38, 5 %
Skupaj	**143**	**100 %**

Graf 1

Vključeni v raziskavo po profilu



V tabeli 2 so prikazani podatki o starosti vključenih v raziskavo.

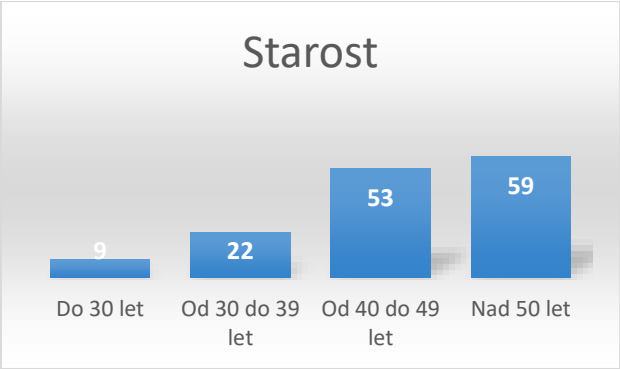
Tabela 2

Vključeni v raziskavo po starosti

Starost	Frekvenca	Odstotek
Do 30 let	9	6 %
Od 30 do 39 let	22	15 %
Od 40 do 49 let	53	37 %
Nad 50 let	59	41 %
Skupaj	**143**	**100 %**

Graf 2

Vključeni v raziskavo po starosti



3.1 Samoocena počutja anketiranih na delovnem mestu:

V tabeli 3 so prikazani odgovori anketiranih, kako ocenjujejo svoje počutje na delovnem mestu. Anketiranci so lahko izbrali en odgovor na petstopenjski lestvici (1 – zelo slabo, 2 – slabo, 3 – srednje, 4 – dobro, 5 – odlično).

Tabela 3

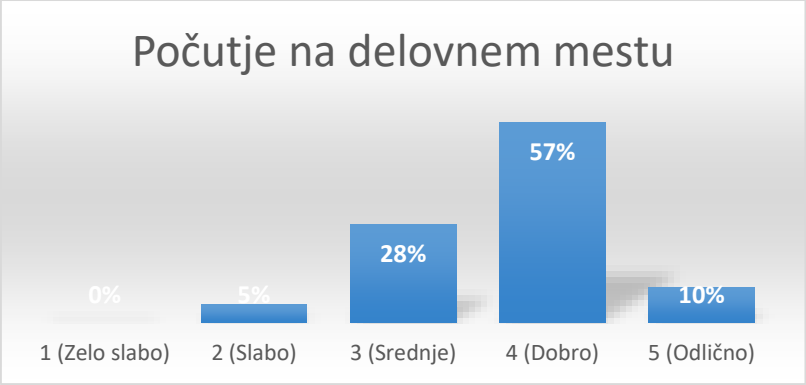
Ocena svojega počutja na delovnem mestu

Ocena počutja	Frekvenca	Odstotek
Zelo slabo	0	0 %
Slabo	7	5 %
Srednje	40	28 %
Dobro	81	57 %
Odlično	15	10 %
Skupaj	**143**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
3,7	0,7

Graf 3

Ocena svojega počutja na delovnem mestu



Največji delež anketiranih se na delovnem mestu počuti dobro (57%) ali odlično (10%), kar je skupaj več kot polovica vseh anketiranih (67%). Nobeden od anketiranih se na delovnem mestu ne počuti zelo slabo in le 5% se počuti slabo ter 28% se počuti srednje.

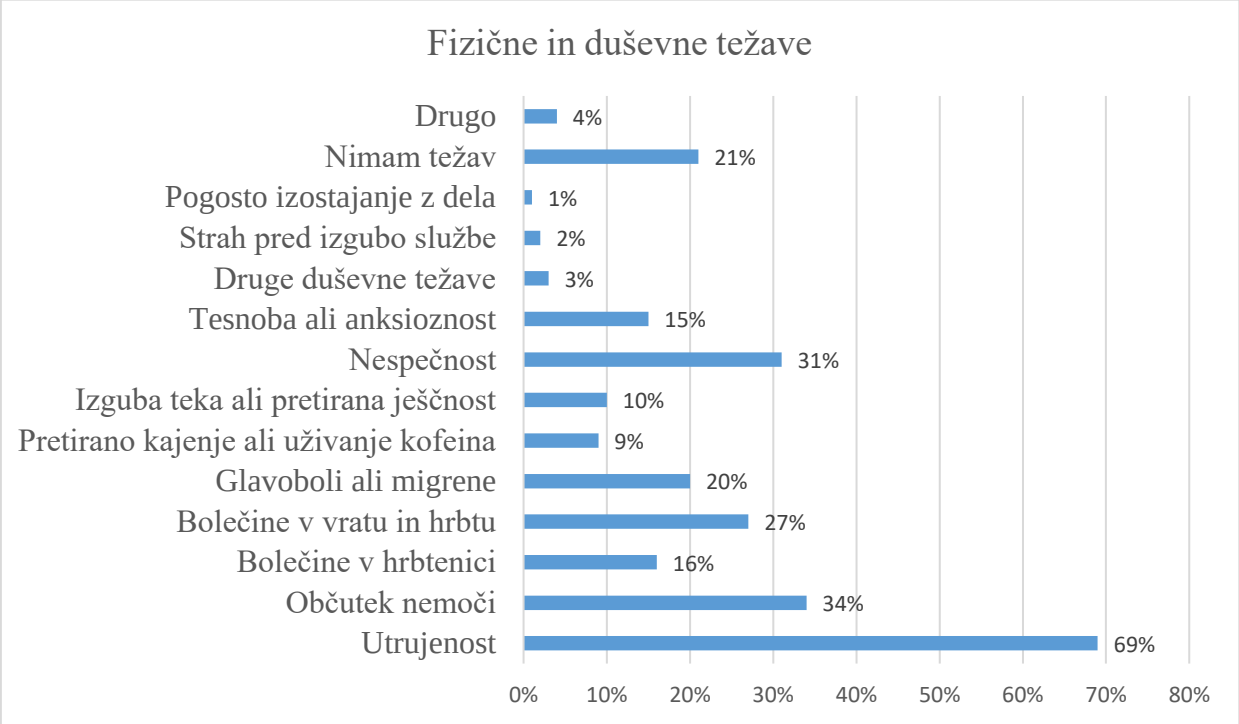
Tabela 4

Fizične in duševne težave

Fizične in duševne težave	Frekvenca	Odstotek
Utrujenost	99	69 %
Občutek nemoči	49	34 %
Bolečine v hrbtenici	23	16 %
Bolečine v vratu in hrbtu	39	27 %
Glavoboli ali migrene	29	20 %
Pretirano kajenje ali uživanje kofeina	13	9 %
Izguba teka ali pretirana ješčnost	15	10 %
Nespečnost	45	31 %
Tesnoba ali anksioznost	21	15 %
Druge duševne težave	4	3 %
Strah pred izgubo službe	3	2 %
Pogosto izostajanje z dela	1	1 %
Nimam težav	30	21 %
Drugo	6	4 %
SKUPAJ	143	100 %

Graf 4

Fizične in duševne težave



Anketiranci so imeli na vprašanje, ali se soočajo s katero izmed naštetih težav, možnost izbrati več odgovorov. Kar 69 % jih je odgovorilo, da imajo težavo z utrujenostjo, 34% se počuti nemočno, 31 % se jih sooča z nespečnostjo, 43 % ima bolečine v hrbtu in vratu ter v hrbtenici, 20 % pa ima težave z glavoboli in migrenami. Manjši delež ima težave z anksioznostjo, z izostajanjem z dela, s strahom pred izgubo službe, pretiranim kajenjem in uživanjem kofeina, izgubo teka ali pretirano ješčnostjo ter drugo (skupaj 44 %). 21 % jih navaja, da nimajo težav.

Ugotavljamo, da ima 79 % anketiranih eno ali več fizičnih ali duševnih zdravstvenih težav in le 21 % navaja, da nima nobenih težav.

Hipotezo, da ima večji delež zaposlenih v osnovni in srednji šoli fizične in duševne težave lahko na podlagi rezultatov potrdimo.

3.2 Percepcija o komunikaciji v delovnem okolju in klimi v kolektivu

Tabela 5

Komunikacija na delovnem mestu vpliva na vaše počutje ali zdravje

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	69	52 %
Se strinjam	48	36%
Srednje	12	9 %
Se ne strinjam	1	1 %
Popolnoma se ne strinjam	2	2 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
1,6	0,80

Več kot polovica anketiranih (88 %) se strinja ali popolnoma strinja, da komunikacija vpliva na počutje ali zdravje zaposlenih, 9 % se jih srednje strinja in le 3 % se jih ne strinja ali se popolnoma ne strinja s trditvijo.

Hipotezo, da večina zaposlenih v osnovni in srednji šoli meni, da komunikacija in medosebni odnosi vplivajo na počutje na delovnem mestu, lahko potrdimo.

Tabela 6

Vem, kako moram delati, da ohranjam zdravje in tudi duševno zdravje

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	25	19 %
Se strinjam	74	56 %
Srednje	28	21 %
Se ne strinjam	5	4 %
Popolnoma se ne strinjam	0	0 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,1	0,74

Več kot polovica anketirancev (56 %) se strinja s trditvijo, kako ohranjati zdravje, 19 % se jih s trditvijo popolnoma strinja, kar je skupaj kar 75 %. 21 % se s tem srednje strinja in le 4 % se s tem ne strinjajo.

Tabela 7

Komunikacija na naši šoli je prijetna in sproščena

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	17	13 %
Se strinjam	59	45 %
Srednje	40	30 %
Se ne strinjam	12	9 %
Popolnoma se ne strinjam	4	3 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,4	0,94

Pri trditvi, ali je komunikacija prijetna in sproščena, se je 45 % anketiranih strinjalo, 13 % se jih je popolnoma strinjalo. 30 % se s strditvijo srednje strinja in 11 % se jih ne strinja ali popolnoma ne strinja.

Ugotavljamo, da približno polovica anketirancev komunikacijo v šoli zaznava kot prijetno in sproščeno.

Tabela 8

Na sestankih ali konferencah vsi zaposleni aktivno sodelujemo

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	4	3 %
Se strinjam	32	24 %
Srednje	55	42 %
Se ne strinjam	33	25 %
Popolnoma se ne strinjam	7	5 %
Skupaj	**131**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
3,1	0,91

Največ anketirancev je izbralo odgovor, da se srednje strinjajo s trditvijo, da vsi zaposleni aktivno sodelujejo na sestankih ali konferencah. Le 28 % se s trditvijo strinja ali popolnoma strinja in 30 % se ne strinja ali popolnoma ne strinja.

Tabela 9

Zaposleni lahko odkrito izražamo svoje mnenje

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	17	13 %
Se strinjam	51	39 %
Srednje	41	31 %
Se ne strinjam	18	14 %
Popolnoma se ne strinjam	5	4 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,6	1,01

Približno polovica anketirancev (52 %) se strinja ali popolnoma strinja glede odkritega izražanja na delovnem mestu, 41 % se jih s tem srednje strinja in 18 % se s tem ne strinja ali popolnoma ne strinja.

Tabela 10

Zaposleni si med seboj dobro izmenjujemo informacije

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	11	8 %
Se strinjam	53	40 %
Srednje	54	41 %
Se ne strinjam	12	9 %
Popolnoma se ne strinjam	2	2 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,6	0,83

Največ anketiranih se srednje strinja, da si zaposleni dobro izmenjujejo informacije (41 %). 11 % se s tem ne strinja, 40 % se jih strinja in 8 % se jih popolnoma strinja.

Tabela 11

Sodelavci prisluhnemo drugim, ko želijo kaj povedati

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	13	10 %
Se strinjam	73	55 %
Srednje	37	28 %
Se ne strinjam	8	6 %
Popolnoma se ne strinjam	1	1 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,3	0,77

Pri trditvi, da si sodelavci med sabo prisluhnejo, ko želijo kaj povedati, jih je več kot polovica (65 %) odgovorilo, da se s tem strinjajo ali popolnoma strinjajo, 28 % se jih srednje strinja in 7 % se ne strinja ali popolnoma ne strinja.

Tabela 12

Vodstvo prisluhne zaposlenim, ko želijo kaj povedati

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	25	19 %
Se strinjam	55	42 %
Srednje	34	26 %
Se ne strinjam	14	11 %
Popolnoma se ne strinjam	4	3 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,4	1,01

62 % anketirancev se strinja ali popolnoma strinja s trditvijo, da vodstvo prisluhne zaposlenim, ko želijo kaj povedati, 26 % se srednje strinja in 14 % se jih ne strinja oziroma popolnoma ne strinja.

Tabela 13

Na hodnikih se vsi pozdravljamo med seboj

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	47	36 %
Se strinjam	57	44 %
Srednje	19	15 %
Se ne strinjam	7	5 %
Popolnoma se ne strinjam	1	1 %
Skupaj	**131**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
1,9	0,89

Večina anketirancev (80 %) se strinja ali popolnoma strinja, da se na hodniku vsi pozdravljajo med seboj, 15 % se jih srednje strinja in samo 6 % se jih ne strinja oziroma popolnoma ne strinja.

Tabela 14

Med zaposlenimi vlada pozitivno vzdušje

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	18	14 %
Se strinjam	66	50 %
Srednje	33	25 %
Se ne strinjam	11	8 %
Popolnoma se ne strinjam	4	3 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,4	0,93

64 % anketiranih meni, da na delovnem mestu vlada pozitivno vzdušje, 25 % se jih s tem srednje strinja in 11 % se jih ne strinja ali popolnoma ne strinja.

Tabela 15

Na naši šoli so pogosto organizirani dogodki na katerih se lahko družimo (novoletne zabave, športna srečanja, izleti, pikniki,...)

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	24	18 %
Se strinjam	51	39 %
Srednje	42	32 %
Se ne strinjam	13	10 %
Popolnoma se ne strinjam	2	2 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,4	0,95

Pri trditvi, da se na šoli pogosto organizirano družijo, jih je 47 % odgovorilo, da se strinjajo ali popolnoma strinjajo, 32 % se jih srednje strinja in 12 % se jih ne strinja.

Tabela 16

Rad-a hodim na delo

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	34	26 %
Se strinjam	55	42 %
Srednje	32	24 %
Se ne strinjam	9	7 %
Popolnoma se ne strinjam	1	1 %
Skupaj	**131**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,1	0,91

68 % anketiranih radi hodijo na delo, 47 % se jih s tem srednje strinja in 8 % se jih ne strinja oziroma popolnoma ne strinja.

Tabela 17

Odnosi v kolektivu so dobri

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	21	16 %
Se strinjam	67	51 %
Srednje	30	23 %
Se ne strinjam	10	8 %
Popolnoma se ne strinjam	4	3 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,3	0,93

Večina anketirancev (67 %) se strinja ali popolnoma strinja s trditvijo, da so odnosi v kolektivu dobri, 23 % se jih s tem srednje strinja in 11 % se jih ne strinja ali popolnoma ne strinja.

Tabela 18

Obvladovanje komunikacijskih veščin se mi zdi pomembno

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	84	65 %
Se strinjam	40	31 %
Srednje	3	2 %
Se ne strinjam	1	1 %
Popolnoma se ne strinjam	1	1 %
Skupaj	**129**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
1,4	0,66

Skoraj vsi anketirani (96 %) se strinjajo oziroma popolnoma strinjajo, da je obvladovanje komunikacijskih veščin pomembno, le 4 % se srednje strinjajo, ne strinjajo ali popolnoma ne strinjajo.

Tabela 19

Potrebujemo še dodatna znanja oz. izobraževanja o veščinah komuniciranja

	Frekvenca	Odstotek
Popolnoma se strinjam	37	28 %
Se strinjam	52	39 %
Srednje	29	22 %
Se ne strinjam	12	9 %
Popolnoma se ne strinjam	2	2 %
Skupaj	**132**	**100 %**

Povprečje	Standardni odklon
2,2	0,99

Velik delež anketiranih (67 %) meni, da potrebuje še dodatno znanje oz. izobraževanje o veščinah komunikacije, 22 % se jih s tem srednje strinja in 11 % se jih ne strinja ali popolnoma ne strinja.

Naš raziskovalni cilj je bil ugotoviti, ali komunikacija in medosebni odnosi med zaposlenimi v osnovni in srednji šoli vplivajo na počutje oziroma na zdravstveno stanje zaposlenih ter na zadovoljstvo pri delu. Postavili smo hipotezo, da to drži. Hipotezo smo preverjali s pod hipotezami.

Prvo pod hipotezo, da ima večji delež zaposlenih v osnovni in srednji šoli fizične in duševne zdravstvene težave, smo ugotavljali z vprašanjem, pri katerem so anketiranci navajali različne zdravstvene težave. Hipotezo smo potrdili.

Drugo pod hipotezo, da večji delež zaposlenih v osnovni in srednji šoli meni, da komunikacija in medosebni odnosi pomembno vplivajo na počutje na delovnem mestu, smo tudi potrdili.

Tretjo hipotezo, da se večjemu deležu zaposlenih v osnovni in srednji šoli zdita komunikacija in medosebni odnosi na delovnem mestu zelo pomembni, smo preverili z dvema trditvama (»Obvladovanje komunikacijskih veščin se mi zdi pomembno« in »Potrebujem še dodatna znanja oz. izobraževanja o veščinah komunikacije«). Rezultati obeh trditev so pokazali, da sta večjemu deležu anketiranih komunikacija in medosebni odnosi na delovnem mestu pomembni.

Četrto hipotezo, da večji delež zaposlenih v osnovni in srednji šoli meni, da sta komunikacija in medosebni odnosi na delovnem mestu dobri, smo preverjali skozi naslednje trditve: »Komunikacija na naši šoli je prijetna in sproščena«, »Na sestankih ali konferencah vsi zaposleni aktivno sodelujemo«, »Zaposleni lahko odkrito izražamo svoje mnenje«, »Zaposleni si med seboj dobro izmenjujemo informacije«, »Sodelavci prisluhnemo drugim, ko želijo kaj povedati«, »Na hodnikih se vsi pozdravljamo med seboj«, »Med zaposlenimi vlada pozitivno vzdušje« in »Odnosi v kolektivu so dobri«. Večji delež anketirancev se je strinjal z omenjenimi trditvami. Hipotezo lahko zato potrdimo.

Z raziskavo smo ugotovili, da sta veliki večini anketirancev komunikacija in medosebni odnosi pomembi, da vplivata na počutje zaposlenih ter, da sta komunikacija in medosebni odnosi dobri. Ob tem ugotavljamo, da ima prav tako velika večina anketiranih več fizičnih in duševnih zdravstvenih težav, zato hipoteze ne moremo niti zavrniti niti potrditi. Iz rezultatov, ki smo jih dobili z raziskavo, ne moremo sklepati, da imajo anketirani zdravstvene težave zaradi

komunikacije. Ugotavljamo, da je potrebno vzroke za slabo počutje zaposlenih še raziskati. Kljub temu, nam je raziskava pokazala, da sta večini zaposlenih v osnovni in srednji šoli komunikacija in medosebni odnosi zelo pomembni. Vseeno menimo, da vplivata na počutje zaposlenih, vendar pa nista edina dejavnika, ki nanj vplivata.

4. Zaključek

Namen prispevka je bil proučiti, ali komunikacija in medosebni odnosi med zaposlenimi v osnovni in srednji šoli vplivajo na počutje oziroma na zdravstveno stanje zaposlenih ter na zadovoljstvo pri delu.

Podatki odkrivajo, da ima večina anketirancev zdravstvene težave in zanimiva je ugotovitev, da svoje počutje na delovnem mestu ocenjujejo kot srednje ali dobro.

Razloge, zakaj ima večina anketiranih zdravstvene težave bi bilo potrebno še raziskati. Ena od možnih razlag bi lahko bila tudi ta, da so medosebni odnosi in komunikacija res pomembni dimenziji pri zadovoljstvu in počutju zaposlenih, vendar ne edini. Morda bi bilo potrebno raziskati, katere dimenzije in dejavniki pomembno vplivajo na to, da ima večina anketiranih določene zdravstvene težave.

Vsak posameznik lahko vpliva na dobre medosebne odnose, če le prisluhne svojemu sodelavcu, mu pomaga, upošteva tudi njegovo voljo.

Skrb zase pomeni, da si vzamemo dovolj časa zase, se skušamo bolje spoznati in svojim značilnostim tudi prilagoditi svoje življenjske navade. Pomembno si je znati vzeti čas za dejavnosti, ki nas veselijo in za odnose, ki nam veliko pomenijo.

Pomembno je tudi, da se naučimo ustreznega čustvovanja in prepoznavanja ter sprejemanja lastnih čustev, sprejemanja čustev drugih ljudi in učinkovito obvladovati stres, saj je stres eden največjih zdravstvenih izzivov s katerimi se srečujemo v Evropi.

5. Literatura

Bajt, M., Jeriček Klanšček, H. in Britovšek, K. (2015). Duševno zdravje na delovnem mestu. Pridobljeno s https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/dz_na_delovnem_mestu.pdf

Možina, S., Bernik, J. in Svetic, A. (2004). Osnove managementa. Piran. Visoka šola za podjetništvo.

Sagadin, J. (1993). Poglavja iz metodologije pedagoškega raziskovanja. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo in šport.

Smeh, T. in Visočnik, N. (2012/2013). *Medosebni odnosi na delovnem mestu*. Pridobljeno s https://psihologijadela.com/wp-content/uploads/2014/03/medosebni-odnosi-na-delovnem-mestu.pdf

Ule, M. (2005). Psihologija komuniciranja. Ljubljana: Narodna univerzitetna knjižnica.

Kratka predstavitev avtorice

Tanja Hočevar Ziherl, univerzitetna diplomirana pedagoginja, je bila 20 let zaposlena na Gimnaziji Moste v Ljubljani kot šolska svetovalna delavka in nato je bila eno leto zaposlena v Centru Planina. Trenutno je šolska svetovalna delavka na Srednji šoli za farmacijo, kozmetiko in zdravstvo Ljubljana. Kot članica interdisciplinarne skupine za preprečevanje samomora sodeluje z Nacionalnim inštitutom za javno zdravje. Na svojem področju se rada izobražuje. Postala je trener tehnik pomnjenja.

Debatni klub kot orodje za razvoj kompetenc prihodnosti

Debate Club as a Tool for Developing the Competences of the Future

Katja Janič

I. osnovna šola Celje
katja.janic@iosce.si

Povzetek

Današnji izobraževalni sistem se sooča z izzivi, kako najbolje pripraviti učence in dijake za prihodnost, ki je dinamična, polna hitrih sprememb in novih zahtev na trgu dela. Učitelji so soočeni z nalogo, kako oblikovati učni proces, ki ne bo zgolj posredoval vsebin, temveč bo mladim omogočil pridobiti ključne kompetence, s katerimi bodo lahko uspešno krmarili skozi osebne in poklicne izzive. Eden izmed pristopov, ki učencem pomaga razvijati potrebna znanja in veščine za prihodnost, je sodelovanje v debatnem klubu. Na I. osnovni šoli Celje debatni klub aktivno deluje že več kot deset let, debaterji se letno udeležijo 4–5 osnovnošolskih debatnih turnirjev na državni ravni. Namen prispevka je predstaviti, kako sodelovanje v debatnem klubu in tekmovalnih debatah prispeva k razvoju komunikacijskih in socialnih veščin učencev. Predstavljeno je, kako sodelovanje učencev v debatnem klubu uresničuje številne pomembne cilje, ki prispevajo k njihovem osebnostnem razvoju: razvoj komunikacijskih veščin, razvoj spretnosti javnega nastopanja, prepričljivega argumentiranja, aktivnega poslušanja, sodelovanja ter razumevanja različnih pogledov. Prav tako debatiranje spodbuja njihovo samozavest in krepi kritično mišljenje. Prispevek izpostavlja tudi vlogo mentorja, ki deluje kot vodja in usmerjevalec učencev pri njihovem napredku. Usmerja jih pri oblikovanju argumentov, jih spodbuja k samokritičnosti in razumevanju različnih perspektiv ter jim omogoča, da razvijajo samozavest in odgovornost pri zagovarjanju svojih stališč.

Ključne besede: debatni klub, komunikacijske veščine, socialne veščine, tekmovalna debata, vloga mentorja.

Abstract

Today's education system faces challenges on how best to prepare students for a dynamic future characterized by rapid change and evolving demands in the labour market. Teachers are faced with the task of designing a learning process that not only imparts content but also enables young people to acquire the key competences to navigate through personal and professional challenges successfully. One approach that helps students develop the necessary knowledge and skills for the future is to participate in a debate club. At 1st Primary School Celje, the debate club has been active for over ten years, with its members participating in 4-5 national-level debate tournaments each year. The aim of this paper is to demonstrate how involvement in a debate club and competitive debating contributes to the development of students' communication and social skills. It illustrates how such participation achieves several important objectives that contribute to students' personal development: the enhancement of communication skills, public speaking skills, persuasive argumentation, active listening, cooperation and understanding of different perspectives. Debate also boosts their self-confidence and strengthens their critical thinking. The paper also highlights the role of the mentor as a leader and guide in the students' progress, directing them in the formulation of arguments, encourages self-criticism and promotes the understanding of different perspectives, while enabling them to develop confidence and responsibility in defending their viewpoints.

Keywords: communication skills, competitive debate, debate club, mentor's role, social skills.

1. Uvod – Pomen komunikacijskih in socialnih veščin v 21. stoletju

V sodobnem svetu so ključne kompetence, kot so kritično mišljenje, sposobnost učinkovite komunikacije, sodelovanje in prilagodljivost, iz dneva v dan pomembnejše. Tradicionalno učenje, ki je osredotočeno na podajanje dejstev, ni več dovolj. Učitelji morajo učence spodbujati k samostojnemu razmišljanju, inovativnosti in sposobnosti reševanja kompleksnih problemov. Te kompetence so ključne tako za osebno zadovoljstvo kot tudi za uspeh v delovnem okolju prihodnosti, ki zahteva nenehno učenje in prilagajanje.

Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj je v okviru projekta School21 izdalo priročnik Veščine in kompetence v 21. stoletju (2023), v katerem med drugim izpostavljajo metode in orodja poučevanja, ki mlade že med procesom formalnega izobraževanja opremijo z veščinami in znanji 21. stoletja, potrebnimi za delo in življenje. Kompetence 21. stoletja, navajajo, so kombinacija veščin, znanj in sposobnosti, potrebnih za uspešno delovanje in prilagajanje v hitro spreminjajočem se svetu.

V Evropski uniji so kompetence 21. stoletja opredeljene v okviru strategij »Evropa 2020« in »Agenda za učinkovito učenje za vse«, ki sta bili sprejeti s strani Evropske komije. Ti strategiji določata ključne kompetence, ki so potrebne za uspešno delovanje in prilagajanje v 21. stoletju (School21, 2023).

Kompetence, ki so opredeljene v teh strategijah, vključujejo (School21, 2023):
- kritično mišljenje in reševanje problemov
- komunikacijske veščine
- sposobnost učenja za učenje (sposobnost prilagajanja novim situacijam in spremembam)
- digitalne veščine (spretnost uporabe računalnikov in drugih digitalnih naprav)
- sposobnost dela v timu
- sposobnost prilagajanja in prilagajanja spremembam
- sposobnost upravljanja s čustvi in odnosov z drugimi
- sposobnost upravljanja s časom in organizacijo.

Ko govorimo o delu z učenci, so v ospredju zlasti komunikacijske in socialne veščine – učenje učenja, kritično razmišljanje, komuniciranje, sprejemanje odločitev, reševanje problemov, kreativnost, delo v skupini.

Komunikacija je temelj vsakega odnosa, naj gre za osebne ali profesionalne stike. Komunikacijske veščine so v sodobni družbi nujno potrebne za uspešno delovanje posameznikov na vseh ravneh. Omogočajo jasnejše izražanje misli, kar prispeva k boljšemu razumevanju med ljudmi, povezanosti, učinkovitejšemu sodelovanju v delovnih okoljih in uspešnejšemu reševanju konfliktov. Prav tako prispevajo k večji samozavesti in sposobnosti posameznika za soočanje z različnimi izzivi, ki jih prinaša sodobni svet. Aktivno poslušanje, empatija in spoštljivo komuniciranje pomagajo graditi močnejše in boljše medosebno sodelovanje.

Poleg komunikacijskih so v sodobnem svetu, kjer so interakcije med ljudmi kompleksne, pomembne kompetence tudi socialne veščine. Te zajemajo sposobnost vzpostavljanja, ohranjanja in krepitve odnosov, sodelovanja, razumevanja čustev drugih ter učinkovitega reševanja konfliktov. Za uspeh posameznika je pomembna tudi učinkovita socialna interakcija oziroma sposobnost delovanja v skupinah.

Sodelovanje v debatnem klubu oziroma udejstvovanje v tekmovalni debati je eden izmed načinov, kako učencem omogočiti pridobivanje zgoraj opisanih ključnih kompetenc, zlasti komunikacijskih in socialnih veščin.

V nadaljevanju prispevka bo predstavljeno, kako sodelovanje v debatnem klubu omogoča učenje pridobivanja ključnih kompetenc, zlasti komunikacijskih in socialnih veščin, ki so v sodobni, digitalizirani in globalizirani družbi izjemno pomembne. Raziskovali bomo, kako debata prispeva k razvoju argumentiranja, kritičnega razmišljanja, sposobnosti učinkovitega komuniciranja in aktivnega poslušanja ter učinkovitega sodelovanja v skupinah. Poleg tega bo poudarjena vloga mentorja pri usmerjanju učencev, gradnji njihove samozavesti ter spodbujanju etičnega in odgovornega komuniciranja.

2. Debatni klub kot orodje za razvoj kompetenc

Izobraževalna ali tekmovalna debata velja za eno najprestižnejših zunajkurikularnih aktivnosti v izobraževalnem sistemu. V zadnjih 25-ih letih se je razširila po vsem svetu in skorajda ni več države, kjer je ne poznajo. V osnovnih in srednjih šolah navadno deluje kot zunajšolska dejavnost, v krožkih oziroma klubih, kjer se debaterji srečujejo najmanj enkrat na teden in se pod vodstvom mentorja pripravljajo na različne debatne trditve, nato pa se z debaterji drugih šol srečujejo na debatnih turnirjih (Hafner, 2023).

Na I. osnovni šoli Celje debatni klub aktivno deluje že več kot deset let. Priprave na debatne turnirje potekajo v sklopu interesne dejavnosti, učenci in mentorica se srečujejo enkrat tedensko, pred turnirji večkrat tedensko. V sklopu teh srečanj se debaterji in debaterke pod vodstvom mentorice seznanjajo z osnovami debatne teorije, izvajajo različne vaje, razpravljajo in se pripravljajo na debatne turnirje (letno 5–6 turnirjev). V šol. letu 2024/2025 se srečanj udeležuje 6 učencev, vsi tudi tekmujejo (2 ekipi).

Tekmovalne debate se vrtijo okoli debatnih trditev – izjav, ki jih mora ena ekipa zagovarjati, druga pa jim mora nasprotovati. Debatne trditve so različnih vrst in vsaka vrsta nalaga ekipam drugačne obveznosti, ki zahtevajo različne strategije, kako prepričljivo braniti trditev ali ji nasprotovati. V okviru osnovnošolskega debatiranja so najpogostejše naslednje vrste trditev: *trditve dejstev* so najpreprostejše, saj morata ekipi samo dokazati, da je njihova trditev pravilna (npr. Verjamemo, da turizem povzroča več škode kot koristi.), *trditve vrednot*, pri čemer je treba vzpostaviti kriterije, kaj je »pomembnejše« (npr. Verjamemo, da je zaščita okolja pomembnejša od gospodarskega razvoja.), *trditve politik*, ki zahtevajo določeno dejanje, določeno politiko, saj uvajajo spremembo (npr. Prepovedali bi plastične vrečke.).

V Sloveniji se na osnovnošolski ravni debatira v formatu Karl Popperja (z izrazom »debatni format« označujemo skupek pravil, ki določajo okvir, znotraj katerega poteka debata). V debati se soočita dve ekipi, zagovorniška in negacijska stran. Vsaka stran ima tri govorce, vsak od njih ima en govor (5 minut, 4 minute, 4 minute). Vsaka stran ima tudi 10 minut pripravljalnega časa, ki si ga razporedi skozi celotno debato. Pomembna značilnost Karl Popper formata je, da morajo biti vsi argumenti prvič predstavljeni v prvem govoru na vsaki strani. Vsak govorec ima točno določeno nalogo, npr. prvi pojasni debatno trditev, predstavi argumente, jih podkrepi s primeri; drugi zavrne argumente nasprotne ekipe in ponovno vzpostavi argumente svoje ekipe; tretji skozi primerjalno analizo celotne debate povzame najpomembnejše točke obeh ekip.

Debata razvija kritično mišljenje, argumentacijske sposobnosti, medijsko pismenost, veščine javnega nastopanja in poslušanja. Je odlična metoda pridobivanja znanja, usposablja mlade za timsko delo in jih uči, kako najti rešitve za različne probleme sodobne družbe. Debata opolnomoči mlade za aktivne državljane in državljanke, saj jih opremi z veščinami, s katerimi lahko suvereno in samozavestno sodelujejo v demokratičnih procesih, se borijo za to, v kar verjamejo, postanejo učinkoviti zagovorniki in zagovornice družbenih sprememb na bolje (Skrt, 2022).

Tisti, ki že dlje časa spremljajo debaterje, kot pozitivne posledice debatiranja navajajo tudi: izboljšanje učnega uspeha, izboljšanje pismenosti, branja in razumevanja besedil, povečanje zanimanja za sodobno dogajanje, višje akademske inspiracije, manj izostankov od pouka (Hafner 2023).

2.1 Razvoj argumentiranja in kritičnega razmišljanja

Debata spodbuja analitično razmišljanje in preučevanje različnih perspektiv, kar učence pripravi na reševanje kompleksnih problemov. S spodbujanjem razprave o aktualnih družbenih vprašanjih, kot to počnejo debatni klubi, učenci razvijajo sposobnost argumentiranja in vrednotenja različnih stališč.

Učenci razvijajo sposobnost argumentiranja skozi strukturiran pristop, pri katerem argument sestavljajo štirje koraki. Najprej se naučijo, da vsak argument sestoji iz teze, razlage, podpore z dokazi (primeri, statistike) in pomembnosti (zakaj je to pomembno za debato?). Argument je dober, če izpolnjuje vse 4 korake. Preglednica 1 prikazuje primer, kako se debaterji po korakih učijo razvijati svoj argument.

Preglednica 1

Razvijanje argumentacije

Razvijanje argumentacije skozi 4 korake	*DT:* ***Prepovedati bi morali alkohol.*** (negacija)
1. Teza (kaj?)	*Pojavil se bo črni trg.*
2. Razlaga (zakaj je to res?)	*Ljudje bodo še vedno želeli piti alkohol.*
3. Primeri/podpora (ilustracija)	*Točno to se je zgodilo v ZDA leta 1920.*
4. Učinki	*Črni trg je nevaren, saj ne moremo kontrolirati kvalitete alkohola. Porastel bo kriminal.*

Da bi bili prepričljivi, se učenci učijo argument oblikovati primerjalno, kar pomeni, da neposredno pokažejo, zakaj je njihov argument boljši, močnejši, pomembnejši od nasprotne strani. Primerjalno argumentiranje pomaga jasno izpostaviti prednosti enega stališča v primerjavi z drugim.

Preglednica 2

Razvijanje primerjalne analize

Razvijanje primerjalne analize	**DT: *Zdravniki in ne starši bi morali imeti zadnjo besedo pri odločitvah glede zdravja otrok.* (afirmacija)**
Deskriptivni argument (slabo, ni primerjave)	Zdravniki imajo potrebno strokovno znanje.
Normativna fraza (bolje, korak naprej, treba je še pojasniti)	Strokovno znanje je pomembnejše od starševske bližine.
Aktivna primerjava (naš cilj)	Zdravniki imajo večinoma potrebno strokovno znanje, a se lahko hkrati približajo pacientom, starši pa nikoli ne morejo dobiti strokovnega znanja.

2.2 Sposobnost učinkovitega komuniciranja in aktivnega poslušanja

Z debatiranjem se učenci učijo učinkovitega izražanja misli in prepričljivega govorjenja, kar je ključnega pomena v osebnem in poklicnem življenju. Učijo se, kako oblikovati prepričljive argumente ter jih samozavestno predstaviti pred občinstvom. Debatni klub spodbuja sposobnost poslušanja nasprotnih argumentov, razumevanja drugih mnenj in sodelovanja z ekipo. Z debatiranjem učenci razvijajo samozavest in izražanje lastnih stališč ter se učijo odgovornosti pri zagovarjanju svojih prepričanj.

Aktivno poslušanje je v debati zelo pomembno, saj se morajo debaterji hitro odzvati na nasprotnikove argumente, pa tudi na nasprotnikovo negacijo njihovih argumentov. To lahko naredijo samo, če pozorno poslušajo.

Na vajah debatnega kluba redno vadimo aktivno poslušanje tako, da se en debater postavi v vlogo govorca in predstavi svoj govor, druga dva njegov govor poslušata, si ga zapisujeta in ga nato poskušata negirati – povesta, zakaj se ne strinjata z argumenti, zakaj ti ne držijo ipd. Na tak način se postavita v vlogo nasprotne ekipe. S tem se debaterji učijo pozornega poslušanja in razumevanja argumentov, saj morata poslušalca (nasprotnika) iz govora razbrati najšibkejše točke, da bi jih lahko učinkovito ovrgla. Ta način vaj je uporaben, ker krepi kritično mišljenje in sposobnost hitrega odzivanja. Za uspeh debatne ekipe namreč ni dovolj, da znaš predstaviti svoje argumente, pač pa tudi to, da se znaš hitro in učinkovito odzvati na nasprotnikove.

Med debatiranjem debaterji postopoma izboljšujejo svoje sposobnosti komuniciranja in poslušanja, tako da se učijo izražati svoje misli na jasen, strukturiran in prepričljiv način, medtem ko aktivno poslušajo nasprotnike in se prilagajajo. Vadijo tudi uporabo neverbalnih znakov, kot so ton glasu, telesna govorica in stik z očmi, kar vse prispeva k učinkovitosti njihovega nastopanja.

2.3 Učinkovito sodelovanje v skupini

Vsak član ekipe prinaša svoje izkušnje, ideje in poglede na temo, različne perspektive pa pripomorejo k boljši pripravi na turnir. Skupinsko delo debaterjem omogoča, da preizkusijo svoje argumente znotraj ekipe, preden se udeležijo tekmovanja. Debaterji si med seboj podajajo povratne informacije, popravljajo napake in predlagajo izboljšave. Priprave na turnir so lahko stresne, še posebej za začetnike. Skupinsko delo ustvarja podporno okolje, kjer se člani spodbujajo in si pomagajo.

S timskim delom učenci razvijajo empatijo, sposobnost poslušanja ter sodelovanje in delitev dela ter odgovornosti. Vse to so veščine, ki jim bodo koristile tudi na drugih področjih.

2.4 Razvoj samozavesti

Debaterji krepijo svojo samozavest skozi redno prakso, saj na tak način pridobivajo občutek za uspešnost pri javnem nastopu in izražanju svojih idej. Vsaka uspešno izvedena vaja in argumentacija jim dviguje zaupanje v lastne sposobnosti, saj se naučijo, da so sposobni prepričljivo komunicirati tudi v zahtevnih situacijah. Ko vidijo svoj napredek in uspehe na tekmovanjih ali vajah, se začnejo zavedati svojih sposobnosti. S pogostim javnim nastopanjem pred vrstniki, mentorji in sodniki debaterji premagujejo tremo in se navadijo na soočanje s kritiko in različnimi mnenji.

Običajno se učenci debatnemu klubu pridružijo v 6. razredu in potem debatirajo vse do 9. razreda. Prav vsi v letih debatiranja napredujejo in razvijejo večjo samozavest. Večina jih tako vzljubi debato, da z njo nadaljujejo tudi v srednji šoli.

2.5 Vloga mentorja v debatnem klubu – spodbujanje vodenja in odgovornosti

V debatnem klubu mentor igra ključno vlogo pri razvijanju socialnih in komunikacijskih veščin učencev. Kot vodja in usmerjevalec pomaga učencem oblikovati in izboljšati njihove sposobnosti izražanja, sodelovanja, argumentiranja ter razumevanja drugih perspektiv. Skrbi za organizacijo dejavnosti v debatnem klubu, od skupinskih razprav do individualnega dela, od seznanjanja učencev z osnovami debate do prehajanja h kompleksnejšim elementom debatiranja ipd. Jasna struktura, ki jo vzpostavi mentor, učencem omogoča, da se postopoma učijo nastopati, debatirati in sodelovati. Debaterje spodbuja k razmišljanju in oblikovanju prepričljivih argumentov, pomaga jim razvijati veščine logičnega sklepanja, analitičnega razmišljanja in kritičnega vrednotenja informacij. Spodbuja timsko delo, sodelovanje. Pomaga premagovati strah pred javnim nastopanjem s spodbujanjem in ustvarjanjem varnega okolja, kjer se učenci lahko učijo iz napak in postopoma gradijo samozavest. Prav tako jih uči, kako učinkovito uporabljati retorične tehnike. Daje konstruktivne povratne informacije. Skrbno opazuje nastope učencev, analizira njihove argumente, tehnike in strategije in jim pomaga prepoznati njihove prednosti in slabosti. S povratnimi informacijami usmerja njihov napredek, jih spodbuja in se z njimi veseli napredka.

Mentor spremlja učence na debatne turnirje, kjer prevzame vlogo sodnika (svoji ekipi ne more soditi). Poznati mora sodniške kriterije in strukturo debate. Med debato pozorno spremlja debato in si zapisuje vsebino govorov. Debato tudi moderira (debaterje povabi k besedi, poskrbi, da debaterji ne govorijo predolgo ter z zvočnim signalom opozori, kdaj se začne in konča čas za postavljanje vprašanj). Na koncu sprejme sodniško odločitev, izpolni sodniški list in debaterjem poda povratno informacijo, pri čemer ne pove, kdo je zmagal debato. Pri podajanju povratnih informacij gre za neposredno predajanje nasvetov in napotkov, pedagoška funkcija je tu postavljena v ospredje.

3. Zaključek

Debatni klub in tekmovalna debata igrata ključno vlogo pri razvoju socialnih in komunikacijskih veščin pri mladih. Skozi strukturirano argumentiranje, javno nastopanje in kritično razmišljanje debaterji pridobivajo sposobnost jasnega izražanja misli, učinkovitega poslušanja ter obvladovanja soočenj z nasprotnimi stališči. Debata jih uči pomembnih življenjskih veščin, kot

so samostojno in logično razmišljanje, samozavestno javno nastopanje, reševanje konfliktov in timsko delo, kar so ključne kompetence za uspešno soočanje z izzivi v osebnem in poklicnem življenju. Skupinsko delo v debati pomaga graditi močno vez med vrstniki, ki sodelujejo, se spodbujajo in so skupaj močnejši. Številnih prednosti debatiranja se zavedajo tudi debaterji. To dokazuje dejstvo, da tisti, ki se v 6. razredu odločijo za debatiranje, pri tem vztrajajo vse do 9. razreda, mnogi pa z debatiranjem nadaljujejo tudi v srednji šoli.

Pri tem ima mentor ključno vlogo kot vodja, usmerjevalec in podpornik. S svojimi izkušnjami debaterjem pomaga razvijati veščine argumentiranja, kritičnega mišljenja, javnega nastopanja, hkrati pa ustvarja spodbudno okolje, v katerem učenci pridobivajo samozavest in pogum za soočanje z izzivi. S svojim vodenjem, povratnimi informacijami in zgledom v učencih krepi samozavest ter jih uči tudi sodelovanja in empatije. Ni samo mentor, je tudi vzornik.

Pridobljene izkušnje z vodenjem debatnega kluba in dela z mladimi imajo pomemben vpliv na poklic in na nadaljnje in osebno delo učitelja, saj razvije globje razumevanje pomena učinkovite komunikacije, kritičnega mišljenja in timskega dela – veščin, ki jih tudi sam vključuje v svoje pedagoško delo. Izkušnja z delom v debatnem klubu mentorju prinaša dragocene metode, ki jih lahko uporablja tudi pri pouku in pri ostalih aktivnostih, saj zna učencem približati veščine, kot so kritično mišljenje, strukturirano izražanje in aktivno poslušanje.

Aktivno delo v debatnem klubu (še posebej večletne izkušnje z mentorstvom in sodelovanje v tekmovalni debati) pomembno prispeva k osebnostni in poklicni rasti mentorja. Sodelovanje v debatnem klubu ga spodbuja k nenehnemu strokovnemu razvoju in raziskovanju novih metod, tehnik in pristopov. Medtem ko vodi in usmerja debaterje, razširja lastna obzorja in krepi sposobnosti kritičnega mišljenja.

Slabost pri sodelovanju v debatnem klubu in tekmovalni debati je predvsem velika časovna obremenitev – tako za učence kot za mentorja (malo časa za kvalitetno pripravo na debatni turnir, učenci se z mentorjem na debatiranje pripravljajo po pouku, v popoldanskih in večernih urah). Pomanjkljivost predstavljata tudi stres in pritisk (po večtedenskih intenzivnih pripravah si učenci in mentor želijo dobre uvrstitve, imajo visoka pričakovanja). Slabost je lahko tudi negativna izkušnja v primeru porazov (zlasti pogostih).

Kljub vsemu pa imam kot mentorica več pozitivnih kot negativnih izkušenj, zato bom nadaljevala z vodenjem debatnega kluba in še naprej ustvarjala varno in spodbudno okolje, v katerem bodo učenci lahko izražali lastna mnenja in soočali različne poglede,

4. Viri in literatura

Skrt, B. (2022). *IDAC seminar: debatni formati pri pouku; kaj je debata; Karl Popper debatni format.* Gradivo izročeno udeležencem (mentorjem) debatnega seminarja na Gimnaziji Ledina. Ljubljana: Zavod Za in Proti.

Hafner, R. (2023). *Zelena kohezija za mlade*. Debatni priročnik. Ljubljana: Za in proti, zavod za kulturo dialoga.

School21. Veščine in kompetence v 21. stoletju (2023). Ljubljana: RS, Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj. https://school21.si/2023/11/27/vescine-in-kompetence-v-21-stoletju/.

Kratka predstavitev avtorja

Katja Janič je diplomirala na Filozofski fakulteti v Mariboru, smer slovenski jezik s književnostjo. Kot učiteljica slovenščine je zaposlena na I. osnovni šoli Celje. Poleg slovenščine je vrsto let poučevala tudi izbirne predmete vzgoja za medije – tisk in televizija ter šolsko novinarstvo. Na šoli že 8 let vodi debatni klub, v okviru katerega učenci zelo uspešno zastopajo šolo in dosegajo najvišje rezultate v tekmovalni debati na državni ravni.

Učinkovita komunikacija med učitelji in starši

Effective Communication between Teachers and Parents

Nataša Pukšič

Biotehniška šola Maribor
natasa.puksic@bts.si

Povzetek

V prispevku želim poudariti ključno vlogo učitelja kot uspešnega pogajalca s starši v sodobni družbi. Pomembno je, da učitelji skrbijo za razvoj in ohranjanje pozitivnih odnosov, tako z dijaki kot tudi z njihovimi starši. Še posebej morajo biti usposobljeni za učinkovito komunikacijo in mirno reševanje morebitnih konfliktov. V današnjih šolah se število otrok s posebnimi potrebami povečuje, kar zahteva od učiteljev dodatno občutljivost in razumevanje. Starši teh otrok pogosto pričakujejo visoko raven empatije in spoštljivega odnosa s strani učiteljev. Učinkovita komunikacija tako postaja ključna veščina, ki omogoča gradnjo zaupanja in uspešno sodelovanje med vsemi udeleženci v izobraževalnem procesu.

Ključne besede: komunikacija, starši, šola, učitelji.

Abstract

In my contribution, I want to emphasize the crucial role of teachers as successful negotiators with parents in modern society. It is important that teachers foster and maintain positive relationships with students as well as their parents. They especially need to be skilled in effective communication and peaceful conflict resolution. In today's schools, the number of children with special needs is increasing, which requires teachers to have additional sensitivity and understanding. Parents of these children often expect a high level of empathy and respectful attitude from teachers. Therefore, effective communication becomes a key skill that enables building trust and successful collaboration among all participants in the educational process.

Keywords: communication, parents, school, teachers.

1. Uvod

Komunikacija je izjemno pomembna veščina, ki vpliva na kakovost naših odnosov in učinkovitost pri doseganju ciljev. Za učitelje, ki vsakodnevno delamo z otroki in njihovimi starši, je obvladovanje te veščine ključnega pomena. Dobra komunikacija omogoča ustvarjanje pozitivnega učnega okolja, reševanje konfliktov in vzpostavljanje sodelovalnih odnosov s starši. Zavedanje pomena komunikacije in nenehno izboljševanje teh veščin sta bistvena za uspešno delo v izobraževalnem procesu. Prav tako pomaga pri izgradnji zaupanja in spoštovanja, kar dodatno spodbuja aktivno sodelovanje vseh vpletenih.

2. Komunikacija

»Beseda komuniciranje izhaja iz latinske besede communicare, kar pomeni posvetovati se, razpravljati o nečem, vprašati za nasvet« (Mihaljčič, 2000, str. 12). V vsakdanjem življenju besedo komunikacija pogosto enačimo s pogovorom, vendar njen strokovni pomen vključuje

še mnogo več. Komunikacija zajema vse oblike izmenjave sporočil, skupnega obveščanja, vzpostavljanju, vzdrževanju in spreminjanju medosebnih odnosov.

Komunikacija je povezana s človeško potrebo po stikih z drugimi in omogoča spoznavanje sveta, drugih ljudi in nas samih. V slovenskem jeziku komunikacijo pogosto prevajamo kot sporazumevanje, kar poudarja njeno bistveno vlogo v vsakem odnosu in socialni interakciji. Socialna interakcija zajema vse procese, ki se dogajajo med posamezniki ali med posamezniki in skupinami. Komunikacija je torej vsakršno verbalno ali neverbalno vedenje, ki ga zaznava druga oseba. Preprosto jo lahko definiramo kot dinamičen proces, kjer se informacije posredujejo od oddajnika k prejemniku. Ta proces je dvosmeren in vzajemen, saj hkrati pošiljamo svoja sporočila in sprejemamo sporočila drugih (Višnar in Verbovšek, 2011). Uspešna komunikacija pa zahteva tudi aktivno poslušanje, empatijo ter sposobnost prilagajanja sporočila glede na sogovornika. Mihaljčič (2000) v svojem delu poudarja, da je komunikacija vedno sredstvo za dosego ciljev. Za uspešno komunikacijo so potrebna določena znanja in veščine, ki omogočajo učinkovito izmenjavo informacij in doseganje želenih rezultatov.

2.1 Komunikacijski zakoni

Komunikacijski zakoni so (Watzlawick idr. 2011, str. 32-35):

NEMOGOČE JE NEKOMUNICIRATI

»Vsako medsebojno vedenje, vključno z odmori v govorici, ignoriranjem, molkom in izogibanjem komunikaciji, ima značaj sporočila. Takoj, ko nekoga zaznamo, se z njim znajdemo v komunikaciji. Vse, kar nekdo govori ali počne, za nas predstavlja neko informacijo, in vsemu, kar zaznamo mi sami, se odzivamo s komunikacijo, bodisi z besedami, kretnjami ali celo z odsotnostjo teh odzivov. Tudi ko se trudimo ne komunicirati, na primer z ignoriranjem ali molkom, s tem pošiljamo sporočilo. Komunikacija je torej neizogibna. Človeško vedenje je polno simbolike in pomenov, ki jih drugi interpretirajo in na katere se odzivajo, kar ustvarja neprekinjen tok komunikacije. Vsak komunikacijski akt, pa tudi odsotnost tega akta, vpliv na odnose in percepcijo. Na primer, če nekdo na naše vprašanje ne odgovori, to lahko razumemo kot znak prezira, nespoštovanja ali morda kot pokazatelj, da oseba potrebuje več časa za odgovor. To spoznanje nas vodi k zavedanju, da moramo biti pozorni na vsa svoja vedenja in izraze, ker vedno nekaj komuniciramo. Poznavanje tega principa nam lahko pomaga izboljšati naše medsebojne odnose, saj bomo bolj zavestno in odgovorno komunicirali«.

VSAKA KOMUNIKACIJA IMA VSEBINSKI IN ODNOSNI VIDIK

»S sporočilom, ki ga posredujemo določeni osebi, hkrati kažemo tudi naš odnos do te osebe. Vsebinski vidik komunikacije se nanaša na dejanske informacije, ki jih sporočamo, torej na besede in njihov dobesedni pomen. Gre za podatke, dejstva in vsebino, ki jih sogovornik posreduje drugemu. Odnosni vidik pa se nanaša na to, kako so te informacije posredovane, kar odraža odnos med sogovornikoma. Ta vidik vključuje neverbalno komunikacijo, kot so ton glasu, telesna govorica, obrazna mimika in kontekst. Odnosni vidik vpliva na to, kako bo prejemnik interpretiral vsebinski vidik. Na primer, enako vsebinsko sporočilo lahko zaznamo kot prijazno ali sovražno, odvisno od tega, kako je bilo povedano«.

PROBLEM IZHODIŠČNE TOČKE (INTERPUNKCIJE) DOGODKOV

»Udeleženci v komunikaciji si različno interpretirajo začetek in konec različni predstav o tem, kdaj se je komunikacija začela in kdaj je nastal ključni preobrat v komunikaciji, zaradi tega pride večkrat do nesporazumov v komunikaciji oziroma do neuspešne komunikacije«.

KOMUNIKACIJA LAHKO POTEKA DIGITALNO ALI ANALOGNO

»Digitalna komunikacija je znana po svoji nedvoumnosti, saj vsi udeleženci razumejo enako vsebino, ki je bila poslana. «

KOMUNIKACIJA POTEKA SIMETRIČNO ALI KOMPLEMENTARNO

»Komunikacija odraža odnose med ljudmi. O simetrični komunikaciji govorimo, kadar poteka med enakovrednimi posamezniki, med katerimi nihče ne prevladuje (na primer med prijatelji). Komplementarna komunikacija pa poteka med posamezniki, ki imajo komplementarne ali dopolnjujoče odnose. Lahko se kaže z zunanjo hierarhijo, kot je na primer med učiteljem in učencem, nadrejenim in podrejenim ipd. Drug primer komplementarne komunikacije je med osebo, ki nekaj zna, obvlada in je bolj sposobna, ter osebo, ki tega ne zna, ne obvlada in je manj sposobna. Na primer, kadar sošolec razlaga snov drugemu, poteka njuna komunikacija na komplementaren način, saj prvi zna in obvlada snov, drugi pa je potreben razlage. Ko ista sošolca začneta na primer razpravljati o načrtih za obisk kina, njuna komunikacija poteka na simetričen način, saj sta enakovredna v tem kontekstu«.

2.2 Vrste komuniciranja

Mihaljčič (2000) sistematično razvršča komunikacijo glede na naslednje dimenzije:

- **Razdaljo med udeleženci**, ki se deli na neposredno in posredno komunikacijo
- **Število udeležencev** (intrapersonalno - komunikacija s samim seboj; interpersonalno - komunikacija med posamezniki ali skupinami in javno komuniciranje - komunikacija s širšim občinstvom)
- **Smer komunikacije**, bodisi enosmerno (brez povratne informacije) ali dvosmerno (z vzajemno izmenjavo informacij).
- **Oblike komuniciranja**, kot so besedna (verbalna), ki vključuje govorno in pisno komunikacijo, ter nebesedna (neverbalna), ki zajema različne nebesedne oblike komuniciranja.

2.2.1 Enosmerno in dvosmerno komuniciranje

Glede na smer sporazumevanja ločimo enosmerno in dvosmerno komuniciranje. Pri enosmernem komuniciranju potuje sporočilo samo od pošiljatelja k prejemniku, torej le v eno smer. Enosmerno komuniciranje prihrani čas in je na videz bolj urejeno. Pri dvosmernem komuniciranju daje prejemnik povratna sporočila pošiljatelju. Sporazumevanje torej poteka od pošiljatelja k prejemniku in nazaj. Zahteva več časa, vendar je bolj učinkovito, posebno pri posebno pri razčiščevanju nejasnosti, usklajevanju stališč, dopolnjevanju idej. Prednosti dvosmernega komuniciranja so: prejemnik daje pošiljatelju povratne informacije, pošiljatelj lahko pojasnjuje manj razumljive dele svojega sporočila, je bolj učinkovito kot enosmerno komuniciranje. »Slabost enosmernega komuniciranja je, da ni povratnega toka komunikacije (ni odziva prejemnika). Slabosti dvosmernega komuniciranja so: zahteva več časa kot enosmerno komuniciranje, je bolj sestavljeno in zahtevno kot enosmerno komuniciranje; zaradi razprav, vprašanj in prekinitev ima lahko videz neurejenosti« (Mihaljčič, 2000, str. 16).

2.2.2 .Verbalno in neverbalno komuniciranje

Besedno ali verbalno komuniciranje za sporazumevanje uporablja besede. Pri tem komuniciranju uporabljamo jezik kot sredstvo za prenašanje sporočil. »Besedno komuniciranje je lahko govorno komuniciranje in pisno komuniciranje« (Mihaljčič, 2000, str.17). Pomembno je, da je jasno in jedrnato. Misel lahko izrazimo z enostavnimi besedami, kratkimi in povezanimi stavki, preglednimi pojasnili, na zanimiv način in z jasnim namenom. V pogovoru je pomembna razumljivost. Namesto da se povsem prepustimo svojemu razpoloženju, raje izrazimo svoje občutke z besedami. Tako pridobimo nadzor nad dogajanjem in svojimi občutki. Če natančno izrazimo svoje občutke, nas bo sogovorec lažje razumel. Ne bo več odvisen od svojih domnev, razlag ali osebnega razumevanja in se bo lahko primerneje odzval na naše sporočilo. Nebesedno ali neverbalno komuniciranje se nanaša na vse načine komuniciranja, pri katerem za prenos sporočila niso uporabljene besede. Nebesedna komunikacija vključuje govorico telesa, gibe, telesno držo, osebni prostor in zunanji videz. »Za vzpostavitev kakovostnega odnosa in učinkovito komunikacijo je pomembno, da je besedno in nebesedno sporočanje medsebojno usklajeno« (Višnar in Vrbovšek, 2011, str. 37).

2.2.3 Napake in ovire pri komuniciranju

V vseh fazah komunikacijskega procesa se lahko pojavijo ovire, ki negativno vplivajo na učinkovitost in kakovost izmenjave informacij. Pri komuniciranju se lahko pojavijo različne motnje, ki ovirajo učinkovit prenos informacij. Kot navaja (Kavčič, 2005) lahko te motnje razdelimo v tri skupine:

- Motnje zaradi medsebojnega nerazumevanja pošiljatelja in prejemnika(sogovornika se ne poznata, njune misli niso uglašene, med njima ni empatije
- Motnje zaradi nesporazumov (prejemniku sporočilo, ki ga sprejme, ne pomeni isto kot pošiljatelju
- Motnje, ki nastajajo na komunikacijski poti (šum, hrup, informacije se izgubljajo, zamujajo)

Lamovec (1993) izpostavlja pomembne napake pri komuniciranju, ki so relevantne tudi za interakcijo med učitelji in starši:

- **Nepripravljenost:** Učitelji ali starši lahko začnejo govoriti, ne da bi jasno oblikovali svoje misli.
- **Preobremenjenost z informacijami**: Na roditeljskih sestankih se lahko poskuša podati preveč informacij naenkrat.
- **Nejasnost sporočila**: Nepovezane informacije o učenčevem napredku lahko zmedejo starše.
- **Neupoštevanje predznanja**: Učitelji lahko uporabljajo strokovno terminologijo, ki staršem ni razumljiva.
- **Neprilagojeno sporočilo:** Način komunikacije ni prilagojen različnim sogovornikom (npr. staršem z različnimi ozadji).
- **Osredotočanje na nepomembno:** Starši se lahko osredotočijo na posamezno oceno namesto na celoten napredek otroka.
- **Prehitro oblikovanje odgovora:** Med razgovorom o vedenjskih težavah lahko starši ali učitelji že pripravljajo odziv, namesto da bi pozorno poslušali.
- **Prehitro presojanje:** Starši lahko zavrnejo učiteljeve predloge, še preden jih v celoti razumejo.

- **Nepristnost:** Učitelji ali starši lahko prikrivajo prave občutke ali mnenja, kar ovira iskreno komunikacijo.

2.2.4 Pogoji učinkovite komunikacije

Za uspešno interakcijo v vseh okoljih, vključno s šolskim je potrebno upoštevati naslednje kriterije (Počkar, 2008)

1. Jasnost sporočila: Sporočilo mora biti oblikovano tako, da ga prejemnik lahko razume brez težav.
2. Aktivno poslušanje: Sogovorniki morajo biti pozorni in se truditi razumeti sporočilo v celoti.
3. Empatija: Sposobnost vživljanja v perspektivo sogovornika izboljša kakovost komunikacije.
4. Pozitivna naravnanost: Ohranjanje pozitivne naravnanosti in konstruktivnosti tudi v konfliktnih situacijah.
5. Obvladovanje neverbalne komunikacije: Zavedanje in ustrezna uporaba telesne govorice, tona glasu in obrazne mimike.
6. Kulturna občutljivost: Upoštevanje kulturnih razlik in prilagajanje komunikacijskega sloga.
7. Povratne informacije: Redno zagotavljanje povratnih informacij pomaga pri izboljšanju komunikacijskih spretnosti in boljšem razumevanju potreb in pričakovanj.

3. Učinkovita komunikacija med učitelji in starši

Komunikacija in sodelovanje med starši in učitelji sta neločljivo povezana procesa, ki se medsebojno podpirata in krepita. Da bi starši in učitelji lahko uspešno komunicirali, morajo aktivno sodelovati pri izobraževanju in vzgoji otrok. To sodelovanje ustvarja številne priložnosti za poglobljeno in smiselno komunikacijo, ki presega zgolj formalne izmenjave informacij. Ko starši in učitelji sodelujejo pri različnih šolskih aktivnostih, projektih ali pri reševanju izzivov, s katerimi se sooča učenec, se med njimi vzpostavlja dialog. Ta dialog ni le izmenjava besed, temveč gradnja skupnega razumevanja in vzajemnega zaupanja. Redna in odprta komunikacija, ki izhaja iz tega sodelovanja, dodatno krepi njihov odnos in spodbuja še intenzivnejše sodelovanje v prihodnosti.

Učinkovita komunikacija med učitelji in starši temelji na partnerstvu, demokratičnosti in zaupanju. Partnerstvo pomeni, da učitelji in starši sodelujejo kot enakovredni partnerji, vsak s svojimi vlogami in odgovornostmi. V tem odnosu je pomembno, da učitelji vodijo komunikacijo, starši pa se vključujejo glede na svoje sposobnosti, interese in znanje. Demokratičnost v odnosu med učitelji in starši pomeni vzpostavitev enakopravnega in sodelovalnega odnosa, kjer sta obe strani enako pomembni in vključeni v izobraževalni proces. Temelj takšnega odnosa je medsebojno zaupanje, ki se gradi skozi čas in omogoča odkrito izmenjavo mnenj in idej. Učitelji in starši se medsebojno spoštujejo, poslušajo in si prizadevajo za globlje razumevanje drug drugega. Pri tem je pomembna tudi empatija, saj omogoča vživljanje v perspektivo drugega in ustvarja prostor za konstruktivno reševanje morebitnih nesoglasij. Komunikacija ni enosmerna, temveč gre za stalen in dinamičen proces dvosmerne izmenjave, kjer se upoštevajo in cenijo različna stališča. Odločanje je skupno in temelji na odprtem dialogu, pri čemer se obe strani trudita razumeti in upoštevati potrebe in omejitve drug drugega. . Demokratičnost pomeni tudi transparentnost pri reševanju problemov, pravično

delitev odgovornosti in usmerjenost k skupnim ciljem za dobrobit otrok. Ta pristop, ki temelji na zaupanju, razumevanju in empatiji, omogoča večjo transparentnost pri reševanju problemov, pravično delitev odgovornosti in učinkovitejše usklajevanje pri doseganju skupnih ciljev.

Zaupanje v komunikaciji pomeni, da se obe strani počutita varni pri izražanju svojih misli in čustev, kar vodi k boljši podpori in boljšim rezultatom na šolskem področju.

Samo s skupnimi močmi in kvalitetnim partnerskim odnosom lahko starši in učitelji ustvarijo vzpodbudno okolje, ki omogoča vsakemu učencu, da razvije svoj polni potencial. (Intihar in Kepec, 2002)

4. Praktični primeri

Ena izmed dobrih praks za spodbujanje komunikacije med starši je organizacija delavnice ali partnerske predstavitve, kamor jih povabi razrednik. Na tej delavnici razrednik spodbuja interakcijo med starši tako, da jih prosi, da vstanejo in poiščejo partnerja ali skupino, s katerimi bodo izmenjali nekaj besed. Na primer, lahko si izmenjajo nekaj informacij o svojem otroku na osnovi fotografije, ki jo prinesejo s seboj. Namen takšne aktivnosti je ustvariti sproščeno vzdušje, premagati morebitne začetne strahove in spodbuditi odprto komunikacijo med udeleženci.

Drugi primer je delavnica aktivnega poslušanja. Uporabimo zgodbo: "Mama mi ne dovoli nikamor. Ne smem v kino, na zabavo ali k prijateljem. Po njenem mnenju bi morala samo sedeti doma in se učiti. Eden izmed partnerjev naj pripoveduje zgodbo, kot da je njegova lastna izkušnja Drugi partner naj aktivno posluša. Medtem ko partner pripoveduje, naj poskuša postavljati vprašanja, ki bodo pripomogla k boljšemu razumevanju (na primer: "Kako se počutiš ob tem?" ali "Kaj bi ti pomagalo v tej situaciji?"). Nato vloge zamenjamo. S tem bi razvijali sposobnost poslušanja, empatije in interpretacije verbalnih in neverbalnih znakov.

5. Zaključek

Različne situacije zahtevajo od učitelja različne načine komunikacije. V sodobni družbi je potrebno, da učitelj svojo moč in avtoriteto, ki jo je imel nekoč, opusti in si prizadeva za demokratične odnose ter stimulativno okolje, ki temelji na zaupanju vseh udeležencev v šolskem sistemu. Učitelji morajo biti prilagodljivi in sposobni izbrati prave komunikacijske pristope glede na specifične okoliščine, s katerimi se soočajo. Na ta način lahko zgradijo močne, spoštljive in učinkovite medsebojne odnose s starši in učenci, kar je ključno za uspeh izobraževalnega procesa. Prilagajanje komunikacijskih strategij glede na potrebe in izzive omogoča reševanje problemov, spodbuja sodelovanje in gradi zaupanje. Z nenehnim učenjem in izpopolnjevanjem komunikacijskih veščin lahko učitelji ustvarijo spodbudno in podporno učno okolje, ki omogoča učencem uspešno soočanje z izzivi prihodnosti.

6. Literatura in viri

Intihar, D. in Kepec, M. (2002). *Partnerstvo med šolo in domom.* Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.

Kavčič, B. (2005). *Poslovno komuniciranje.* Ljubljana: Visoka komercialna šola Celje.

Lamovec, T. (1993). *Spretnosti v medosebnih odnosih*. Ljubljana: Produktivnost – Management consulting, Center za psihodiagnostična sredstva.

Mihaljčič, Z. (2000). *Poslovno komuniciranje.* Ljubljana: Jutro.

Počkar, M. (2008). *Poslovno komuniciranje*. [Elektronski vir, način dostopa (URL): http://www.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Poslovno_komuniciranje-Pockar.pdf.], Ljubljana: Zavod IRC.

Višnar, N. in Vrbovšek, U. (2011). *Besede ne povedo vsega*. Ljubljana: DZS.

Kratka predstavitev avtorice

Nataša Pukšič je profesorica sociologije in nemškega jezika na Biotehniški šoli Maribor ter sodeluje v programu izobraževanja odraslih. Vključena je v projekt Erasmus-Pridobivanje novih znanj in izkušenj.

Razvoj komunikacijskih veščin skozi izvedbo praktičnih delavnic

Developing Communication Skills through Practical Workshops

Tanja Tešar

Šolski center Novo mesto, Srednja zdravstvena in kemijska šola Novo mesto
tanja.tesar@sc-nm.si

Povzetek

Učinkovita komunikacija pomembno prispeva k učenčevemu napredku in spodbuja vzpostavljanje pozitivnega učnega okolja. V okviru projekta Mreže učečih se šol smo izvedli delavnice, namenjene opolnomočenju učiteljev pri premagovanju komunikacijskih izzivov. Namen prispevka je predstaviti aktivnosti v obliki zanimivih delavnic in spodbuditi razmislek o lastnem načinu komuniciranja. Podrobno so predstavljene vse izvedene delavnice in opisane refleksije udeležencev. Med izvajanjem smo ob aktivnostih uživali ter obenem osebnostno rasli. Pogosto smo morali stopiti iz svoje cone udobja, kar ni bilo vedno lahko, saj smo se srečevali z osebnimi ovirami ter zakoreninjenimi prepričanji in stališči, ki smo jih morali premisliti in preseči.

Ključne besede: delavnice, dialog, gibalni telefon, komunikacija, nebesedno poslušanje, refleksija.

Abstract

Effective communication significantly contributes to student progress and fosters a positive learning environment. As part of the Learning School Network project, workshops were conducted to empower teachers in overcoming communication challenges. The purpose of this paper is to present activities in the form of engaging workshops and encourage reflection on personal communication styles. All workshops conducted are presented in detail, along with participants' reflections. While implementing these activities, we enjoyed ourselves and experienced personal growth. Often, we had to step out of our comfort zones, which was not always easy, as it required confronting personal barriers and deeply rooted beliefs and attitudes that needed re-evaluation and transformation.

Keywords: communication, dialogue, movement-based, nonverbal listening, reflection, telephone game, workshops.

1. Uvod

Eno od osnovnih spoznanj o komunikaciji je, da »ni mogoče ne komunicirati«. Spretnosti komunikacije mojstrimo od rojstva dalje in vendar jih je mogoče nenehno nadgrajevati. (Mreže 2019/20. Znamo komunicirati s starši.!?, 2019)

Opolnomočenje na področju komunikacije z vsemi deležniki izobraževanja je eno ključnih elementov učiteljevega profesionalnega razvoja. V zadnjem času se pojavlja vse več konfliktov, pri katerih učitelji pogosto ne znajo ustrezno reagirati ali pa jim primanjkuje potrebnih izkušenj in znanja za učinkovito obvladovanje takšnih položajev. Izziv komuniciranja je poglavitna motivacija učiteljev za pridobivanje novih veščin, s čimer lahko prispevajo k boljšemu vzdušju v šolskem okolju in boljši povezanosti z deležniki izobraževanja.

V prispevku so opisani primeri delavnic, ki smo jih izvedli člani razvojnega tima z učitelji v projektu Mreže učečih se šol z naslovom Ali znamo komunicirati s starši.!? v letu 2019/2020, in refleksija po izvedenih delavnicah z namenom izboljšanja komunikacijskih sposobnosti.

S prispevkom želim spodbuditi razmišljanje o lastni komunikaciji in predstaviti dejavnosti v obliki zanimivih delavnic, ki so odličen pripomoček na poti k razvoju komunikacijskih veščin.

2. Mreže učečih se šol

Program Mreže učečih se šol je zasnovan na teoriji in praksi pristopa nenehnih izboljšav in učečih se skupnosti. V šolah in vrtcih ravnatelji skupaj z razvojnimi timi in z ostalimi strokovnimi delavci izboljšujejo izbrano tematsko področje, na katero je vezana vsebina srečanj razvojnih timov.

Cilji programa so poglobiti in razširiti znanje razvojnih timov na izbranem tematskem področju, načrtovati izboljšavo in evalvacijo na področju, ki ga izberejo strokovni delavci šole ali vrtca, spodbujati izmenjavo dobrih praks med razvojnimi timi šol in vrtcev ter krepiti sodelovalno vodenje.

Usposabljanje poteka na dveh ravneh, in sicer na ravni razvojnih timov (v Zavodu RS za šolstvo – Šoli za ravnatelje) in na ravni učiteljskih oziroma vzgojiteljskih zborov (razvojni timi izvajajo delavnice v šolah in vrtcih). (Povzeto po: Dejavnosti mrež učečih se šol in vrtcev, 2024)

3. Primeri delavnic za izboljšanje komunikacije med deležniki izobraževanja

V nadaljevanju so predstavljene izbrane delavnice za izboljšanje komunikacije med deležniki v izobraževanju ter refleksija udeležencev po izvedenih aktivnostih. Delavnice lahko izvedemo z učenci in dijaki med razrednimi urami, s starši na roditeljskih sestankih ali znotraj strokovnih aktivov.

3.1 Delavnica: Spoznavajmo drug drugega

Udeleženci delavnice razmišljajo o sebi, svoji skupini in svoji šoli skozi različne perspektive. Pri tem dopolnjujejo naslednje povedi: "Kot človek sem …", "Kot skupina smo …" in "Kot šola smo …", kjer izbirajo med temami hrana, vesolje ali živali.

V nadaljevanju je predstavljenih nekaj primerov odgovorov. Kot šola, če bi bili HRANA, bi bili brstični ohrovt, mineštra, sadna kupa z ingverjem, sestavljena solata, velikonočna pojedina. Kot šola, če bi bili VESOLJE, bi bili zvezda severnica, kometi, črna luknja, zvezdni utrinki, planet Zemlja. Kot šola, če bi bili ŽIVALI, bi bili surikate, skupek vseh živali, noji, kokošnjak, pašnik ovc z električnim pastirjem.

3.1.1 Refleksija delavnice Spoznavajmo drug drugega

Kot posamezniki radi pomagamo, se spoštujemo, imamo različne lastnosti, spoznavamo drug drugega, postavljamo meje. Kot skupina smo različni, inovativni, pozitivni, pomagamo drug drugemu, vztrajni, trmasti, ni nam dolgčas, optimistični, empatični, pozitivno naravnani, originalni, iz različnih učnih področij.

3.2 Delavnica: Prvi stik in pozdrav

Udeleženci se ob spremljavi pomirjujoče glasbe sprehodijo po prostoru in drug drugega pozdravijo. V prvem koraku se pozdravijo s telesnim dotikom, v drugem koraku s telesnim dotikom in nasmehom, v tretjem koraku s telesnim dotikom, nasmehom in imenom, v četrtem koraku pa z vsem prej naštetim in pozdravno frazo. Na sliki 1 je prikazan četrti korak delavnice.

Slika 1

Četrti korak delavnice Prvi stik in pozdrav

3.2.1 Refleksija delavnice Prvi stik in pozdrav

Udeleženci so še posebej pohvalili zadnji korak, tj. pozdravljanje, pri katerem so izkusili moč preprostih gest, kot sta nasmeh in vljudnostna fraza, ki pomembno pripomoreta k ustvarjanju pozitivnega začetka in tekoče komunikacije. S pomočjo te delavnice so udeleženci okrepili zavedanje, da lahko že majhne, pristne geste in prijazna komunikacija postanejo osnova za odprte in učinkovite odnose s kolegi in drugimi udeleženci v izobraževanju.

3.3 Delavnica: Nebesedno poslušanje

Udeleženci so se razdelili v manjše skupine po tri ali štiri in sedli v kroge. Ena oseba iz vsake skupine je zapustila prostor, da se pripravi na pripovedovanje zgodbe o poljubni temi, medtem ko so preostali prejeli navodila o različnih vlogah poslušanja, ki jih bodo igrali ob vrnitvi pripovedovalca. Ena oseba je tako morala govorca ves čas pozorno spremljati in posnemati njegove gibe (nebesedno zrcaljenje), druga oseba je poleg zrcaljenja dodajala še verbalne odzive (na primer »aha«, »mhm«, »ja«), tretja oseba pa je najprej spremljala govorca, nato pa svojo pozornost preusmerila drugam. Po zaključku delavnice so udeleženci izmenjali izkušnje o svojih občutkih in opažanjih.

3.3.1 Refleksija delavnice Nebesedno poslušanje

Delavnica je razkrila zanimive ugotovitve o poslušanju. Številni udeleženci so se zavedeli, da pogosto zgolj simuliramo poslušanje, ne da bi bili zares prisotni z vso pozornostjo. Govorci so poročali o nelagodju, ko so bili bodisi posnemani bodisi ignorirani, kar je sprožilo globlji premislek o tem, kako delujejo interakcije v resničnih pogovorih. Vaja je bila kljub neprijetnim občutkom zabavna in je ustvarila pozitivno vzdušje. S tem so se udeleženci zamislili nad tem, kakšni sogovorniki so v vsakodnevnem življenju in kako lahko izboljšajo pozornost do drugih.

3.4 Delavnica: Značilnosti družin

Udeleženci so na listke napisali tri značilnosti današnjih družin v našem okolju. Nato so na listke zapisali +, če je značilnost pozitivna, in –, če je značilnost negativna. V skupini so zložili listke po podobnosti in nato prešteli, koliko je pozitivnih in koliko negativnih lastnosti. Nato smo ugotavljali, ali so naša stališča bolj pozitivna ali bolj negativna.

Lastnosti družin, ki so jih napisali udeleženci, so: tekmovalne, zanimive, zaščitniške, pokroviteljske, skrbne, hektične, neuglašene, neusklajene, nemočne, prepričljive, vztrajne, odločne, samozavestne, ambiciozne, odsotne, obremenjene, aktivne ali neaktivne, zahtevne, svobodne, nepovezane, nenačelne, popustljive, zaprte, bogate, odtujene, preskrbljene, brezbrižne, ljubeče, naporne, tradicionalne, nedosledne, popustljive, zaposlene, razdrte, materialistične, družine, pri katerih je otrok »kralj«, družine, ki so površne v odnosih, ne privzgajajo pozitivnih vrednot in kjer primanjkuje časa.

3.4.1 Refleksija delavnice Značilnosti družin

Da smo na listke zapisali več negativnih lastnosti, pripisujemo temu, da se učitelji več ukvarjamo z disfunkcionalnimi družinami, čeprav imamo na splošno več funkcionalnih družin.

3.5 Delavnica: Gibalni telefon

Vsi udeleženci se postavijo v vrsto tako, da svojega soseda gledajo v hrbet. Prvi pokaže dogovorjeni gib (brez govorjenja) samo svojemu sosedu in ta tako naprej.

3.5.1 Refleksija delavnice Gibalni telefon

Za uspešen sprejem informacije moraš biti deležnik te informacije, drugače je lahko njen prenos okrnjen. Zgodba se ne sme prenašati od posameznika do posameznika, ker se pri tem izgubi veliko informacij, včasih tudi bistvo. Toliko kot je prenosnikov informacije, toliko je tudi pogledov na situacijo.

3.6 Delavnica: Asociacije med izbrano sliko in občutki

Udeleženci si med slikami izberejo tisto, ki najbolje opisuje njihove občutke pred govorilnimi urami, nato skupini opišejo občutke s pomočjo slike. Med ponujenimi slikami so na primer slika vlakca smrti, slika žoge, ki leti proti golu, košarica s sadjem itn.

3.6.1 Refleksija delavnice Asociacije med izbrano sliko in občutki

V skupini so si izmenjali mnenja in videti je bilo, da so pri tem zelo uživali. Delavnica je bila igriva in ustvarjalna. Ugotovili smo, da o svojih čustvih lažje govorimo, če jih povežemo s slikami.

3.7 Delavnica: Vživljanje v druge vloge

Vse prisotne razdelimo v 5 skupin in vsaka skupina odgovori na eno od spodnjih vprašanj z lastnega vidika, z vidika starša in učenca.

1. Čemu se želimo pogovarjati – namen, cilji?/Čemu želimo, da se učitelji in starši pogovarjajo?
2. O čem se želimo pogovarjati – vsebina?/O čem želim, da se pogovarjajo?
3. Kako želimo povabiti?/Kako želimo biti obveščeni, povabljeni?/Kako naj bodo starši obveščeni?
4. Kako se želimo pogovarjati – način?/Kakšen način pogovora predlagamo?
5. Kaj je za nas najbolj pomembno – prioritete?

Cilja te delavnice sta bila vživljanje prisotnih v druge vloge (učenec, starš) in pomembnost empatije za pravo, delujočo komunikacijo.

3.7.1 Refleksija delavnice Vživljanje v druge vloge

Ugotovljeno je bilo, da zelo pogosto mislimo le nase in se ne ukvarjamo s tem, kaj želijo ali čutijo starši oz. učenci. Vsak od nas ima drugačen pogled na položaj in to lahko ugotovimo že samo s tem, da se vživimo v vlogo drugega. Učitelj ima pred sabo cilje, ki so povezani s poukom, ocenami (otrokov napredek, sodelovanje pri pouku, izboljšanje učenčevih ocen in obnašanja, doseganje učnih ciljev), starš krmari med učencem in šolo (ocene, učne težave, vedenje, odnos s sošolci, počutje v šoli, vzgojne težave, pomoč), učencu pa se pomembne stvari, na katere pogosto niti ne pomislimo (odnosi med sošolci, količina domačih nalog, osebne stiske, pomanjkanje pohval, nezmožnost za delo, nerazumevanje snovi, prehrana, igra, krivičnost ocen). Za uspešno komunikacijo moramo misliti na vse deležnike in jih poskušati razumeti.

3.8 Delavnica: Dialog

Prisotni si ogledajo krajši posnetek na YouTubu – Ferdo in pastir: Kaj je dialog? (Vir: https://www.youtube.com/watch?v=8_voRHNlq7o) Na posnetku se Ferdo in pastir pogovarjata o veščinah, potrebnih za dialog. Po ogledu posnetka imajo udeleženci možnost komentarja.

3.8.1 Refleksija delavnice Dialog

Pri dialogu je pomembno, da sodelujoči nimajo predpostavk. Predpostavke namreč otežujejo oziroma včasih celo onemogočajo konstruktivno komunikacijo. V posnetku je nazorno prikazano, da so predpostavke pogosto povezane z družbenim posploševanjem in obsojanjem in se z nenehnim ponavljanjem usidrajo v naše pojmovanje. Od tega se moramo distancirati. Sogovornikom v dialogu je treba dati priložnost, da jih spoznamo. Naučiti se moramo spoznavati in opuščati predpostavke, saj to pripomore k dobremu dialogu. K dobremu dialogu pripomorejo tudi aktivno poslušanje sogovornikov, kritično mišljenje, želja po učenju in

spoznavanju novega. Za dober dialog je potrebno veliko vaje. Šele takrat bo tudi komunikacija uspešna.

4. Zaključek

Uspešna komunikacija med vsemi deležniki izobraževanja je ključna za učenčev napredek. Delavnice, ki smo jih izvajali, so pripomogle k razmišljanju o lastnem načinu komuniciranja in spodbudile željo po dodatnem znanju.

Velikokrat smo na delavnicah morali iti iz svoje cone udobja, kar seveda ni bilo preprosto, saj smo naleteli na osebne prepreke in zakoreninjena prepričanja in stališča, ki smo jih morali prevetriti. Hkrati se nam zdi, da smo na tej poti zrasli tako osebnostno kot profesionalno in vsake naslednje delavnice smo se veselili.

Udeleženci delavnic so izrazili, da se pogosto soočamo s podobnimi izzivi, kot je prej videti negativne lastnosti kot pozitivne, da imamo več funkcionalnih družin, da ne smemo jemati vsega osebno, da se moramo distancirati od težav. Izpostavili so pomembnost samospoštovanja, dela na sebi in preverjanja verodostojnosti informacij, saj se bistvene informacije zelo hitro izgubijo. Delavnice so se udeležencem zdele zabavne, poučne, sproščujoče in uporabne. Druženje s sodelavci je bilo na tak način zabavno, hkrati pa smo spoznali še kaj novega o sebi in drugih.

5. Viri

Ažman, T., Erčulj, J. in Peček, P. (2023). *Mreže učečih se šol in vrtcev*. Gradivo za razvojne time. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Ferdo in pastir: Kaj je dialog?. Pridobljeno 30. 10. 2024 s spletne strani https://www.youtube.com/watch?v=8_voRHNlq7o

Mreže 2019/20. Znamo komunicirati s starši.!?. (2019). Ljubljana: Šola za ravnatelje. Pridobljeno 30. 10. 2024 s spletne strani https://solazaravnatelje.si/wp-content/uploads/2019/05/Razpis_Mreze_2019_Tatjana.pdf

Mreže učečih se šol in vrtcev (2024). Ljubljana: Šola za ravnatelje. Pridobljeno 30. 10. 2024 s spletne strani https://solazaravnatelje.si/index.php/dejavnosti/mreze-ucecih-se-sol-in-vrtcev

Razpis za vpis v program mreže učečih se šol in vrtcev (2019). Ljubljana: Šola za ravnatelje. Pridobljeno 30. 10. 2024 s spletne strani https://solazaravnatelje.si/wp-content/uploads/2019/06/Razpis_Mreze_2019-2020.pdf

Sodelovanje s starši kot kazalnik kakovosti (vodenja) vrtcev in šol (2021). Ljubljana: Šola za ravnatelje. Pridobljeno 30. 10. 2024 s spletne strani https://solazaravnatelje.si/wp-content/uploads/2021/09/SR_Sodelovanjesstarsi2021_p3.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Tanja Tešar je magistrica znanosti študijskega programa matematika pedagoške smeri. Ima dolgoletne izkušnje s poučevanjem na osnovni šoli, zadnji dve leti pa poučuje matematiko na Srednji zdravstveni in kemijski šoli v Novem mestu. Rada se udeležuje raznih izobraževanj, ki ji prinašajo nove priložnosti za osebnostni in strokovni razvoj. Pri delu preizkuša nove metode in sodobne pristope poučevanja.

Ob podpori programa »Zorenje skozi To sem jaz« do večje učinkovitosti pri preventivnem delu z mladostniki

Enhancing the Effectiveness of Preventive Work with Adolescents through the Support of the 'Maturing through This Is Me' Program

Karolina Teršek

Osnovna šola Primoža Trubarja Laško
karolina.tersek@oslasko.si

Povzetek

Namen prispevka je opisati pomen preventivnega dela z mladostniki in predstaviti učinkovite pristope za razvijanje socialnih in čustvenih kompetenc, ki so ključne za uspešno obvladovanje izzivov adolescence. V tem kontekstu je razloženih nekaj teoretičnih izhodišč, ki podpirajo razvoj veščin, potrebnih za uravnavanje čustev, izgradnjo samopodobe in izboljšanje medosebnih odnosov. Po teoretičnem delu sledijo praktični predlogi za implementacijo teh veščin v preventivnih programih. Z otroki smo tako izvedli projekt po programu preventivnih delavnic: »Zorenje skozi To sem jaz«, ki ga predstavljamo kot primer dobre prakse.

Ključne besede: preventivno delo, samopodoba, socialno in čustveno učenje, sodelovanje.

Summary

The purpose of this article is to describe the importance of preventive work with adolescents and to present effective approaches for developing social and emotional skills that are crucial for successfully coping with the challenges of adolescence. In this context, several theoretical foundations are explained, supporting the development of skills necessary for emotional regulation, building self-esteem, and improving interpersonal relationships. The theoretical section is followed by practical suggestions for implementing these skills in preventive programs. We carried out a project with children as part of the preventive workshop program: "Maturing through This Is Me," which we present as an example of good practice.

Keywords: collaboration, preventive work, self-esteem, social and emotional learning.

1. Uvod

V prispevku obravnavamo, kako lahko preventivno delo z mladostniki pripomore k pridobivanju ustreznih socialnih in čustvenih veščin ter krepitvi njihove pozitivne samopodobe.

Učitelji se srečujemo s številnimi izzivi, kako se približati najstnikom, graditi odnos z njimi in jim pomagati na čustveno socialnem področju. Pri tem je ključnega pomena, da smo za to opremljeni z ustreznim znanjem in da nas pri tem vodijo preizkušeni programi, ki nam lahko še dodatno pomagajo. Ob ustrezni podpori vodstva šole, staršev ter zunanjih sodelavcev in strokovnjakov na teh področjih smo lahko še bolj sistematični, dosledni in učinkoviti.

Najprej se bomo osredotočili na pomen preventivnega dela z mladostniki in na nekatera teoretična izhodišča socialno čustvenega učenja ter samopodobe. V nadaljevanju bomo podrobneje obravnavali ključne teoretične koncepte in pristope, na katerih temelji preventivno delo, ter prikazali primere uspešnega programa, ki se osredotoča na krepitev socialnih in čustvenih kompetenc. Poleg tega bomo analizirali praktično uporabnost tega programa v šolskem okolju in poudarili pomen uspešnega sodelovanja s snovalci takšnih programov.

2. Pomen preventivnega dela z mladostniki

Mladostništvo je ključno obdobje v razvoju posameznika, ko se oblikujejo pomembne socialne, čustvene in kognitivne sposobnosti, ki so temelj za uspešno vključevanje v družbo. Kljub temu se številni mladostniki soočajo z izzivi, kot so pomanjkanje samozavesti, nezmožnost obvladovanja čustev in težave v medosebnih odnosih, kar lahko vodi v vedenjske težave in slabše duševno zdravje.

V vse bolj hitro spreminjajočem in raznolikem svetu postaja vse pomembnejša vloga socialnih in čustvenih veščin. Hitrejši kot je tempo življenja in urbanizacija okolja, bolj morajo otroci razvijati nove načine razmišljanja in nove načine dela. Socialne in čustvene veščine pri tem odločajo, kako uspešni so otroci v prilagajanju na nova okolja in kako jim v tem okolju uspeva dosegati pričakovane in želene cilje. Socialne in čustvene veščine neposredno vplivajo na številne osebne, učne in življenjske izide otrok, hkrati pa tudi pogojujejo razvoj in uporabo kognitivnih veščin (Schleicher, 2020).

Preko razvijanja socialnih in čustvenih kompetenc lahko zmanjšujemo dejavnike tveganja in krepimo zaščitne dejavnike, ki so skupni različnim tveganim in odklonskim vedenjem otrok in mladostnikov. Zato je učenje socialnih in čustvenih kompetenc pogosto del programov univerzalne preventive, s katerimi nagovarjamo vse učence, zmanjšujemo tveganje za razvoj težav in krepimo dobro počutje celotne populacije (Benson, 2016).

Številne raziskave potrjujejo, da najučinkovitejši programi preventive za otroke in mladostnike na področju tveganih in odklonskih vedenj vključujejo učenje socialnih in čustvenih veščin. Pomembna je tudi krepitev pozitivne samopodobe pri mladostnikih.

Tacol idr. (2019) navajajo skupne značilnosti programov, ki razvijajo socialne in čustvene kompetence. Ti programi učencem pomagajo razvijati spretnosti, kot so obvladovanje jeze, upiranje pritisku vrstnikov, regulacija čustev, odločanje, ki so pomembne pri preprečevanju različnih tveganih in odklonskih vedenj. Pri učencih spodbujajo večjo povezanost z vrstniki, višjo zaznano stopnjo socialne podpore, boljšo učno uspešnost, pozitivno samopodobo in krepitev drugih zaščitnih dejavnikov.

Programi promocije duševnega zdravja, ki so strokovno premišljeni, preizkušeni v praksi in evalvirani, krepijo šolsko uspešnost, zvišujejo kakovost življenja otrok in mladostnikov ter vodijo v njihovo boljše zdravje tudi v odrasli dobi (Konec Juričič, 2019).

Resolucija o nacionalnem programu za duševno zdravje za desetletno obdobje, ki je bila na Državnem zboru Republike Slovenije soglasno sprejeta leta 2018, se zavzema za sistemsko vključitev takšnih programov v kurikulume slovenskih šol. Med preverjenimi praksami, ki so predvideni za nadaljnje izvajanje v šolskem prostoru ter postopno sistemsko uvajanje v vzgojno-izobraževalni kurikulum, je tudi program *To sem jaz,* ki ga izvajamo na naši šoli.

3. Razvoj socialnih in čustvenih veščin ter samopodobe

Razvoj socialno-čustvenih kompetenc je postopek pridobivanja nabora med seboj povezanih veščin, ki spodbujajo prepoznavanje in upravljanje čustev, sočutje do drugih, pozitivne družbene odnose ter odgovorno in učinkovito odločanje. Sposobnost upravljanja vedenja in čustev v skladu z družbenimi pričakovanji je bistvena sestavina socialne kompetence (Rhoades idr., 2009).

Socialne in čustvene kompetence se nanašajo na pet med seboj povezanih področij, ki jih v procesu socialnega in čustvenega učenja (SEL *ang. social and emotional learning*) pridobivajo otroci, mladostniki in odrasli. Gre za kompetence na področjih: samozavedanja, samouravnavanja, socialnega zavedanja, odnosnih spretnosti in odgovornega sprejemanja odločitev (Durlak idr., 2011).

Samopodoba se razvija od zgodnjega otroštva do pozne adolescence, ko se dokončno oblikuje in stabilizira. Po mnenju mnogih raziskovalcev je razvoj stabilne samopodobe celo najpomembnejša razvojna naloga v mladostništvu. Razreševanje te razvojne naloge sovpada tudi z zorenjem možganskih struktur, ki so odgovorne za procesiranje informacij o samem sebi (Tacol idr., 2019).

Socialne in čustvene veščine ter samopodoba pogojujejo naravo in vsebino otrokove interakcije z okoljem, v katerem razvija vse vidike svoje družbene vloge. Razvijamo jih lahko v okviru formalnega in neformalnega učenja. To ima zelo pomembno vlogo pri krepitvi pozitivne samopodobe mladih. Pridobljene socialne in čustvene kompetence pa mladim pomagajo spoprijemati se s težkimi življenjskimi okoliščinami in pri osebnostnem razvoju.

Manifestirajo se v konsistentnih vzorcih razmišljanja, čutenja in vedenja in neposredno vplivajo tudi na razvoj z njimi povezanih veščin, kot so kritično razmišljanje, metakognicija in samoučinkovitost (Schleicher, 2020).

Evers (2018) poudarja, da v procesu socialnega in čustvenega učenja učenci pridobivajo in se učijo učinkovito uporabljati vedenje in veščine, ki so potrebni za razumevanje in nadzorovanje čustev in občutkov, postavljanje in doseganje pozitivnih ciljev, vzpostavljanje empatije do drugih, vzpostavljanje in vzdrževanje pozitivnih odnosov in sprejemanje odgovornih odločitev. Razvoj socialno-čustvenih veščin ter samopodobe je pomembno pri delu z otroki usmerjeno in sistematično načrtovati. Te veščine spodbujamo z različnimi metodami, tehnikami in pristopi. Vse več je teorij in smernic, ki se lotevajo teh področij. Pomembno je, da se znamo do njih opredeliti in izbrati tiste, s katerimi bomo lahko tudi načrtno in sistematično sledili postavljenim ciljem.

4. Vloga šole in okolja

Vsak otrok pride v šolo, zato mora biti v njej zagotovljen prostor za dobre izkušnje, saj se vedno povezujejo z delovno in smiselno ustvarjalnostjo (Čačinovič Vogrinčič, 2008).

Glede na to, da učenci v šoli preživijo večino svojega časa, je šola tudi prostor, kjer lahko razvijejo sposobnosti, znanje in socialno čustvene kompetence. Preventivni programi v šolskem okolju so vsekakor lahko ena izmed priložnosti za razvoj učenčeve odpornosti, zato je pomembno, da jih načrtujemo in izvajamo na način, ki bo za učence smiseln in učinkovit.

Šole se vse pogosteje soočajo z zahtevami oziroma pričakovanji, da ponovno pretehtajo svojo vlogo in poslanstvo glede preventivnega delovanja. V prvi vrsti naj bi si prizadevale zagotoviti kakovostno izobraževanje ob upoštevanju temeljnih otrokovih pravic in svoboščin ter hkrati celovito vzgojo, ki bi spodbujala razvoj celotne otrokove in mladostnikove osebnosti, vključno s telesnim, duševnim in socialnim zdravjem. Poleg tega se v šolah povečuje potreba po temeljitejši obravnavi odnosa otrok in mladostnikov do sebe in drugih. Pojavljajo se vprašanja, na kakšen način lahko šole gradijo oziroma krepijo osebne in socialne kompetence otrok in mladostnikov ter s tem pripomorejo k večji odgovornosti za njihovo lastno zdravje in blaginjo ter zdravje in blaginjo drugih.

Meta-analiza Durlaka idr. (2011) je pokazala, da so programi SEL, implementirani v šolah, pomembno izboljšali socialne in čustvene kompetence ter zmanjšali vedenjske težave. Poleg tega so ti programi pozitivno vplivali na akademski uspeh, kar kaže na celovito korist socialno-emocionalnega učenja.

V sodobnih vzgojno-izobraževalnih pristopih se preventivne vloge vedno bolj zavedamo in to zavedanje prenašamo tudi v razred. V tem okviru začenjamo ozaveščati velik pomen čustvenih in socialnih veščin otrok, ki predstavljajo neločljivi del otrokovih akademskih kapacitet ter soustvarjajo otrokov življenjski prostor. Socialne in čustvene kompetence pogojujejo naravo in vsebino otrokove interakcije z okoljem, v katerem razvija vse vidike svoje družbene vloge.

Vzgoja in izobraževanje sta sočasna procesa podajanja ali prejemanja splošnega znanja, razvijanja zmožnosti razmišljanja in presojanja ter na splošno intelektualna priprava posameznika za kasnejše zrelo obdobje. To pomeni, da pri izvajanju preventive v šolah ni ključnega pomena le tisto, kar učimo, temveč je pomembno tudi, kako učimo. Prav tako je pomembno okolje, kjer so vzgoja, izobraževanje in učenje del šolskega etosa – kjer tisto, kar se učenci naučijo, lahko tudi izkusijo in uporabijo znotraj ali zunaj šolskega prostora, in kjer se tisto, kar se učenci učijo in naučijo, odslikava tudi v šolski politiki in njeni praktični izvedbi.

Lee idr. (2012) vzgojo in izobraževanje pojmujejo kot nekaj, kar vključuje celotno šolsko okolje, v katerega se vključujejo tudi starši ter drugi predstavniki lokalne skupnosti.

V šolskem okolju se je potrebno nenehno prilagajati. Z razvojem različnih pristopov, tehnik in načrtov socialnega in čustvenega učenja pa se je potrebno tudi zavezati k usmerjenemu in načrtovanemu razvoju socialnih in čustvenih kompetenc. Le-te so namreč del širšega procesa izboljšanja šolske in razredne klime ter s tem vzpostavljanja optimalnih pogojev za razvoj otrok.

5. Izvajanje projekta ob podpori programa Zorenje skozi To sem jaz

Na šolah skušamo iskati in izvajati različne projekte, ki bi nam nudili ustrezno podporo in obogatili naša prizadevanja na področju preventivnega delovanja. Zavedamo se svoje vzgojne vloge in vpliva, ki ga lahko imamo pri razvoju socialnih in čustvenih veščin ter samopodobe učencev. Še vedno dokaj nezadostna in neenakomerno dostopna ponudba programov za zmanjševanje in obvladovanje težav na tem področju nam je bila osnovno vodilo, da poiščemo nekaj, kar bi lahko bolj učinkovito vključili v naš učno-vzgojni proces.

Več razlogov je vplivalo na to, da smo se sistematično lotili tega programa. Uspešno deluje že vrsto let, je preizkušen, celosten in podprt s strani Zavoda RS za šolstvo, Ministrstva za zdravje in Nacionalnega inštituta za javno zdravje. Program nam je ponujal široke možnosti za izpeljavo, nadgradnjo in dvoletno projektno izvedbo. Pri izvedbi delavnic smo se osredotočili na učence 8. razredov in njihove starše. Vzporedno pa smo izvajali tudi posamezne aktivnosti,

ki so vključevale učence 6., 7. in 9. razreda, njihove starše ter starše učencev razredne stopnje. Preventivni projekt smo načrtovali in izvedli v skladu s priporočili za delo na področju šolske preventive.

Ta program nam je predstavljal odlično izhodišče in okvir, ki pa smo ga še dodatno nadgradili v skladu s prednostnimi nalogami, specifikami in potrebami naše šole.

5.1. Predavanje in predstavitev za starše

Za uspešno izvedbo projekta je ključnega pomena dobro sodelovanje in podpora staršev. Predstavitev projekta smo podkrepili z uvodnim predavanjem za starše. Povabili smo soavtorico priročnika go. Nušo Konec Juričič, ki je izvedla predavanje na temo duševnega zdravja pri otrocih in se dotaknila tudi vsebine priročnika ter programa delavnic. Izvedeni sta bili dve ločeni predavanji, za razredno in predmetno stopnjo. Vsebinsko in ciljno smo se prilagodili starostni skupini otrok. Posebej pa smo nagovorili tudi starše učencev osmih razredov, s katerimi so se v preteklih dveh šolskih letih izvajale preventivne delavnice.

5.2. Razredniki 8. razredov in svetovalni delavci – timsko delo

Več oddelkov učencev iste starostne skupine in številčnost učencev v oddelkih je za izvedbo preventivnih delavnic prevelik zalogaj za razrednika. Odločili smo se, da bomo delali v parih. Z razredniki so sodelovali svetovalni delavci (socialna delavka, psihologinja in socialna pedagoginja), ki so še dodatno strokovno podprli uvajanje programa, pomagali pri pripravi, načrtovanju in izvedbi delavnic. Izvajalci programa so izhajali iz programske teorije in priporočenih smernic, hkrati pa so se prilagajali potrebam učencev in v skladu s svojimi kompetencami po potrebi nadgrajevali ali modificirali posamezne sklope. Že sam odnos, pozitivna interakcija in dobro sodelovanje med izvajalkama so bili temelji, ki so pripomogli k uspešnosti izvedbe, sproščenosti in odpiranju dodatnih tem pri učencih. Razredničarka in svetovalna delavka sta imeli možnost širšega vpogleda, skupne evalvacije, iskanja rešitev, izmenjave mnenj in medsebojne podpore.

5.3. Srečanja s starši v okviru roditeljskih sestankov in »okroglih miz«

Cilj projekta pa ni bil samo izvedba delavnic, temveč tudi iskanje priložnosti, kako pridobiti ostale starše in jim v manjših skupinah predstaviti preventivno delo in učinkovite pristope za razvijanje socialnih in čustvenih veščin. V okviru kompetenc svetovalnih delavcev in močnih področij razrednikov ter ostalih učiteljev smo oblikovali nabor, si razdelili teme, pripravili delavnice, iztočnice za okrogle mize iz izvedli srečanja s starši. Želeli smo si, da starši na teh srečanjih ne bi bili samo poslušalci, temveč tudi aktivni udeleženci, ki se pogovarjajo, sprašujejo, delijo izkušnje, spregovorijo o težavah, predlagajo …

V oporo in pomoč so nam bila naslednja tematska izhodišča:

- Otroci se radi pogovarjajo, sprašujejo, pripovedujejo.
- Skupaj preživeti čas je najdragocenejša popotnica za otrokovo življenje.
- Pomen in potreba starševske avtoritete za zdrav in varen otrokov razvoj.
- Ekrani (računalnik, TV, mobitel …) ne morejo in ne smejo biti vzgojitelj.
- Dobri medsebojni odnosi imajo čudežno moč doma in v skupini.
- Dejavniki, ki vplivajo na zrelost otroka.

- Kaj lahko naredite kot starši, da bo naš otrok napredoval na socialnem in čustvenem področju.
- Zavedanje čustev in čustvena samostojnost.

5.4. Sistematična izvedba preventivnih delavnic To sem jaz

Z delavnicami smo pri učencih osmega razreda v dveh letih sistematično razvijali naslednje socialne in čustvene kompetence: samozavedanje, samouravnavanje, socialno zavedanje, odnosne spretnosti in odgovorno sprejemanje odločitev. Delavnice smo si razporedili na dve šolski leti. Izvajali smo jih v okviru oddelčnih skupnosti. Z izvajanjem nismo hiteli, saj smo želeli, da imajo učenci dovolj časa, da vsebine predelajo, zgodbe podoživijo, se vsi aktivno vključijo v posamezne vaje in jih po želji ponovijo. Glede na to, da smo dobro poznali svoje skupine smo se lahko tudi prilagajali, izhajali iz njihovih potreb in želja, analizirali njihove primere ter delavnice dopolnjevali s svojimi idejami in različicami vaj. Dogajalo se je tudi, da so učenci tako intenzivno sodelovali in doživljali vsebino, da smo uro nekoliko podaljšali. Velikokrat pa se je zgodilo, da je kak posameznik po delavnici prišel do izvajalke in spregovoril o lastnih težavah.

5.5. Dan dejavnosti

V program *Zorenje skozi čas* smo želeli postopoma vključiti tudi prihajajoče generacije osmošolcev. Dan dejavnosti je odlična priložnost za vključitev podobnih vsebin in delavnic, ki so vezane na preventivno delo z mladostniki. Tako smo za sedme razrede ob dnevu zdravja organizirali naravoslovni dan na temo *Skrb za duševno zdravje*. Načrtovali in izvedli smo ga v sodelovanju z zunanjimi sodelavci. Sedmošolcem smo ponudili pester nabor dejavnosti, ki so vključeval predavanja medicinske sestre, izvedbo jogijske delavnice z učiteljem joge, vaje čuječnosti in predstavitev programa *To sem jaz.* Izvajalke programa smo v vseh štirih oddelkih sedmih razredov izvedle nekoliko prilagojeno prvo delavnico *Spoštujem se in se sprejemam,* s katero smo jih motivirale za sodelovanje v prihodnjem šolskem letu.

5.6. Vključitev učencev programa z nižjim izobrazbenim standardom

V projekt in program delavnic smo povabili tudi učence kombiniranega oddelka osmega in devetega razreda programa z nižjim izobrazbenim standardom, ki ga izvajamo na naši šoli. Zdi se nam pomembno, da jih čimbolj vključujemo v različne šolske projekte in da so v skladu s svojimi zmožnostmi lahko tudi oni del dogajanja na šoli. V sodelovanju z razredniki – specialnimi pedagogi smo delavnice prilagajali potrebam in sposobnostim učencev.

5.7. Ob zaključku projekta

V času trajanja projekta in izvajanju delavnic se je vzporedno še veliko dogajalo. V nekatere teme so se učenci težje vživeli, druge pa so hitro dosegle svoj namen. Občasno je kakšna vsebina »ujela« trenutno stisko posameznika, ki jo je po uri ali naslednji dan zaupal izvajalki. To je pomenilo dodatno vrednost izvedbe, saj smo lahko na tem gradili, pomagali, svetovali, nagovorili starše ali kako drugače ukrepali.

Ob zaključku delavnic smo pripravili družabno srečanje, ki smo ga poimenovali *To smo mi – uspelo nam je.* V uvodu srečanja je skupina evalvirala projekt oziroma izvedbo delavnic.

Namen evalvacije je bil, da pisno izpostavijo delavnico, primer, problem, ki se jih je najbolj dotaknil in področje, pri katerem so zaznali osebno napredovanje. V škatlo, ki smo jo poimenovali »zakladnica nasvetov za prihodnje generacije«, pa so anonimno prispevali svojo misel, izkušnjo, nasvet, idejo … V nadaljevanju smo na podlagi predhodne mini ankete odigrali tri socialne igre, ki jih je večina izpostavila kot najljubše. Delavnice smo namreč velikokrat začeli ali zaključili s kakšno tematsko sorodno socialno igro, ki je učence sprostila in motivirala za nadaljnje aktivnosti. Zaključek smo popestrili še s sklepnim delom ob piškotih, ki so jih pripravili pri izbirnem predmetu Sodobna priprava hrane. Učenci so za uspešno sodelovanje na vseh desetih delavnicah prejeli še simbolično priznanje.

6. Zaključek

V preventivnem delu z mladostniki, usmerjenem v razvoj socialnih in čustvenih veščin ter krepitvi samopodobe, se kažejo pozitivni učinki na izboljšanje osebne stabilnosti, duševnega zdravja in kakovosti življenja učencev. Kot je razvidno iz izvajanja programa *To sem jaz,* lahko šole s ciljno usmerjenimi projekti in sistematičnim pristopom k preventivi ustvarjajo prostor za razvoj mladostnikov na ključnih področjih socialnega in čustvenega učenja. Sodelovanje staršev, razrednikov in svetovalnih delavcev krepi celovitost pristopa, hkrati pa omogoča prilagoditev potrebam posameznih učencev.

Pomembno je, da tovrstni programi postanejo sestavni del šolskih kurikulumov, saj pripomorejo k splošnemu zdravju in dobremu počutju mladostnikov v času šolanja in kasneje v življenju. S tem se šole ne omejujejo zgolj na akademsko izobraževanje, ampak postajajo ključni prostor za oblikovanje osebnosti in socialnih kompetenc, ki mladostnikom omogočajo uspešno vključevanje v širšo družbo.

Kljub učinkovitosti programa pa je potrebna nadaljnja prilagoditev, saj nekatere skupine mladostnikov, zlasti tisti s specifičnimi potrebami ali bolj kompleksnimi težavami, zahtevajo bolj oseben pristop. Vsekakor ta projekt omogoča in pomaga učiteljem in svetovalnim delavcem, da učence bolje spoznajo na socialno-čustvenem področju in postopoma odkrivajo njihove težave, s katerimi se srečujejo kot skupina in posamezniki. Odpira se tudi veliko dodatnih izzivov pri vzgoji in usmerjanju učencev, zaradi katerih se je potrebno razvijati in testirati različne preventivne pristope.

Tovrsten program, ki je umeščen v vsaj dvoleten šolski projekt, ima več možnosti, da je njegova izpeljava učinkovita in da ga učenci in njihovi starši sprejmejo. Ni dobro, da se po dveh letih zaključi, saj v tem primeru ne zajame širše populacije učencev in tako težko ocenimo njegovo uspešnost. Uspešna izvedba, ki poveže izvajalce, učence in starše določene populacije, nas mora samo spodbuditi, da nadaljujemo še z ostalimi učenci, ki potrebujejo našo pomoč ter podporo na poti odraščanja. Na podlagi temeljite evalvacije, dobrega timskega dela, podpore vodstva in zunanjih sodelavcev pa lahko projekt še samo izboljšujemo in nadgrajujemo.

7. Viri

Benson, P. L. (2016). *All kids are our kids: What communities must do to raise caring and responsible children and adolescents* (2nd edition). San Francisco: Jossey-Bass.

Čačinovič Vogrinčič, G. (2008). *Socialno delo z družino*. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo.

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D. in Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development, 82*(1), 405–432. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x

Evers, T. (2018). *Social and emotional learning competecies*. Wisconsin: Wisconsin Department of Public Instruction.

Lee, J., Talić S. in Košir M. (2012). *Smernice in priporočila za delo na področju šolske preventive.* Ljubljana: Inštitut za raziskave in razvoj »Utrip«.

Rhoades, B. L., Greenberg, M. T. in Domitrovich, C. E. (2009). The contribution on inhibitory control to preschoolers` social-emotional competence. *Journal of applied developmental Psychology*, 30(3), 310-320. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.12.012

Tacol, A., Lekič, K., Kobe, N. S., Roškar, S. in Juričič, N. K. (2019). *Zorenje Skozi To sem jaz*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Schleicher, A. (2020). *Social and emotional skills: well-being, connectedness and success.* Ženeva: OECD.

Kratka predstavitev avtorja

Karolina Teršek je diplomirana vzgojiteljica in univerzitetna diplomirana socialna pedagoginja. Pred uvedbo devetletke je delala kot vzgojiteljica v oddelkih male šole, nato pa poklicno pot nadaljevala na osnovni šoli. Prvih deset let je bila druga strokovna delavka v prvem razredu in učiteljica v oddelkih podaljšanega bivanja. Zadnjih deset let je pomočnica ravnateljice in svetovalna delavka. Delo z učenci in sodelavci ji je vedno predstavljalo veliko odgovornost ter jo spodbujalo k iskanju dodatnih znanj in pridobivanju novih kompetenc.

Pomen sodelovanja z lokalno skupnostjo pri promoviranju zdravega načina življenja

The Importance of Cooperating with the Local Community in Promoting a Healthy Lifestyle

Tanja Gašperlin

Srednja zdravstvena šola Ljubljana
tanja.gasperlin@szslj.si

Povzetek

Projekt "Srčne Poljane" je potekal na Srednji zdravstveni šoli Ljubljana. Njegov namen je bil povezati različne generacije in spodbujati zdrav način življenja. Projekt je poudarjal pomen sodelovanja med mladimi in starejšimi. Vključeval je različne aktivnosti, kot so meritve krvnega tlaka, sladkorja in holesterola. To je dijakom omogočilo, da so izboljšali svoje komunikacijske veščine in samozavest. Dijaki so obiskovalcem svetovali, kako živeti bolj zdravo - od prehranskih do gibalnih priporočil. Spodbujali so tudi skrb za duševno zdravje. Projekt je poudarjal tudi razvoj socialnih in čustvenih kompetenc dijakov. Naučili so se empatije, timskega dela in učinkovite komunikacije. Na različnih postajah so izvajali meritve, prikazovali oživljanje in delili brošure ter dajali nasvete o duševnem zdravju. Dijaki so pokazali svojo ustvarjalnost pri pripravi zdravih prigrizkov in promocijskih materialov, s čimer so krepili svoje znanje in spretnosti. Namen projekta je bil ustvariti okolje, v katerem se učijo dijaki, učitelji in širša skupnost drug od drugega ter si tako bogatijo življenja.

Ključne besede: dijaki, medgeneracijsko sodelovanje, učenje, ustvarjalnost, znanje.

Abstract

The project "Srčne Poljane" took place at the Secondary School of Nursing in Ljubljana. Its purpose was to connect different generations and promote a healthy lifestyle. The project emphasized the importance of cooperation between younger generations and the elderly. It included various activities, such as measuring blood pressure, sugar, and cholesterol. This allowed students to improve their communication skills and self-confidence. Students advised visitors on how to lead a healthy lifestyle; a balanced diet and physical activity recommendations. They also promoted mental health awareness. The project also highlighted the development of social and emotional competencies among students. They learned empathy, teamwork, and effective communication. At various stations, they conducted measurements, demonstrated resuscitation, distributed brochures, and provided advice on mental health. The students showcased their creativity in preparing healthy snacks and promotional materials, thereby enhancing their knowledge and skills. The aim of the project was to create an environment where students, teachers, and the wider community learn from each other and enrich their lives.

Keywords: cooperation, creativity, intergenerational, knowledge, learning, students.

1. Uvod

Namen projekta Srčne Poljane je bil lokalni skupnosti in staršem dijakov predstaviti del znanja, ki ga dijaki pridobijo skozi izobraževanje, s tem pa zmanjšati medgeneracijski razpon v znanju. Starejši imajo veliko modrosti, naši dijaki pa sveže znanje in ideje. V tem projektu smo se ne samo generacijsko povezali, ampak neposredno obrnili na dijake, saj smo jim želeli

omogočiti osebno rast, odkrivanje osebnih potencialov, krepitev njihovih močnih področij poznavanje pomena duševnega zdravja in prehrane, priložnosti za trening poslovne komunikacije ter jim dati izhodišče za nadaljnja šolska leta in življenje. Učenje v lokalni skupnosti daje dijakom priložnost, da se soočijo s težavami v naravnem okolju. Dijaki na tak način pridobivajo na samozavesti in komunikaciji, saj šolska praksa v nižjih letnikih omogoča samo pogovor z navideznim pacientom – lutko. Pri dijakih je bila v sklopu projekta zelo izražena kreativnost in iznajdljivost, ki jo pri klasičnem podajanju snovi težko prepoznamo. S projektom Srčne Poljane bomo nadaljevali saj bomo pri vsaki generaciji dijakov z drugačnim poučevanjem in prenosom znanja izpeljali kakovostne ure poučevanja in prenosa znanja.

Kot sem omenila, smo s projektom želeli predati znanje drugim generacijam, a hkrati dijake opolnomočiti s komunikacijskimi tehnikami, pomenom duševnega zdravja in prehrane ter jim ustvariti okolja za ustvarjanje dobre samopodobe.

1.1 Pomen krepitve duševnega zdravja

Svetovna zdravstvena organizacija duševno zdravje opredeli kot stanje dobrega počutja, v katerem ima posameznik dober in pozitiven odnos do sebe in svoje okolice, se učinkovito spoprijema z izzivi, lahko učinkovito in plodno dela ter prispeva k skupnosti (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019). Skrb za varovanje zdravja in krepitev duševnega zdravja ter preprečevanje nastanka duševnih težav sta pomembna v vseh starostnih obdobjih (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019), zato smo v projekt Srčne Poljane umestili tudi duševno zdravje. Težave, povezane z duševnim zdravjem, naraščajo. Preventiva in hkrati destigmatizacija sta na tem področju nujni.

Socialne in čustvene kompetence so pomemben del življenja in se širijo v šolski prostor. Številne raziskave namreč kažejo, da ima razvoj socialnih in čustvenih kompetenc pozitiven učinek tako z vidika izboljšanja učnih dosežkov kot tudi zmanjšanja tesnobe in agresivnega vedenja pri učencih (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019). Gre za kompetence na področjih samozavedanja, samouravnavanja, socialnega zavedanja, odnosnih spretnosti in odgovornega sprejemanja odločitev (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019). Ena izmed kompetenc samozavedanja je prepoznava lastnih močnih področij. In ravno to smo želeli s tem projektom doseči. Da dijaki prepoznajo in pokažejo svoja močna področja in se jih zavedajo. Samouravnavanje se nanaša na spoprijemanje s stresom ter organizacijskimi spretnostmi. Dijakom šola zagotovo prinese nekaj stresa, zato smo dijake opolnomočili z znanjem, kajti le če bodo opremljeni z znanjem, bodo suvereni na svojem področju ter bodo premagali stres. Priprava dogodka pa zahteva organizacijske sposobnosti. Dijaki Srednje zdravstvene šole Ljubljana imajo te veščine razvite, kar so dokazali s pripravo zunanjega prostora, kjer se je projekt odvijal. Socialno zavedanje je temeljna kompetenca, ki jo razvijamo pri dijakih, saj zajema empatijo, sprejemanje raznolikosti in pozitivno vrednotenje različnosti ter spoštovanje drugih. Že pred samim vpisom osnovnošolcem poudarjamo pomen empatije, ki jo mora imeti dober zdravstveni delavec. Odnosne spretnosti zajemajo komunikacijske kompetence, timsko delo, vzpostavljanje odnosov. Pri projektu Srčne Poljane so dijaki pokazali, kaj pomeni dobra komunikacija in razvite komunikacijske spretnosti.

1.2 Pomen samopodobe v šolskem okolju

Samopodoba se razvija od zgodnjega otroštva do pozne adolescence, ko se dokončno oblikuje in stabilizira. Po mnenju mnogih raziskovalcev je razvoj stabilne samopodobe celo najpomembnejša razvojna naloga v mladostništvu (Zorenje skozi To sem jaz, 2019).

Razreševanje te razvojne naloge sovpada tudi z zorenjem možganskih struktur, ki so odgovorne za procesiranje informacij o samem sebi (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019).

Različni raziskovalci so pokazali, da je v središču pozitivnega učnega okolja odnos učitelj–učenec. Pri tem ne gre zanemariti učiteljevih socialnih in čustvenih kompetenc, ki vplivajo na kakovost odnosa z učenci ter na vodenje razreda, obenem pa učitelj učencem predstavlja vzor za uporabo socialnih in čustvenih kompetenc (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019).

V raziskavi na slovenskem vzorcu mladostnikov (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019). so ugotovili, da imajo zelo uspešni učenci višjo samopodobo na področju matematičnih sposobnosti, verbalnega izražanja, na področju odnosov z vrstniki istega in nasprotnega spola ter odnosov s starši. Za uspešnejše učence sta torej značilni boljše akademsko znanje in boljša socialna samopodoba. Socialna samopodoba obsega predstave in pojmovanja o tem, kakšna je kakovost naših odnosov z drugimi (posebej z vrstniki istega in nasprotnega spola), koliko smo priljubljeni, kako smo sposobni sklepati prijateljstva ipd. Akademska samopodoba obsega predstave in pojmovanja o lastnih sposobnostih in učnih dosežkih na različnih področjih: doživljanje lastne učne (ne)uspešnosti, sposobnosti za učenje, zanimanja za šolske predmete, zaupanje v lastne intelektualne sposobnosti ipd. (*Priročnik za preventivno delo z mladostniki*, 2019).

1.3 Komunikacija in pomen ustreznih komunikacijskih vsebin

Komuniciranje je sestavni del vsakdanjega življenja. Komuniciranje je prenos sprejetih simbolov med ljudmi. Ko komunicirajo, ljudje med seboj prenašajo sporočila s pomočjo različnih simbolov (besed, kretenj, govorice telesa, slik …)

Za učinkovito komuniciranje se morajo posamezniki odločiti, katere komunikacijske strategije bodo uporabili v posameznem primeru: verbalne strategije (pisne, vključno z digitalnimi obrazci in govornim jezikom), neverbalne strategije (telesni jezik, obrazne izraze, ton glasu), vizualne strategije (znake, ikone, ilustracije) ali mešane strategije. Svoja sporočila morajo prilagoditi ob upoštevanju občinstva (npr. povprečne ravni poznavanja teme, ki je predmet komunikacije), vrste odnosa z govorcem (npr. prijateljem, vodstvenim delavcem, učiteljem), konteksta, v katerem poteka komunikacija, njenega namena (poučevati, obveščati, prepričevati, naročati, zabavati (se), poizvedovati, družiti se idr.) in orodij, ki bodo prenesla sporočilo (besedilo, elektronska pošta, pametni telefoni, spletne konference, skupinska sporočila, socialna omrežja idr.) (Sala idr., 2022).

Izvajanje meritev dijakom pomaga razvijati pomembne komunikacijske spretnosti. Učijo se, posredovati informacije, kar bo pomembno tudi v njihovem prihodnjem poklicnem življenju.

1.4 Pomen spodbujanja zdravega življenja

Dijaki, ki so izvajali meritve, so predajali nasvete o zdravem življenjskem slogu, ki vključujejo uravnoteženo prehrano, telesno aktivnost in obvladovanje stresa. Osredotočili so se na celosten pristop k zdravju, ki lahko pripomore k spremembam posameznikov.

1.5 Pomen z vidika zdravstva

Meritve krvnega tlaka, krvnega sladkorja in holesterola so pomembne za spremljanje in ohranjanje zdravja. Ko so jih dijaki izvajali, so znanje posredovali uporabnikom, kar je bilo koristno za njih in za obiskovalce.

Izvajanje meritev tudi spodbuja ozaveščanje o pomenu rednih zdravstvenih pregledov. Dijaki so imeli priložnost razložiti, zakaj so te meritve pomembne. Redno merjenje krvnega tlaka, krvnega sladkorja in holesterola omogoča zgodnje odkrivanje zdravstvenih težav. Na primer, visoki krvni tlak in povišan holesterol sta povezana z večjim tveganjem za srčno-žilne bolezni. Z ozaveščanjem dijaki prispevajo k zmanjšanju tveganja za nastanek bolezni, ki se lahko razvijejo zaradi pomanjkanja znanja in preventive.

Povezovanje disciplin nadgrajuje sodobne teorije poučevanja in učenja ter učenca postavi v vlogo aktivnega graditelja lastnega znanja… Prispeva pa tudi k bolj poglobljenemu in posledično trajnejšemu znanju … (Volk idr., 2020).

2. Izvedba projekta Srčne Poljane

Izvedba projekta Srčne Poljane je dozorevala kar nekaj časa. Vedeli smo, da želimo dodano vrednost k poučevanju, a hkrati, da to ne ostane za štirimi stenami. Tako smo zasnovali projekt Srčne Poljane in ga tudi objavili kot dogodek.

Slika 1

Vabilo na prireditev Srčne Poljane

Arhiv šole

Da bi se držali niti predajanja znanja in hkrati neposredno omogočili dijakom, da pokažejo samostojnost, ustvarjalnost, sposobnost komunikacije, smo izbrali teme s področja preventive za varovanje srca. Naredili smo kotiček, kjer so dijaki merili krvni tlak, ki je dejavnik tveganja za nastanek srčno-žilnih bolezni. Na ta način so dijaki pridobili v resnični situaciji bogate izkušnje, saj so morali komunicirati z ljudmi, katerih prej niso poznali in jim interpretirati vrednosti ter jim svetovati.

Slika 2

Evidenčni list za vpisovanje meritev

Arhiv šole

Najbolj pogumni obiskovalci so se napotili na naslednjo postajo, kjer so dijaki merili krvni sladkor in holesterol. Namen te postaje je bil, da dijaki zopet pokažejo osvojeno znanje in ga nadgradijo z resnično situacijo, ki zahteva bistveno več komunikacijskih sposobnosti kot kabinetne vaje in obravnava na lutki ter merjenje na sošolcu, ki ga poznajo. Hrkati so razvijali tudi samozavest in dejansko svoje znanje prenesli v prakso.

Sliki 3 in 4

Merjenje krvnega sladkorja in holesterola

Arhiv šole

Ker pa same meritve zahtevajo napor, smo poskrbeli tudi za stojnico o duševnem zdravju, na kateri so obiskovalci pridobili koristne informacije o različnih tehnikah sproščanja, med katere spada tudi vodena vizualizacija. Vse so prikaz različnih strategij, ki jih uporabimo za lažje soočanje s stresnimi dogodki, predelavo čustvenih situacij, prispevajo pa k boljšemu zaznavanju telesa in čustev, notranjemu ravnovesju, boljši samokontroli vedenja in čustev Vse ponujene vsebine duševnega zdravja smo oplemenitili z deljenjem brošure, ki so jo izdelali dijaki v Canvi, kjer so bile zajete tudi organizacije za pomoč v stiski.

Slika 5

Letak – duševno zdravje

Arhiv šole

Dijaki so tudi izdelali nalepke, na katerih so bile prikazane dihalne tehnike, ki pripomorejo k sproščanju.

Slika 6

Tehnike sproščanja

Arhiv šole

V naslanjaču so lahko preizkusili tehniko vodene vizualizacije, kjer so poslušali podkaste.

Slika 7

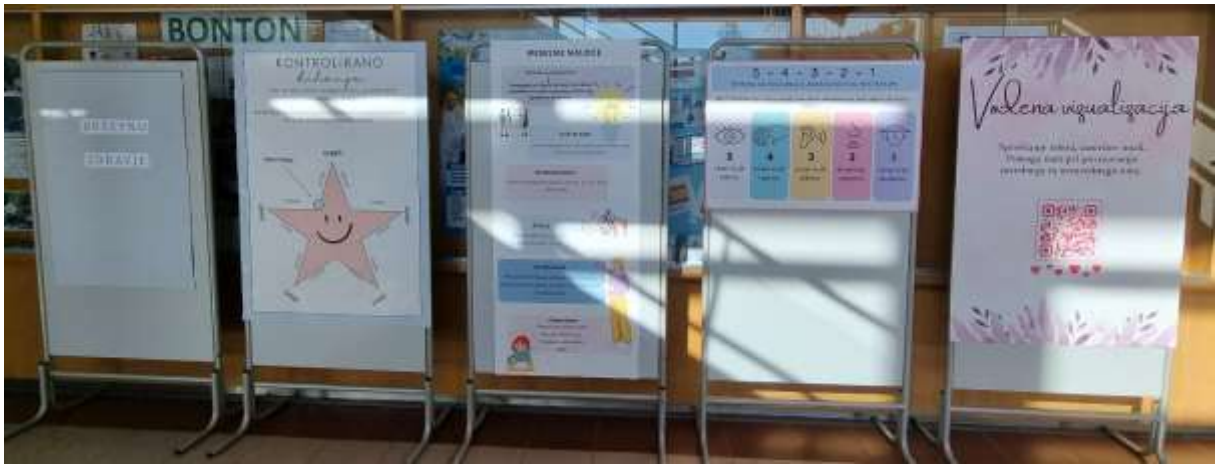
Tehnika vodene vizualizacije

Arhiv šole

Po dogodku pa imamo na šoli kotiček duševnega zdravja, kjer se lahko vsi zaposleni in dijaki še vedno ozaveščamo o moči in pomenu duševnega zdravja.

Slika 8

Razstava – duševno zdravje v šoli



Arhiv šole

Zdrav življenjski slog velja kot najpomembnejša preventiva pred boleznimi, zato smo poskrbeli tudi na zdrave prigrizke, ki varujejo naše srce. . Z dijaki smo v sodelovanju z našo dietetičarko pripravili začimbe, ki so nadomestek soli. Pripravili smo kombučo kot zdrav napitek ter veliko zdravih prigrizkov, ki krepijo naše srce, med njimi tudi čokoladne lizike z dodanimi omega 3. Dijaki so tudi na tak način pokazali svojo kreativnost in poglobili svoje znanje, saj so morali recepte poiskati sami in pripraviti izdelke. Ob tem so pokazali tudi digitalne veščine, saj so dijaki izdelovali nalepke, ki so krasile stekleničko kombuče.

Sliki 9 in 10

Arhiv šole Mateja Puc, 2023

V projekt smo vključili še pomen gibanja. Naša športna pedagoginja je obiskovalcem pokazala vaje za zdravo telo in srce. Dijaki in obiskovalci so dobili elastične trakove in suvereno telovadili.

Slika 11

Pomen gibanja za telo

Arhiv šole

Dijaki so prikazali temeljne postopke oživljanja odraslih in otrok z uporabo AEDja ob srčnem zastoju.

Sliki 12 in 13

Prikaz temeljnih postopkov oživljanja in ekipa prve pomoči

Arhiv šole

Naše obiskovalce smo za aktivno udeležbo nagradili s srčnimi darilci. Srčna darilca so pripravili dijaki s pomočjo 3D tiskalnika in natiskali srčke različnih velikosti in barv. Le-te smo potem nalepili na kovinski obroček, da je nastal prstan.

Slika 14

Srčna darilca

Arhiv šole

Vse te postaje smo opolnomočili s plakati, ki so jih izdelali dijaki. Dijakinja, ki v sebi skriva risarske sposobnosti, je narisala anatomsko srce.

Slika 15

Plakat – varujmo srce kot slogan dogodka

Arhiv šole

Dogodek je imel svojo maskoto. Tudi v tej vlogi se je dijak odlično odrezal. Imel je vse sposobnosti odličnega promotorja.

Slika 16

Sodelujoči na Srčnih Poljanah

Arhiv šole

Dijaki so bili neizmerno hvaležni za tako obliko podajanja znanja in pridobivanja novega znanja. Nekaj zapisov dijakinj:

- *Nisem pričakovala tako veliko število obiskovalcev, kar me je zelo presenetilo. Izkušnja mi je bila všeč in sem vesela, da sem se vsaj zadnje šolsko leto udeležila tega dogodka.*
- *Na Srčnih poljanah sem sodelovala pri merjenju krvnega sladkorja in holesterola. Zelo sem bila vesela in ponosna, ko me je profesorica povabila k sodelovanju. Med samim dogodkom sem bila presenečana nad tem, koliko ljudi je pristopilo do nas in kako so nas z veseljem spraševali o merjenju krvnega sladkorja ter holesterola, kakšna je prehrana pri povišanem krvnem sladkorju in holesterolu, normalne vrednosti in še bi lahko naštevala. Vesela sem bila, da so nam zaupali in bili brez skrbi kjub temu, da smo dijaki. Zahvalila pa bi se predvsem profesorici Marjanci Trontelj, ki nas je na vse skupaj odlično pripravila in seveda vsem ostalim profesorjem, ki so nam omogočili, da smo lahko z veseljem delili svoje znanje.*
- *Dogodek Srčne poljane je bil zame izjemno pomemben in poučen. Ko sem izvedela, da bom sodelovala, me je preplavil občutek veselja in navdušenja, saj sem vedela, da bom del nečesa, kar lahko koristi drugim in spodbuja zdravje. Na samem dogodku sem se počutila izredno motivirano in povezano z ostalimi udeleženci. Meritve sladkorja in holesterola v krvi so bile izvedene v prijetnem in podporno naravnanem okolju, kar je se dodatno okrepilo občutek skupnosti. Udeleženci smo si med seboj izmenjevali izkušnje in nasvete, kar je ustvarilo prijetno atmosfero, ki jo je bilo lepo doživeti. Celoten dogodek je bil odličen opomnik, kako pomembno je skrbeti za svoje zdravje, in kako lahko s skupnim delovanjem dosežemo veliko.*
- *Na Srčnih poljanah smo lahko pokazali svoje znanje ter s pogvorm vzpostavili sproščeno vzdušje med nami in obiskovalci.*
- *S strani obiskovalcev smo dobili pisna in ustna izročila v smislu pohval. Ena od udeleženk je zapisala - včeraj sem bila na prireditvi in sem bila navdušena nad komunikacijskimi zmožnostmi dijakov. Sicer pa zelo dobra prireditev in popestritev za skupnost. Že samo en zapis pove, da smo dosegli namen, da dijaki pokažejo svoje komunikacijske sposobnosti.*

3. Zaključek

Zdravstvene meritve, ki so jih izvajali dijaki, ne predstavljajo le priložnosti za pridobitev podatkov, temveč so tudi izjemno pomembne za osveščanje in izobraževanje lokalne skupnosti ter staršev dijakov o zdravju, o varovanju srca. S tem, ko mladi postanejo aktivni udeleženci v skrbi za zdravje svoje skupnosti, lahko spodbujajo bolj zdrave navade in preprečijo bolezni, kar dolgoročno koristi vsem generacijam. Sodelovanje med generacijami bogati življenje in krepi zdravje ter dobre odnose. Mladi nimajo strahu, na prihodnost gledajo z zaupanjem in želijo širiti znanje ter pridobivati novo.

4. Viri

Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. in Cabrera, M. (2022). **LifeComp: The European framework for personal, social and learning to learn key competence**. Zavod RS za šolstvo. http://www.zrss.si/pdf/lifecomp.pdf/

Tacol, A., Lekić, K., Sedlar Kobe, N., Roškar, S. in Konec Juričič, N. (Eds.). (2019). *Priročnik za preventivno delo z mladostniki: Zorenje skozi To sem jaz. Razvijanje socialnih in čustvenih veščin ter samopodobe* (Prenovljena druga izdaja). Nacionalni inštitut za javno zdravje. http://www.nijz.si/

Volk, M., Štemberger, T., Sila, A. in Kovač, N. (2020). *Medpredmetno povezovanje:* Pot do uresničevanja vzgojno-izobraževalnih ciljev (str. 7-8). Koper: Založba Univerze na Primorskem.

Kratka predstavitev avtorja

Tanja Gašperlin je učiteljica strokovno-teoretičnih predmetov zdravstvene nege in praktičnega pouka v šolskem okolju in v Univerzitetnem kliničnem centru. Sodeluje pri izvajanju poklicne mature s področja storitve in zagovora in drugega predmeta. Več generacij dijakov je kot razrednik pospremila do zrelostnega izpita. Že desetletje sodeluje kot koordinatorica Ekošole in vzpodbuja mlade k odgovornemu odnosu do okolja. V zadnjih letih je svoje znanje razširila tudi na področje masaže in pedikure, kar dijakom v četrtem letniku omogoča izbirnost učnih vsebin in s tem drugačen, alternativen pristop k posamezniku in zdravju.

Govorno-jezikovne motnje pri šolskih otrocih

Speech and Language Disorders in School Children

Gordana Ilievska

Zavod za gluhe in naglušne Ljubljana
gordana.ilievska@zgnl.si

Povzetek

Govor je verbalna komunikacija s pomočjo jezika. Ljudje z govorom izražamo svoje misli, želje, potrebe, izkušnje, čustva. Govor in jezik se najintenzivneje razvijata v predšolskem obdobju. Takrat otrok je najbolj sodelovalen in dovzeten za usvajanje govora in jezika. Te težave je najbolje odpraviti in začeti z logopedsko terapijo preden otrok vstopi v šolo. Logopedija je veda, ki proučuje govor, jezik in komunikacijo. Ukvarja se torej z artikulacijo (izgovarjavo) glasov, glasom, ritmom in tempom govora, jezikom, branjem in pisanjem ter motnjami požiranja. Razvoj govora delimo na pregovorno in govorno obdobje. Pregovorno obdobje se začne 10 tednov pred rojstvom in se zaključi do drugega leta starosti. Govorno obdobje pa se nadaljuje od drugega leta otrokove starosti naprej. Ves proces se razvija skladno z otrokovim splošnim razvojem, razvojem motorike in pozornosti ter z zanimanjem za ljudi. Jezikovne motnje v večini primerov nastopajo v kombinaciji z govornimi motnjami in kažejo na bolj izrazite težave na govorno-jezikovnem področju. Pojavljajo se lahko v obliki blagega zaostanka do popolne nerazvitosti govora ali različnih prvin jezika. V tem prispevku so opisane različne govorno-jezikovne težave pri šolskih otrocih od prvega do petega razreda ter njihovi dosedanji dosežki. V času rehabilitacije oziroma izvajanju logopedskih vaj, je zelo pomembna podpora in sodelovanje s starši. Tudi oni se morajo posvetiti svojemu otroku in mu morajo pomagati, da bi lažje premagal vse te govorno-jezične bariere. Starši imajo ključno vlogo pri spodbujanju govornega razvoja otroka v domačem okolju.

Ključne besede : govor, logoped, rehabilitacija, šolski otroci.

Abstract

Speech is verbal communication using language. People express their thoughts, desires, needs, experiences, emotions through speech. Speech and language develop most intensively in the preschool period. This is when the child is most cooperative and receptive to acquiring speech and language. It is best to eliminate these problems and start speech therapy before the child enters school. Speech therapy is a science that studies speech, language and communication. It therefore deals with the articulation (pronunciation) of voices, voice, rhythm and pace of speech, language, reading and writing, and swallowing disorders. Speech development is divided into pre-speech and speech periods. The preverbal period begins 10 weeks before birth and ends by the age of two. The speaking period continues from the second year of the child's age onwards. The whole process develops in accordance with the child's general development, development of motor skills and attention, as well as interest in people. In most cases, language disorders appear in combination with speech disorders and indicate more pronounced problems in the speech-language area. They can appear in the form of mild retardation to complete underdevelopment of speech or various elements of language. This paper describes various speech and language problems in school children from 1st to 5th grade and their achievements so far. Support and cooperation with parents is very important during rehabilitation or speech therapy exercises. They, too, must devote themselves to their child and must help him overcome all these speech and language barriers more easily. Parents play a key role in promoting a child's speech development in the home environment.

Keywords: rehabilitation, school children, speech, speech therapist.

1. Govor in njegov razvoj

Govor je verbalna komunikacija s pomočjo jezika. Ljudje z govorom izražamo svoje misli, želje, potrebe, izkušnje, čustva.

Za pravilen razvoj govora je potrebnih veliko dejavnikov. V prvi vrsti je potreben zdrav živčni sistem, ustrezno razvite psihične komponente (mišljenje, spomin, pozornost, zaznavanje …). Ključen dejavnik so tudi pravilno razvita čutila (sluh, vid, tip, okus, vonj) in zdrava ter pravilno razvita govorila. Vsekakor zelo pomembno vlogo ima otrokova okolica.

Govor in jezik se najintenzivneje razvijata v predšolskem obdobju. Takrat otrok je najbolj sodelovalen in dovzeten za usvajanje govora in jezika. Te težave je najbolje odpraviti in začeti z logopedsko terapijo preden otrok vstopi v šolo.

Logopedija je veda, ki proučuje govor, jezik in komunikacijo. Ukvarja se torej z izgovarjavo glasov, glasom, ritmom in tempom govora, jezikom, branjem in pisanjem ter motnjami požiranja.

Ugotavlja, ali so pri posamezniku prisotna odstopanja (odkrivanje), vzroke in posledice njihovega nastajanja ter načine njihovega preprečevanja (preventiva) in rehabilitacije (terapija). Logopedija posega v vsa starostna obdobja, od novorojenčkov do starostnikov.

Slika 1

Logopedske vaje

Razvoj govora delimo na pregovorno in govorno obdobje. Pregovorno obdobje se začne 10 tednov pred rojstvom in se zaključi do drugega leta starosti. Govorno obdobje pa se nadaljuje od drugega leta otrokove starosti naprej. Ves proces se razvija skladno z otrokovim splošnim razvojem, razvojem motorike in pozornosti ter z zanimanjem za ljudi. Tako ob koncu drugega leta večina otrok uporablja besede s pomenom. Govor in jezik se iz leta v leto izpopolnjujeta.

2. Razvoj govora - od rojstva do vstopa v šolo

Ko **se rodi dojenček** in prvič zadiha, se v njem sproži jok, s čimer spodbudi svojo okolico, da so pozorni na njegove najosnovnejše potrebe. Prve 3 mesece otrokova mama že prepozna različne vrste joka, pojavijo se tudi prvi kriki in nasmeh.

Od 3. do 9. meseca otrokova groba motorika in govorila postajajo vse bolj spretni, zato se pri otroku zasliši prva igra z govorili, s čimer začne nenamensko sprožati kopico glasov. Starši v tem obdobju spodbujajo svoje otroke z različnimi zvočnimi in vizualno zanimivimi igračami, za katerimi otrok vse bolj izkazuje zanimanje. Pomemben je tudi materin glas, ki je v tem obdobju do svojega otroka zelo speven, melodičen z visoko intonančnimi toni (»motherese«). Vsi ti materni glasovi sprožijo pri otroku prve odzive, zato otrok že pri svojih 6. mesecih oponaša prve glasove. Že nekaj tednov kasneje so prisotni tudi prvi zlogi (npr. ne smemo zamenjati za otrokovo prvo besedo. Še vedno je to le igra z govorili, tokrat na nivoju posameznih ponavljajočih zlogov in nimajo sporočilne vrednosti. (ma - ma –ma -ma, ba –ba - ba, da – da - da).

Okoli 9. meseca otrok navadno še ni zmožen izgovoriti prve namenske besede, vendar pa je njegov nivo razumevanja na tej točki že dodobra razvit. Rad se igra skrivalnice "ni-ni, ku-ku" (tudi druge podobne) ali posnema starše pri kašljanju, ploskanju. Razume pomena besede "ne" in prepozna imena družinskih članov. Prav zaradi vse boljšega razumevanja vse več uporablja geste, kaže na stvari s kazalcem in tako vpliva na okolico. Starši otroka, spodbujajo pomahati v pozdrav, poslati lubčka, odkimati z glavo idr. Ker je otrok še motorično nespreten in ne zmore v vsakem položaju izzvati okolice s pomočjo geste, je prisotno vse več »čebljanja« in že prej omenjen ponaredek posameznih zvokov / glasov.

Med 9. in 15. mesecem se otrok začenja vse bolj osamosvajati, izkazovati čustva (kriki veselja, cviljenje; tudi razburjenje, jeza in upiranje), obenem se zgodi večji napredek na področju govora in jezika, ki sta za starše pogosto zelo čustveni, predvsem ko otrok okoli 12. meseca izgovori prvo besedo. Največkrat je to beseda bližnje osebe (npr. mama, ata, tata) ali priljubljenega predmeta (npr. medo, avto). Njegovega nivoja razumevanja ne smemo podcenjevati in ga nikakor primerjati z zmožnostjo izgovora besed, saj razume mnogo mnogo več kot je zmožen povedati**.**

!! Posebno skrb strokovnjaki namenjamo, če otrok v tem obdobju ni »klepetav«, se ne zanima za okolico ali posamezne igrače, se ne odziva oziroma ne razume svojega imena, ni pravega očesnega stika idr**.**

2.1 Razumevanje in raba vse več besed

Od 15. do 18. meseca se otroci na področju govora in jezika razvijajo različno, to pomeni, da ima lahko otrok med 5 do 20 besed, nekateri več, drugi manj. V večini so to znani samostalniki iz otrokovega ožjega družinskega okolja ali preprosti glagoli. Otrokovo razumevanje v tem obdobju postaja vse bolj obširno. Otrok sledi in se odziva na preprosta navodila (npr. "Prinesi žogo."), na enostavna vprašanja smiselno odgovarja, kolikor že dopuščajo govorne zmožnosti, pokaže nekaj osnovnih delov telesa, predmete na slikah, odraslim prinaša stvari in ta na način usmerja pozornost nase – on je središče sveta, mar ne?

2.2 Združevanje dveh besed v stavek

Bolj kot se otrok približuje svojemu **2. rojstnemu dnevu**, vse bolj lahko pričakujemo, da bo kmalu spregovoril dvobesedni stavek (npr. "To oga." (To je žoga.), ali Mama daj!"), takrat že ima 50 pomenskih besed, ki jih kombinira na različne načine, odvisno od položaja in njegovih potreb.

2.3 Obdobje najintenzivnejšega razvoja

Med 2. in 3. letom starosti je obdobje najintenzivnejšega govorno-jezikovnega razvoja, saj otrok vse bolj podaljšuje dolžino stavka, večinoma sta to dve- do tri besedne povedi. Iz širšega okolja povzema in se uči novih besed. Iz novih še neutrjenih besed pogosto nastajajo nove izpeljanke, zato je 3. letnike tako zabavno poslušati, pogosto se jim nasmejemo, jih popravimo, opisujemo predmete in položaja. Zanima jih vse, so pravi mali radovedneži, vprašanjem »Kaj to?« ali »Kaj je to?« se ne moremo izogniti. 3- letni otrok v govoru že uporablja različne besedne vrste – združuje barve, poleg samostalnikov, glagolov vse bolj uporablja tudi predloge in zaimke, rad posluša kratke zgodbe, poje pesmice, lista po slikanicah in poimenuje najrazličnejše predmete.

2.4 Razvoj govora in jezika po 3. letu

Med 3. in 4. letom otroka ne zanima samo »Kaj je to?« npr. štedilnik, temveč tudi »Zakaj je to vroče?, Kako se to prižge? Zakaj je nevarno?«. Možganske povezave postajajo vse bolj aktivne, informacije se povezujejo, zato otrok razvije vrsto novih vprašalnic, na katere včasih, tudi zaradi neprestanega "Zakaj?", odrasli nimamo pravega odgovora. Otrok po 3. letu v svojem govoru uporablja različne besedne vrste, ki jih strukturirano povezuje v daljše tri do štiri besedne povedi, s katerimi povezano razlaga o dogodkih, ki so se mu zgodili. Ob slikanicah začne pripovedovati (»brati«) krajše zgodbe, se vključuje v daljši pogovor in poskuša razložiti vsebino, ki je sogovornik morda ni razumel.

V obdobju od 4. do 5. leta lahko pogovorno rečemo, da imamo otroka, ki je »pomanjšan odrasel«. Govori z dolgimi stavki (od 4 do 6 besed) pripoveduje dolge zgodbe, pri katerih uporablja različne besedne vrste, pri tem je govor slovnično pravilen, le glasovi, ki se razvojno pojavijo kasneje, lahko še niso pravilno usvojeni (Š, Ž, Č, R). Njegov govor je popolnoma razumljiv tudi širšemu krogu poslušalcev. Prepozna barve, osnovna lika (krog, trikotnik), prav tako zna mehanično prešteti vsaj do 10.

2.5 Pred vstopom v šolo

Med 5. in 6. letom starosti se pri otroku vzbudi vse večja domišljija, ki se prepleta z resničnim življenjem. Otrok se rad šali, zapomni si otroški humor, rad vidi, da se tudi drugi odrasli ali otroci šalijo na njemu razumljiv način. Izreka vseh glasov je usvojena. Otroci se pripravljajo na vstop v šolo, zato jih tudi že vse bolj zanimajo knjige in črke, nekateri že napišejo svoje ime. Po 5. letu otroci že najdejo rime (besede, ki se "skupaj dobro slišijo"), prepoznajo prvi glas v slišani besedi in podobno. Vse to so pred opismenjevalne veščine, ki otroku kasneje pomagajo pri uspešnem učenju branja in pisanja.

2.6 Šolsko obdobje začetek šole

Slika 2

Gremo v šolo

Preden otrok začne hoditi v šolo, je zelo pomembno, da:

- pravilno izgovarja vse glasove maternega jezika
- izraža se v zapletenih stavkih, ki so slovnično pravilni
- pomisli, da napišeš njegovo ime
- prepozna črke in jih zna večino napisati
- ve, da je beseda "slika" sestavljena iz 5 glasov ali "banana" iz 6 -glasov, ve, katera je prva in katera zadnja črka v vseh ponujenih besedah
- zna besedo razdeliti na zloge
- prepozna in izdela rimo
- zna prešteti besede v stavku
- razume prislove in predloge – v, na, pred, pred, za, pod, nad, poleg, za
- uspešno prikliče tri pojme iz vsake kategorije (živali, oblike, števila, barve, poklici itd.)

3. Govorno - jezikovne motnje

Jezikovne motnje v večini primerov nastopajo v kombinaciji z govornimi motnjami in kažejo na bolj izrazite težave na govorno-jezikovnem področju. So kombinacija več dejavnikov. Za lažjo predstavo smo spodaj našteli nekaj tistih najbolj pogostih:

3.1 Zakasnel razvoj govorno-jezikovne komunikacije

Otrok na več področjih govorno- jezikovnega razvoja kaže zaostanke v primerjavi z njegovimi vrstniki. Opaziti je nezainteresiranost za vzpostavljanje govorno-jezikovne komunikacije – otrok ne kaže želje po komunikaciji s starši, vrstniki …

ZNAČILNOSTI:

1. **Slaba slušna pozornost** – otrok ne zmore poslušati, motijo ga drugi dražljaji.

2. **Slabo razumevanje našega govora –** otrok redko ali sploh ne izpolni navodil, ne razume, kaj mu govorimo, opisujemo …
3. **Slaba razumljivost otrokovega govora** – otrok sporoča na način, da ga domači ali kasneje ljudje v okolici ne razumejo.
4. **Šibek besedni zaklad** – otrok razume in uporablja veliko manj besed kot njegovi vrstniki.
5. **Neustrezna dolžina in struktura stavka –** otrok tvori prekratke stavke in ne ve, kje stoji katera beseda v stavku.
6. **Slovnično neustrezni ali slovnično skopi stavki –** otrok ne zna uporabljati veznikov, zaimkov, predlogov … in tvori kratke stavke iz osnovnih besednih vrst. (Kuža laja drevo.)
7. **Napačna raba besednih končnic –** otrok napačno uporablja spol, število in sklon.
8. **Napačna raba besed pri sporočanju** – otrok ne najde pravih besed za sporočanje, zato stavke posplošuje.
9. **Slaba sposobnost zavedanja in ločevanja glasov –** kar pogosto vodi do pojava motenj branja in pisanja ali celo disleksije v šolski dobi**.** Recimo pri vajah za prvi in zadnji glas v besedi, ali besedo na glas izgovorimo in s ploskanjem štejemo zloge v besedi. Tako, da pri teh vajah je zelo pomembno fonološko zavedanje. Otrok mora istočasno izgovarjati in ploskati, ta koordiniranost zahteva veliko slušne in vizualne pozornosti.

4. Pogoste govorne motnje

Otroci z govorno-jezikovnimi motnjami imajo težave pri usvajanju, razumevanju in govornem izražanju, ki niso povezane z izgubo sluha. Pojavljajo se lahko v obliki blagega zaostanka do popolne nerazvitosti govora ali različnih prvin jezika. Oteženo razumevanje, strukturiranje, obdelava in govorno-jezikovno izražanje se kažejo kot neskladje med besednimi in nebesednimi sposobnostmi. Zaradi tega otroci postanejo agresivni do sami sebe in do drugih, ker ne morejo izkazati tega kar želijo, ali pa se zaprejo vase in postanejo asocialni, ne komunicirajo s svojim okoljem.

Slika 3

Želim pravilno govoriti

4.1 ALALIJA

Odsotnost govorno-jezikovne komunikacije (alalija) – otrok ne govori, komunicira le z oglašanjem, kazanjem in gestami ali celo ne komunicira. Tak otrok lahko ima večino glasov slovenskega jezika, ni jih pa sposoben povezati v določene zloge in besede. Vse to pa je povezano z izgradnjo jezičnega sistema, ki vsebuje besede, besedni zaklad, povedi, gramatiko, semantiko in sintakso. Če vaš otrok pri treh letih še ne govori, se morate nujno oglasiti pri logopedu.

4.2 DISLALIJA – nepravilna artikulacija glasov

Dislalija je artikulacijska motnja, ki se kaže v nepravilni ali nezmožnosti izgovorjave določenih glasov. Ta motnja se pojavi kot:

- Izpust ali omisija (ko otrok ne izgovori določenih glasov, ko je mimo njegovega razvojnega obdobja)
- substitucija (ko otrok nerazvit glas zamenja z glasom, ki že obstaja)
- distorzija (ko je določen glas poškodovan in v večji ali manjši meri odstopa od pravilne izgovarjave glasu)

Govorni razvoj oziroma pravilna artikulacija glasov e prikazana v spodnji tabeli

OBDOBJE	**GLASOVI**
Do 2 let	A, E, I, O, U, P, B, M, N, J, T, D
Od 2 do 3 let	K, G, V, F, H
Od 3 do 3,5 let	L
Od 3,5 do 4 let	S, Z, C
Od 4 do 5 let	Š, Ž, Č, R

Najpogostejše vrste distorzij so različne vrste sigmatizma, med katerimi je najpogostejši medzobni sigmatizem.

Sigmatizem je motnja izgovarjave glasov oz sičnikov in šumnikov S, Z, C, Š, Ž, Č, Dž, Ć in Đ.

Rotacizem pomeni motnjo v glasu R.

Lambdacizem je naziv za motnjo v izgovarjavi L in Lj.

Kapacizem je motnja pravilne izgovarjave glasu K.

Gamacizem je motnja izgovarjave glasu G.

Tetacizem je motnja izgovarjave glasu T.

Deltacizem je motnja izgovarjave glasu D.

Tetizem je ena od najtežjih motenj, ko otrok glasove S, C, Š, Č in K zamenja z glasom T, pa glasove Z, Ž in G z glasom D. V tem primeru je govor popolnoma nerazumljiv. Res se je treba maksimalno osredotočiti in zahtevati, da otrok večkrat in bolj razločno ponovno stavek, da bi dojeli kaj je izgovor, potem, pa da bi ga popravili.

Če zdravljenja artikulacijskih težav ne začnemo pravočasno in če predšolski otrok še nima razvitih vseh glasov, se lahko težava odraža v obvladovanju branja in pisanja.Zamenjava določenih glasov v izgovorjavi se neposredno odraža v napakah pri pisanju.

4.3 Razvojna disfazija

Razvojna disfazija je razvojna jezikovna motnja, to je motnja globokih jezikovnih struktur, za katero so značilne težave pri tvorbi glasov, ki prizadenejo semantiko, besedišče, sintakso, oblikoslovje in zmanjšano sposobnost razumevanja govorjenih sporočil.

Značilnosti receptivne govorne motnje (razumevanje govora):

- ne odzivanje na ime do 1. rojstnega dne
- nezmožnost prepoznavanja vsaj nekaj preprostih predmetov do 18. meseca
- nezmožnost izvedbe nekaterih preprostih naročil do 2. leta

4.4 Značilnosti motnje ekspresivnega govora (govorna produkcija):

Izrazit je zaostanek v razvoju ekspresivnega govora, ki je povezan s socialno-čustvenimi motnjami, vedenjskimi motnjami, hiperaktivnostjo in slabo pozornostjo. Ti otroci se od otrok z avtizmom razlikujejo po tem, da kažejo normalno socialno interakcijo,« sodelujejo« v igrah, imajo skoraj normalno uporabo kretenj in le blago okvaro nebesedne komunikacije.

- nezmožnost tvorjenja preprostih stavkov (dvobesednih) do 3. leta starosti
- omejen razvoj besednega zaklada
- napake v oblikoslovju, zlasti izpuščanje besednih končnic ali predpon

Otroci z disfazijo najpogosteje uporabljajo glagol v tretji osebi ednine (pije, je), tudi ko govorijo o sebi. Zlasti pomen besed, ki označujejo abstraktne jezikovne kategorije, kot so vezniki, prislovi, predlogi, skloni, spol, osebe in glagolski časi… Govor se razvija počasi, s pomanjkanjem tekočnosti in težavami pri zaporedju pri pripovedovanju preteklih dogodkov.

Jezik je hierarhično organiziran in skozi takšno organizacijo se kažejo različne ravni jezikovnih težav. Zmotno je prepričanje, da govor disfazičnega otroka časovno zaostaja za normalnim razvojem govora. Govor se razvije in gre skozi vse stopnje razvoja, le počasneje.

Starši zelo težko razlikujejo motnje pri otrocih v zgodnjem otroštvu in zaostanek v govornem razvoju kot individualna razvojna značilnost. To pomeni, da zamuda ni pomembna, če se je:

- normalni razvojni red ohranil,
- drugih motenj ni
- sluh je ohranjen

Po drugi strani pa zaostanek v razvoju govora kot razvojna motnja pomeni, da:

- obstaja večja stopnja zamude
- vrstni red razvoja je moten
- obstajajo druge razvojne motnje

Disfazični otroci zaradi spontanega razvoja ne morejo obvladati kompleksnejših jezikovnih struktur in potrebujejo ustrezno stimulacijo in logopedsko obravnavo.

4.5 DISFONIJA –glasovne motnje

Otrok ima hripav glas. Vzrok za to sta običajno okvara glasilk ali vnetje grla. Posebno pozornost moramo nameniti takim stanjem, ki trajajo dalj časa in se ne izboljšujejo. V tem primeru je potrebno mnenje foniatra, ki po potrebi predlaga logopedsko obravnavo.

4.6 JECLJANJE - motnja ritma in tempa:

V otrokovem govoru zaznamo naslednje znake – ponavljanje glasov, zlogov, besed, celih delov stavka, podaljševanje glasov ali premore med besedami. Ob tem otrok z nebesednimi znaki izraža tudi nelagodje med samim govorom. V predšolskem obdobju je jecljanje pogost pojav, ki ob pravilnem ravnanju staršev pogosto spontano izzveni. Logoped bo ocenil, ali bi bilo otroka treba vključiti v logopedsko obravnavo ali pa bo svetoval staršem, kako naj ravnajo, da ta ne bo potrebna.

4.7 DISLEKSIJA

Disleksija je problem obvladovanja tehnike branja kljub normalni inteligenci, dobremu vidu, ustrezni sistematični vadbi in drugim ugodnim izobraževalnim, psihološkim in socialnim dejavnikom. Čeprav otrok dobro sliši in vidi, prihaja do motenj v možganskih centrih, zato ne razume in ne zapomni, kaj mu je rečeno.

Slika 4

Beremo in veliko naučimo

Vrste napak, ki so značilne za disleksijo, so:

- težave pri analizi in sintetiziranju glasov v besedah
- nezmožnost zapomniti si črke
- nezmožnost povezovanja tiskanih in pisanih črk
- nezmožnost prepoznavanja črk, ki so podobne oblike
- pogoste zamenjave samoglasnikov v besedah
- prekinitev pri branju večzložnih besed
- ponavljanje delov besed, celih besed, delov besedila
- napačno branje končnih delov besed
- inverzija (zamenjava) črk ali zlogov
- preskakovanje kratkih besed (vezniki, predlogi ...)
- preskakovanje vrstic
- delno ali nerazumevanje besedila.

Simptomi disleksije so različni, vendar niso vsi simptomi prisotni pri vsakem otroku ali se pojavljajo na enak način. Zato je disleksija lahko težja ali lažja. Naša dolžnost kot strokovnjakov je, da jim ponudimo tiste načine, ki jim omogočajo hitrejše premagovanje težav.

Pomembno je razlikovati otroke **z neobvladano bralno tehniko** od **otrok z disleksijo.**

Otroci z neobvladano tehniko običajno delajo začetniške, a nesistematizirane napake, ki pa jih z vajo hitro premagajo.

Za otroke z disleksijo je značilno pogostejše ponavljanje določenega načina delanja napak. Običajno so to otroci, ki kljub očitnemu trudu ne morejo slediti šolskemu programu. Učenci II. razreda, ki se kljub vsem ugodnim okoliščinam niso naučili brati, imajo nedvomno subjektivne težave disleksične narave.

Za otroke z disleksijo je značilno:

- da se otrok z disleksijo hitreje utrudi kot drugi otroci ;
- lahko eno besedo prebere na več napačnih načinov, ne da bi se tega zavedal ;
- lahko pravilno bere besede, ne da bi razumel, kaj bere ;
- morda se zdi, kot da ne posluša, čeprav ima v resnici težave pri sledenju zaporednih navodil ;
- morda se zdi len, v resnici pa ima otrok težave pri organiziranju obveznosti in pri tem potrebuje pomoč ;
- običajno ima težave pri učenju tujih jezikov ;
- težko dela zapiske, ker ne zna poslušati in pisati hkrati ;
- se lahko zdi neroden in pozabljiv, ne glede na to, kako močno se človek trudi ;
- lahko ima blažje oblike vedenjskih motenj, ker ima slabo samopodobo.

4.8 DISGRAFIJA

Disgrafija je kljub ustrezni izobrazbi, ohranjenemu vidu in sluhu neobvladana veščina pisanja. Otroci z disgrafijo pogosto delajo določene napake, ki se vedno znova ponavljajo. Napake se lahko pojavijo na ravni črk in zlogov, na ravni besed in na ravni stavkov. Določene napake se ne pojavijo brez razloga. Vsaka vrsta napake kaže, da je določena veščina pri otroku premalo oblikovana.

Slika 5

Lepo pisavo vsi preberejo

Pri otrocih z disgrafijo se lahko pojavijo pisne napake:

a) Na ravni črke in zloga

- izpuščanje črk in zlogov kaže, da učenec ne zazna vseh glasov v besedi. Npr. riba – iba ;
- premikanje črk in zlogov kaže na težave pri zaznavanju zaporedja zvokov v besedah z nezadostno razvito pozornostjo. Otrok opazi vsak zvok, vendar nepravilno zapiše njihovo zaporedje. Na primer : bart-brat ;
- dodajanje dodatnih črk se pojavi, ko je notranja izgovarjava besed med pisanjem napačna. Na primer varat-vrat ;
- ne razločevanje po obliki podobnih črk d-b in obračanje črk na nasprotno stran ;
- ne razlikujejo podobnih fonemov zaradi premalo razvitega fonemskega sluha č-š, s-z, l-lj.

b) Na besedni ravni

- nepravilno razstavljanje (ne bom, za jok) in sestavljanje besed (boš) ter podiranje mej med besedami
- problem spreminjanja besed glede na kategorije števila, spola, sklona in časa. Na primer : velik miza, jata ptic ...

c) Na stavčni ravni

- -napake pri povezovanju besed v stavku, nepravilna ločila

Pisava otrok z disgrafijo je običajno nečitljiva, neurejena, pišejo počasi in se hitro utrudijo. V mnogih primerih je disgrafija povezana z disleksijo.

5. Študija primera

Kot mobilna logopedinja in surdopedagoginja delam v vrtcih in šolah, pa sem se odločila, da v tem prispevku opišem svoje delo s šolskimi otroki od 1-5 razreda, ki imajo različne govorno jezikovne težave.

Učenka 1 je v 1. razredu. Z njo izvajam dodatno strokovno pomoč oziroma logopedske vaje dvakrat na teden. Ona ima težave na govornem-jezikovnem področju pri izgovarjanju sičnikov in šumnikov, pomeni, da ima eno blažjo obliko dislalije. Ampak bolj težke težave so opazljive pri komunikaciji in pouku, ker izhaja iz dvojezične sredine, kjer govorijo v drugem jeziku. Torej slovenščina ni njen materni jezik. Tako, da delam vaje za pravilno izreko teh glasov, poimenovanje slik, opisovanje pripovedovanje, vse te vaje , ki pri pomagajo za širjenje besedišča in samim tem pravilno uporaba slovenskega jezika. Tudi pri pomagajo za boljšo razumljivost navodil pri poku ter lažjo komunikacijo v razredu in na splošno.

Učenka 2 je v 2. razredu. Tudi ona je iz dvojezične sredine in ima skromen besednjak v slovenščini. Vse glasove pravilno izgovarja, vse črke pozna, ampak ima težave pri branju in razumevanju. Bere po zlogih in samo bolj enostavne manjše besede. Ko prebere daljše besede, ne zna, kaj je prebrala. Ravnokar zaradi tega tudi pri opisovanju slik je zelo zadržana, ker ne more najti pravih slovenskih besed. Ni toliko samostojna in čaka na pomoč. Ona zna, kaj želi povedati, ampak ima težave pri sestavljanju povedi.

Učenec 3 je v 4. razredu. On ima dislalijo rotacizem oziroma težave z izgovarjavo glasa r. V vodeni situaciji ga izgovarja, ampak spet nepravilno, ker pokazane vaje napačno oponaša. Tako, da kljub temu, da se trudi, ni dosegel kakšnih konkretnih rezultatov. Te motnje so posledično prisotne tudi pri branju, vendar pri pisanju jih ni.

Učenec 4. je v 5. razredu. Ima govorno-jezične težave pri izgovarjanju glasa h, sičnikov in šumnikov, ki jih zamenja (substitucija), težave pri pisanju in branju. Pri pisanju zamenja sičnike in šumnike, tudi pri branju. Lansko leto je imel težave z izgovarjavo glasov v in f. To je že usvojil, tudi posamezna izgovarjava sičnikov in šumnikov je usvojena. Torej, v vodeni situaciji pravilno jih izgovarja, ampak v spontanem govoru, branju in pisanju te motnje so še vedno prisotne.

6. Spodbujanje govornega razvoja otroka v domačem okolju – vloga staršev

V času rehabilitacije oziroma izvajanje logopedskih vaj, je zelo pomembna podpora in sodelovanje s starši. Tudi oni se morajo posvetiti svojemu otroku in mu morajo pomagati, da bi lažje premagal vse te govorno-jezične bariere. Starši imajo ključno vlogo pri spodbujanju govornega razvoja otroka v domačem okolju. Z ustvarjanjem bogatega jezikovnega okolja, aktivnim poslušanjem ter uporabo različnih metod lahko otroku omogočijo optimalno komunikacijsko rast. Zgodnji govorni razvoj je temelj za uspešno učenje in razvoj v kasnejšem življenju, zato je vredno vlagati čas in trud v to ključno področje otrokovega razvoja.

Slika 6

Podpora staršev

6.1 Koraki za spodbujanje govornega razvoja

a) **Aktivno poslušanje**: Posvetite otroku svojo polno pozornost, ko govori. To mu sporoča, da je njegov glas pomemben in spodbuja njegovo željo po komunikaciji.

b) **Postavljanje vprašanj**: Postavljajte enostavna vprašanja, ki spodbujajo otroka, da se izraža. Na primer, "Kako je bilo v vrtcu danes?" ali "Kaj imaš rad/a?"

c) **Pogovarjanje o dogodkih**: Pripovedujte otroku o svojih dnevnih dogodivščinah in ga spodbujajte, da deli svoje. To krepi njegovo sposobnost pripovedovanja in razumevanja zaporedja dogodkov.

d) **Uporaba raznolikega besedišča:** Uporabljajte različne besede in izraze, da otroka izpostavite novim besedam in konceptom. To razširja njegov besedni zaklad.

e) **Pripovedovanje zgodb**: Pripovedovanje domišljijskih zgodb ali uporaba slikanic spodbuja otrokovo domišljijo in krepi njegovo sposobnost ustvarjanja pripovedi.

f) **Poudarjanje pravilne izgovarjave:** Če otrok besede izgovarja napačno, za njim pravilno ponovite. Ne kritizirajte ga, ampak mu pokažite pravilen način izgovarjave. Če vas otrokova izgovarjava skrbi, se posvetujte s pediatrom ali neposredno logopedom, ki vam bo po potrebi svetoval logopedsko pomoč.

g) **Sodelovanje v igri vlog**: Igra vlog spodbuja otroka, da prevzame različne vloge in se izraža na različne načine. To krepi njegovo domišljijo in komunikacijske spretnosti.

h) **Bralna dejavnost**: Berite otroku redno, pri čemer mu pustite, da tudi sam sodeluje pri pripovedovanju zgodbe ali ugibanju, kaj se bo zgodilo naprej.

i) **Odgovarjanje na otrokova vprašanja**: Spodbujajte otroka, da postavlja vprašanja, in nanje odgovarjajte na razumljiv način. To spodbuja njegovo radovednost in željo po raziskovanju.

j) **Pohvala in spodbuda**: Pohvalite otroka za njegove napore pri komunikaciji, ne glede na to, ali gre za izboljšanje izgovarjave, razširjanje besedišča ali ustvarjanje zgodb. Pozitivno okolje spodbuja njegov samozavesteni govorni razvoj.

7. Zaključek

Pomembno je razumeti, da vsak otrok napreduje po svojem tempu. Pri spodbujanju govornega razvoja je ključno ustvariti pozitivno in spodbudno okolje ter otroku nuditi priložnosti za izražanje na različne načine. Zelo pomembni dejavniki za otrokov napredek so tudi spodbujanje v šoli, redno izvajanje dodatne strokovne pomoči in podpora starše pri učenju. Starši si morajo vzeti čas za otroka, pozorno ga poslušati in popraviti, če nekaj narobe pove ali pa ne zna najti besed pri pripovedovanju. Ko otrok začne pravilno govoriti in obogatiti svoj besedni zaklad, takrat se bo tudi njegova samopodoba okrepila. Vsi se moramo zavedati da, besede imajo neverjetno moč :

Z njimi se sporazumevamo, "živimo, učimo, rastemo, božamo in z njimi in v njih živimo".

8. Literatura in viri

Asha. (b.d.). *What is speech? What is language?*. https://www.asha.org/public/speech/development/language_speech/

Center za sluh, govor in glas Maribor

Deák, G. O. (2014). Interrelationship of language and cognitive development. V P. Brooks in V. Kampe (ur), *Encyclopedia of language development* (str. 284–291). SAGE Publications.

Dolinar, M. (2019). Po *Children's Speech and Languge Therapy*, www.cht.nhs.uk (Razvoj govora od rojstva do vstpopa v šolo)

Fekonja, U., Marjanovič Umek, L. in Kranjc, S. (2005). Otrokov govorni razvoj v povezavi z njegovim spolom in izobrazbo staršev. *Psihološka obzorja*, 1(14), 53–79.

Frith, C. D. (2007). The social brain?.Philosophical Transactions of the Royal Society B: *Biological Sciences*, 362(1480), 671–678.

Grilc, N. (2014). *Govorno-jezikovne motnje*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Kuhl, P. K. (2010). Brain mechanisms in early language acquisition. *Neuron*, 67(5), 713–727.

Mampe, B., Friederici, A. D., Christophe, A. in Wermke, K. (2009). Newborns' cry melody is shaped by their native language. *Current biology*, 19(23), 1994–1997.

Marjanovič Umek, L. in Fekonja, U. (2009). Razvoj govora v zgodnjem otroštvu. V L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.), *Razvojna psihologija* (str. 315–333). Ljubljana: Rokus Klett.

Marjanovič Umek, L. in Svetina, M. (2009). Spoznavni in govorni razvoj v srednjem in poznem otroštvu. V L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.), *Razvojna psihologija* (str. 408–427). Ljubljana: Rokus Klett.

Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (2009). *Govorni razvoj dojenčka in malčka*. V L.

Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (ur.), *Razvojna psihologija* (str. 215–232). Ljubljana: Rokus Klett.

Normalni razvoj govora. (2015). https://www.baby-handling.com/normalni-razvoj-govora/

Pinel, J. in Barnes, S. (2018). *Biopsychology*. Harlow: Pearson Education Limited.

Kratka predstavitev avtorice

Gordana Ilievska je mag. prof. logopedije in surdopedagogike, zaposlena v Zavodu za gluhe in naglušne, Ljubljana. Na tem področju dela že 30 let. Ima različne izkušnje, kar 22 let je delala kot stacionarna logopedinja v Zavodu za gluhe in naglušne v Bitoli, Severna Makedonija. V Sloveniji živi in deluje kot mobilna logopedinja in surdopedagoginja že 8 let. Dela v vrtcih in osnovnih šolah. Svoje delo ima zelo rada in ga opravlja z največjim veseljem.

Zate sem tukaj in zdaj

I am Here for You Now

Katarina Plut

OŠ Zadobrova, Ljubljana Polje
katarina.plut@guest.arnes.si

Povzetek

Geštalt pedagogika je pedagogika, ki temelji na celostni obravnavi človeka. Temelji na metodi, pri kateri se uporablja kreativne medije, od risanja in kiparjenja do dela s telesom in z glasom. Učiteljeva osebnost je pri tem pomemben vidik pri odkrivanju učenčevih novih znanj. Učne vsebine z izkustvenimi pristopi omogočajo, da v konkretnih situacijah, »tukaj in zdaj«, učenec pridobiva novo znanje, ki se navezuje na njegove izkušnje. Pri delu uporabljamo metode, ki prodirajo v vse plasti človeka. Kot je bilo že omenjeno, se pri geštaltu prepletajo vse plasti človekove osebnosti. »Tukaj in zdaj« prodre v človeka in ga zaznamuje, oblikuje in spreminja. Da se posameznik razvija, je potrebno »zarezati« v vsak njegov potencial. Predstavljene so Gardnerjeve vrste inteligentnosti. V primerih iz prakse pa so predstavljeni različni primeri in načini kreativnosti. Šolski sistem je preveč splošno zasnovan, kot da so vsi otroci enaki, da imajo enake možnosti, zmožnosti in sposobnosti. Premalo je poudarka na posameznih področjih otrokovega razvoja. V vseh letih opažamo, da temu ni tako. Želimo si sprememb v smislu bolj individualnega pristopa.

Ključne besede: celostni razvoj otroka, geštalt pedagogika, izkustveno učenje, vrste inteligentnosti.

Summary

Gestalt pedagogy is pedagogy based on the holistic treatment of human beings. It is based on a method that uses creative media, from drawing and sculpting to working with the body and the voice. The teacher's personality is an important aspect in discovering new knowledge. Learning content with experimental approaches allow students to acquire new knowledge in concrete situations, "here and now", which relate to their experiences. Work is carried out using methods that involve all layers of a person. As mentioned, all layers of the human personality are intertwined. The "here and now" approach marks, shapes and changes the person. To develop someone's personality, it is necessary to develop the individual's full potential. The Gardner's types of intelligence are presented in practical cases, various examples and methods of creativity. The school system is based on an overly wide approach which assumes that all children are the same, have the same opportunities, abilities and aptitudes. There is not enough focus on specific areas of the child's development. Over the years, we have seen that this is not the case. We want changes that lead to a more individual approach.

Keywords: experimental learning, gestalt pedagogy, holistic development of the child, types of intelligence.

1. Uvod

Pojem geštalt izhaja iz klasične filozofije in ga povezujejo z naslednjimi izrazi: vidna podoba, slika, vtis, odslikava, zvesta podoba … Središče je človek v vsej svoji enkratnosti, ki je sestavljen iz posameznih delov in tvori celoto.

Načelo, ki spremlja geštalt je »tukaj in zdaj«.

Geštalt pedagogika je pedagogika, ki temelji na celostni obravnavi človeka. Temelji na »metodi«, pri kateri se uporablja kreativne medije, od risanja in kiparjenja do dela s telesom in z glasom. Navezuje se na izročilo humanistične psihologije ter postaja vse bolj pomemben dejavnik na polju pedagoško-psihološkega dela in svetovalnega spremljanja v okviru formalnih ter neformalnih vzgojnih in izobraževalnih ustanov. V nadaljevanju bom v primerih in načinih dela to tudi opisala.

2. Geštalt in izobraževanje

Za posameznika so pomembne izkušnje v življenju prepletene v pedagoško prakso. Učiteljeva osebnost je pri tem pomemben vidik pri odkrivanju učenčevih novih znanj.

Načela, ki jih geštalt pedagoški pristop poudarja:

- Celostno dojemanje posameznika: V središču geštalt pedagogike je posameznik in njegova celota. Namesto da bi razčlenjevali posamezne dele, se osredotoča na to, kako posameznik dojema in reagira na svet okoli sebe.
- Poudarek na trenutku: Geštalt pedagogika poudarja pomen zavedanja trenutnega stanja in izkušenj posameznika. Skozi to zavedanje posameznik bolje razume svoje potrebe, želje in reakcije.
- Povezava med posameznikom in okoljem: Ta pristop učenja poudarja pomembnost povezave med obema dejavnikoma. Okolje ni le ozadje, temveč aktivno vpliva na proces učenja in razvoja posameznika.
- Kreativnost in eksperimentiranje: Geštalt pedagogika spodbuja kreativnost in eksperimentiranje kot način učenja. Posameznik se uči skozi izkušnje in raziskovanje, kar mu omogoča boljše razumevanje sebe in sveta okoli sebe. https://gestaltpedagogika.rkc.si/kaj-je-gestalt/

Pri delu se uporabljajo metode, ki prodirajo v vse plasti človeka. Govorimo o metodah in o pridobivanju praktičnega znanja, ki jih morajo udeleženci najprej preizkusiti na sebi. To pomeni, da udeleženci na svoji lastni koži doživijo, kar v drugačni obliki doživljajo njihovi učenci.

3. Geštalt in inteligentnost

Kot je bilo že omenjeno, se pri geštaltu prepletajo vse plasti človekove osebnosti. »Tukaj in zdaj« prodre v človeka in ga zaznamuje, oblikuje, spreminja … Da se posameznik razvija, je potrebno »zarezati« v vsak njegov potencial.

Gardner govori o inteligencah, ki jih je potrebno usmerjati, spodbujati … Še posebej je to pomembno v otrokovem razvoju. Potrebno je pogledati bolj podrobno razsežnosti različnih inteligenc, ki jih človek »ima« ali pa jih lahko skozi življenje razvije oziroma pridobi. Vse to

je pogoj za odnose z ljudmi pa tudi za odnos samega s sabo. Inteligence, ki jih nosimo v sebi so prepletene in jih v življenju ni mogoče obravnavati ali izkoriščati ločeno. Posamezne inteligence so pri posameznikih različno izražene. Vsaka deluje kot samostojen element, a hkrati delujejo kot celota. Pomembno je, kako se posamezne inteligence med seboj povezujejo, dopolnjujejo in so uravnotežene …

Osem vrst inteligence po Gardnerju (Gardner 1995, 109-311):

Ameriški psiholog Howard Gardner je že leta 1983 opredelil 8 vrst inteligence in jih opisal v knjigi Razsežnost uma: teorija o več inteligencah:

- Jezikovna inteligenca (besedno izražanje, tvorjenje in razumevanje besedil, prepričevanje in retorika, branje …).
- Glasbena inteligenca (ustvarjanje in poustvarjanje glasbe, prepoznavanje melodij, sledenje ritmu, igranje instrumentov, petje, skladanje …).
- Logično-matematična inteligenca (abstraktno mišljenje, logično sklepanje, deduktivno in induktivno mišljenje, znanstveno raziskovanje …).
- Prostorska inteligenca (vidne predstave o poteku in videzu stvari – barvi, obliki, postavitvi – orientacija, presojanje razmerij med predmeti v prostoru, risanje, oblikovanje različnih materialov …).
- Telesno-gibalna inteligenca (spretna uporaba telesa, koordinacija telesnih gibov, šport, ples, ročne spretnosti …).
- Medosebna inteligenca (sposobnost razumevanja drugih ljudi, uravnavanje medčloveških odnosov, spretnost pri navezovanju stikov, sposobnost razumevanja težav in čustev drugih ljudi ter v učinkovito odzivanje na njihovo vedenje).
- Znotraj osebna inteligenca (sposobnost zavedanja in razumevanja lastnega doživljanja in vedenja, razumevanje vzrokov in posledic lastnega doživljanja, samokontrola, poznavanje svojih močnih in šibkih točk).
- Prirodoslovna inteligenca (razvrščanje in diferenciacija, kategorizacija, občutek in razumevanje za živo in neživo naravo ter za razvoj človeka v določenem okolju).

V razvoju so različne inteligence pomemben vidik delovanja posameznika v njegovem življenju. To poudarja tudi geštalt pedagogika kot načelo učenja na podlagi izkušenj. To razumemo kot dejstvo, da moramo otroku ali drugemu učečemu pri usvajanju novih vsebin ponuditi različne možnosti izkušenj, ker so različni ljudje različno razviti, sposobni, zmožni …

Razvoj posameznih inteligenc poteka, se razvija in se spreminja od začetka človekovega življenja. Možgani so že pri majhnih otrocih dovzetni, da lahko otrok napreduje ob stimuliranju različnih predelov. Tako se morajo odrasli, ki so prisotni v otrokovem življenju od samega začetka, zavestno truditi, da spodbujajo otrokove inteligence, da »organizirajo« okolje, v katerem otrok živi tako, da bo njegov razvoj lahko napredoval v različnih smereh. In vsi, ki živijo, delajo … z otroki so odgovorni za vsesplošni razvoj, ne glede na status svojega poslanstva v otrokovem življenju.

4. Zakaj geštalt v šoli

Učitelji smo stalno v stiku z ljudmi potrebujemo nove izzive, nove pristope, nove poglede pri svojem delu. Celostni pogled na učenca in pedagoško-didaktični proces nam omogoča uporabo geštaltpedagoških didaktičnih metod, ki bi izboljšale kvaliteto dela in odnose z učenci (večja senzibilnost, empatija, globlja in odprta komunikacija, boljši uvid v situacije …), več motiviranosti (manj anksioznosti), kreativnosti in samozavesti pri izvajanju pedagoškega ali terapevtskega dela, socialnih in svetovalnih veščin v odnosu do sebe in do bližnjih (laže prepoznavajo osebnostne krize posameznikov in njihove vzorce vedenja). Vse to lahko učitelj sprejme kot izziv in se priključi izobraževanju (procesu) ter v svoje delo vplete nekaj novega.

Učitelji geštalt lahko vidijo ne kot nekdo, ki podaja učno snov, ampak kot spremljevalci učencev na poti njegovega procesa.

Učitelj je tisti, ki učenca uči in spodbuja k samostojnosti, k iskanju odgovorov, k reševanju miselnih, praktičnih ali umetniških nalog, torej ga spodbuja in organizira okolje, da bo sam prišel do določenih spoznanj. Oblikovanje osebnosti je ena od najpomembnejših prioritet izpopolnjevanja iz geštalt pedagogike. Za geštalt pedagogiko je namreč učitelj tisti, ki učenca uči in spodbuja k samostojnosti, bodisi pri iskanju odgovorov na osebne krize ali pri reševanju miselnih, praktičnih ali umetniških nalog.

Kot vemo, smo ljudje bitja, ki se razvijamo vsak na svoj način. Stvari, informacije dojemamo na sebi lasten način. Iz tega izhajajo različni učni stili učencev. Predvsem pa je najtežje, kako izražati svojo notranjost. Posebej težko, je takrat, ko v življenju ni tako, kot smo si želeli.

V nadaljevanju bo predstavljeno nekaj konkretnih primerov »uporabe geštalta v šoli«. Dejavnosti so primerne za delo v razredu (razredna ura), interesno dejavnost, delo s posameznikom …

Slika 1

Drevo

Na Sliki 1 vidimo risanje drevesa. Namen te vaje je povezanost s svojo preteklostjo in življenjem ter iskanjem virov moči. Posameznik ob meditaciji nariše svoje lastno drevo v določenem kraju in času. V skupini po tem »beremo« slike: kaj na sliki vidim, kaj čutim, kakšen naslov bi dal. Avtor izdelka ob tem nekaj pove. Sledi avtorjeva želja ob zaključku »branja« njegovega izdelka.

Slika 2

Galerija mojega življenja

Ob meditaciji smo risali svoje življenje: jaz kot otrok, šolar, najstnik (študent, začetek službe) danes, kar vidimo na sliki 2. Sledi pogovor. Skupina da sliki tudi naslov. Avtor ob tem izraža svoja občutja ob risanju.

Slika 3

Iskanje smisla v življenju

Ob črno beli pobarvanki – kjer so prikazane ilustracije iz zgodbe, avtor pobarva samo določene dele slike, ki jih ob branju zgodbe občuti, kar je razvidno iz slike 3. Sledi pogovor v trojicah, kaj vidim na sliki, kaj občutim, zanimivo da …, kaj si želim in kaj mi želiš, po čem hrepenim …

Slika 4

Moj življenjski prostor

Na kos blaga, ki je predstavljal življenjski prostor posameznika, smo postavljali gumbe, male okraske … kar vidimo na sliki 4. Vsak je postavil 3 elemente, ki so mu bili v danem

trenutku blizu (različna življenjska obdobja oz. čas). Sledila je avtorjeva razlaga, zakaj posamezni element in kaj je takrat občutil. Prijatelj v paru je dodal nek element in po tem njegova razlaga, kaj je dodal v njegov prostor in zakaj ter kaj je takrat občutil.

Slike 5, 6, 7

Moje telo – to sem jaz

Na sliki 5 vidimo oblikovano telo po navdihu. Cilj naloge je zavedanje lastnega telesa in drže, ki jo zavzema. Narejeno je ob masaži in v temi. Sledil je ogled kipov vseh prisotnih, ki so ob vsakem kipu na list papirja avtorju oz. kipu napisali: kaj ob njem vidim, kaj mu želim in kako se ob pogledu nanj počutim, kar vidimo na slikah 6 in 7.

Slika 8

Maska

Na sliki 8 vidimo masko. Namen naloge je, da udeleženec naredi svojo masko ob meditaciji po navdihu. V življenju nosimo različne maske v odnosih z ljudmi. Sledi pogovor v trojkah. Avtor si nadene masko, ostala dva pa komentirata: kaj vidim, kaj me na maski nagovori, kaj je na maski zanimivo. Avtor nadaljuje, kdaj misli, da nosi to masko, kdaj zmore masko sneti, ali bi na maski kaj spremenil. Pogovor se zaključi na avtorjevo željo.

Slika 9

Sanje

Ob meditaciji udeleženec nariše svoje sanje, kar vidimo na 9. sliki. Sledi pogovor v skupini: kaj na sliki vidim, kaj je zanimivega, kako se počutim, kje čutim pozitivno, kje negativno energijo… Avtor izsanja sanje v pozitivno sme oz. do konca. Zaključimo na avtorjevo željo.

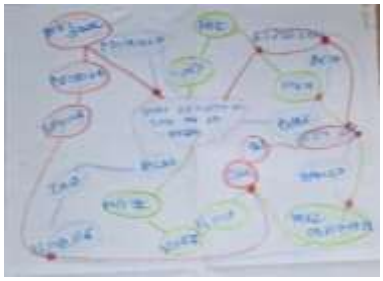
Sliki 10, 11

Pravljica mojega življenja

Na slikah 10 in 11 vidimo napisano pravljico, ki pripoveduje o avtorjevem življenju. Pravljice imajo v življenju velik pomen. Predstavljajo most med svetom realnosti, v katerem živimo in svetom domišljije. Pravljice imajo srečen konec, čeprav je lahko težko. Mi smo glavni junaki. S pomočjo lahko pridemo do srečnega konca.

Slika 12

Življenjski cilji



Na sliki 12 vidimo avtorjevo pogodbo s samim seboj. Gre za postavljanje življenjskih ciljev, ki ji želi posameznik v določenem času doseči. Dejavnost je vodena. Posameznik niza asociacije, ki so povezane z zastavljenim ciljem. Pogodbo tudi podpiše in ima drugega

podpisnika, kar avtorja zavezuje k izpolnitvi. Če imamo pred sabo zastavljen cilj ali celo več, potem vemo, zakaj in za kaj se trudimo, po čem hrepenimo, kaj želimo doseči…

5. Zaključek

Kompetence, ki jih pridobimo v procesu in nam pomagajo pri boljšem strokovnem oz. profesionalnem delu v okviru šole:

- osebnostne kompetence: poglobitev samospoznavanja in odkrivanje sposobnosti sprememb v sebi,
- strokovne in poklicne kompetence: vpogled v kompleksnost učnega procesa, ki temelji na celostno oblikovani in zdravi učiteljevi osebnosti ter usposabljanje za uporabo celostnih didaktičnih metod in ustreznih učno-komunikativnih sredstev,
- socialne kompetence: izostritev zaznavanja procesov na socialnem področju v skupinah, šolah in skupnostih ter vodenje zanesljive in odgovorne interakcije,
- svetovalne kompetence: zaznavanje stisk, težav in mej pri otrocih, mladostnikih in odraslih ter vodenje strokovnih vaj pri odgovorni pomoči in spremljanju.
- poglobitev samospoznavanja in odkrivanje sposobnosti samosprememb,
- vpogled v kompleksnost učnega procesa, ki temelji na celostno oblikovani in zdravi učiteljevi osebnosti ter usposabljanje za uporabo celostnih didaktičnih metod in ustreznih učno-komunikativnih sredstev,
- izostritev zaznavanja procesov na socialnem področju v skupinah, šolah in skupnostih ter vodenje zanesljive in odgovorne interakcije,
- zaznavanje stisk, težav in mej pri otrocih, mladostnikih in odraslih ter vodenje strokovnih vaj pri odgovorni pomoči in spremljanju.

Z omenjenimi kompetencami naj bi bili sedaj usposobljeni za boljše vodenje razreda učencev, staršev (razgovori s starši), zmožni usposabljanja učencev za čustveno inteligenco, spodbujanje boljše socialne klime oz. dinamike v razredu, spodbujanje pozitivne klime v razredu, prenos znanja tudi na učence, sodelavce, pripravnike… Pridobljena znanja bo možno uporabiti znotraj razreda, pri interesni dejavnosti ali individualni pomoči učno ali vedenjsko šibkih učencev (zaznavanje in reševanje problemov), različnih delavnicah za učence ali starše, pri načrtovanju dela v kolektivu oz. aktivu učiteljev razrednega pouka.

6. Viri

Gardner, H. (1995). *Razsežosti uma: teorija o več inteligencah.* Tangram.

Ur. Sebastjan Kristovič. *Holistični vzgojno-izobraževalni proces in krepitev duševnega zdravja: zbornik recenziranih in znanstvenih prispevkov: 8. znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo Za človeka gre: relevanca znanosti in izobraževanja*, Maribor: Alma Mater Europaea.

Iskreni. (2015). 15. oktobra. https://www.iskreni.net/8-vrst-inteligence-katero-ima-vas-otrok/ (pridobljeno 4. 10. 2024).

Univerza v Ljubljani, Teološka fakulteta. 2020. 3. junija. https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-OE2R1UEZ/9b02fb1c-d6df-4c1e-85ef-d54dd27dc8b0/PDF (pridobljeno 4. 10. 2024).

Univerza v Ljubljani, Teološka fakulteta. https://www.teof.uni-lj.si/studij/studijski-programi/gestalt-pedagogika (pridobljeno 14. 8. 2024).

Inštitut za integrativno geštalt pedagogijo. https://gestaltpedagogika.rkc.si/kaj-je-gestalt/

Ur. Gerjolj, S., Stanonik, M., Kastelec, M. (2011). *Geštalt pedagogika nekoč in danes.* Društvo za krščansko geštaltpedagogiko.

Predstavitev avtorja

Katarina Plut je profesorica razrednega pouka z 21-letnimi izkušnjami. Poučevala je v prvih treh razredih osnovne šole, zadnja leta 1. in 2. razred. Njeno poučevanje temelji na metodi dela Korak za korakom. Pri svojem delu rada uvaja novosti. Vsakodnevno poučevanje ji predstavlja nov izziv. Rada je med otroki in z njimi.

Vpliv razrednika na razvoj pozitivne razredne klime

The Impact of the Class Teacher on Developing a Positive Classroom Climate

Anica Šaljaj

Gimnazija Škofja Loka
anica.saljaj@gimnazija-skofjaloka.si

Povzetek

Članek obravnava vlogo razrednika pri oblikovanju spodbudne razredne klime, ki podpira osebnostni razvoj in krepitev pozitivnih odnosov med dijaki. Razrednik ne usmerja dijakov zgolj k skupnim ciljem, temveč hkrati skrbi tudi za njihove individualne potrebe. S skrbno izbranimi aktivnostmi razvija veščine, kot so empatija, spoštovanje in odgovornost, ter ustvarja okolje, v katerem se dijaki počutijo varne in sprejete. Prispevek predstavlja nekaj učinkovitih metod za spodbujanje socialne povezanosti, kot so socialne igre in organizacija razrednega vikenda. Tovrstne delavnice pomembno prispevajo k izboljšanju odnosov med dijaki in krepitvi občutka pripadnosti razredu. Primerno izbrane in z občutkom izvedene delavnice omogočajo razvoj ključnih socialnih in čustvenih kompetenc. Takšne aktivnosti spodbujajo ustvarjalnost, gradijo samospoštovanje in sodelovanje med dijaki, kar dolgoročno prispeva k uspehu posameznikov in celotne skupine.

Ključne besede: empatija, medosebni odnosi, medvrstniška povezanost, razredna klima, razrednik, socialne igre.

Abstract

The article discusses the role of the class teacher in creating a positive classroom environment that supports personal development and strengthens positive relationships among students. The class teacher not only guides students toward common goals but also pays attention to their individual needs. By carefully selecting activities, the teacher helps develop skills like empathy, respect, and responsibility, while also creating an environment where students feel safe and accepted. The article presents some effective methods to encourage social cohesion, such as social games and organizing a class weekend. These workshops significantly improve relationships among students and strengthen their sense of belonging in the class. Well-chosen and thoughtfully conducted workshops allow for the development of key social and emotional skills. Such activities encourage creativity, build self-esteem, and promote teamwork among students, which ultimately contributes to the success of individuals and the whole group.

Keywords: classroom climate, class teacher, empathy, interpersonal relationships, peer connection, social game.

1. Uvod

Razred je skupina posameznikov, ki imajo podobne cilje. Pomembna oseba je razrednik, ki sicer usmerja k skupnim ciljem, podpira pa tudi vsakega dijaka posebej. Skrbi za to, da dijaki z upoštevanjem skupnih pravil razvijajo občutek pripadnosti in navzven delujejo kot celota. Razrednik s svojim znanjem in izkušnjami pomaga dijakom pri premagovanju ovir, jih usmerja in spodbuja na poti do zastavljenega cilja. Pri tem upošteva različnost med dijaki, kajti cilji in interesi so za vsakega posameznika drugačni. Dijake usmerja pri učenju socialnih veščin, odgovornosti, spoštovanja, empatije … Velikokrat je potisnjen v vlogo posrednika med samimi dijaki ter med dijaki in ostalimi učitelji. Kot tak skrbi za ustvarjanje ustreznega pozitivnega okolja, kjer se vsi dijaki počutijo varne in sprejete.

Pomembno je sobivanje, sodelovanje in sodoživljanje vseh članov skupine (Rutar Ilc, 2019). Skupni rasti, ko se razrednik z dijaki pogovarja o odnosih v razredu, prijateljstvu, povezanosti, osamljenosti, izključenosti, so namenjene predvsem razredne ure.

Razrednik deluje v smeri vzpostavite spodbudne razredne klime, ki omogoča osebnostno rast in razvoj vsakega člana oddelčne skupnosti. Le ta se izoblikuje šele takrat, ko se vzpostavi socialna in čustvena povezanost med dijaki in razrednikom ter ostalimi učitelji, ki v oddelku poučujejo (Ažman, 2012).

Razredno klimo lahko definiramo glede na subjektivnost, ki zajema občutek pripadnosti v razredu, solidarnost in skupinsko moč in glede na objektivnost, pri čemer razumemo aktivnost in pasivnost učencev, konfliktnost in nekonfliktnost v odnosih in ustvarjanje novih idej (Virk Rode idr., 1998). Sestavljena je iz razrednih norm, struktur in kohezivnosti. Pri normah se razume skupna pričakovanja glede postopkov in vedenja v razredu, ki vplivajo na mišljenje, zaznavanje in vrednotenje učencev. K razrednim strukturam štejemo porazdelitev moči med posamezniki, potek komunikacije med njimi, porazdelitev odgovornosti in sprejemanje vseh. Kohezivnost pa se opisuje z medsebojnimi odnosi v razredu, ki so lahko centralno strukturirani ali razpršeni (Peklaj in Pečjak, 2020).

Razredna klima temelji na sistemskih značilnostih, medsebojnih odnosih in osebnostnem razvoju. Pri sistemskih značilnostih imamo v mislih pravila, pričakovanja in prilagajanje spremembam. Medosebne odnose razumemo predvsem kot medsebojno pomoč in sodelovanje znotraj skupine, osebni razvoj pa poudarja napredovanje in osebnostno rast (Zabukovec, 1998).

Spodbudno socialno klimo ter s tem socialne in čustvene kompetence učencev krepimo z uporabo socialnih iger. Le te delujejo na učence pozitivno, saj povečajo njihovo zavzetost do dela, kompetentnost, ustvarjalnost, samospoštovanje, občutek pripadnosti, omogočajo pa tudi nove izkušnje. So odličen pripomoček za izboljševanje odnosov med učenci, zato jih je smiselno uporabiti pri treningu socialnih veščin in drugih sprostitvenih in motivacijskih oblikah dela. Preko njih se skozi igro razvijajo komunikacijske veščine, sodelovanje, empatija, razvojna miselnost, prožnost, kritično mišljenje, samozavedanje in samouravnavanje čustev (Peklaj in Pečjak, 2020).

Socialne igre se uporabljajo za različne namene in v različnih situacijah. Virk Rode (1998) jih deli glede na faze oblikovanja skupine na:

- Uvodne igre za uporabno v fazi predstavljanja in spoznavanj, kjer se učenci predstavijo in povedo svoja stališča ter s tem oblikujejo svojo vlogo v skupini.
- Socialne igre, s katerimi skušamo izraziti in oblikovati čustva, spoznati pomen govora in različne oblike komuniciranja. Primerne so za fazo komuniciranja in oblikovanja skupine.

- Socialne igre s poudarkom na opazovanju in spremljanju dogajanja v določeni situaciji so uporabne v fazi opazovanja.
- Socialne igre, namenjene krepitvi posameznikove empatije, s poudarkom na razumevanju samega sebe, zavedanju in izražanju svojih čustev ter sprejemanju mnenja drugih so primerne v fazi vživljanja in identifikacije.
- V fazi napadalnosti in samoobrambe se uporabijo socialne igre s poudarkom na zaznavanju in reševanju konfliktov.

2. Socialne igre v praksi

V nadaljevanju so predstavljeni primeri nekaterih izvedenih delavnic, ki pomembno prispevajo k pozitivni razredni klimi. Omenjene delavnice so primerne za delo z dijaki v srednji šoli.

Temelje pozitivni razredni klimi postavimo v začetku šolskega leta, s primernim sprejemom prvi šolski dan. Dijaki prihajajo z različnih osnovnih šol, med seboj se poznajo le nekateri. V tej fazi spoznavanja in predstavljanja so tako primerne različne spoznavne uvodne igre. Najprej se seveda predstavi razrednik sam, nato pa prosi dijake, da se vsak predstavi s svojim imenom. Prvo črko imena uporabi kot asociacijo, ki ga po njegovem mnenju dobro opisuje. Npr.: Ime mi je Sonja, S kot sreča, saj se mi zdi, da me v življenju spremlja sreča. Vsak izbere svojo asociacijo in jo z utemeljitvijo predstavi sošolcem. Nato se dijaki razporedijo po datumih rojstva in v razredu naredijo velik krog. Pri razporejanju razvijajo veščino komuniciranja in se na ta način bolje spoznajo.

Dobri odnosi v razredu so odgovornost vsakega posameznika. Da delo poteka nemoteno in se ob tem vsi dobro počutijo, je dijake smiselno spodbuditi k oblikovanju razrednih pravil. Pri tem morajo seveda sodelovati vsi, saj le na tak način dobijo občutek, da so to resnično njihova pravila. Na eni izmed naslednjih razrednih ur se tako dijake naključno razdeli v skupine. Vsaka skupina pripravi svoje predloge internih pravil. Razrednik s svojimi pripombami usmerja razpravo na ta način, da ponudi oporne točke, ki jih je pri oblikovanju pravil smiselno upoštevati. Dijaki imajo pri oblikovanju pravil v misli izvajanje pouka, izkoristek dopoldanskega časa, bonton obnašanja, način komunikacije, aktivnost posameznika, pripravljenost na pomoč, skrb za čistočo … Ko preteče dovolj časa za zbiranje predlogov znotraj skupine, poročevalec predstavi njihove ideje sošolcem. Razvije se diskusija glede primernosti, smiselnosti posameznega pravila. Ob koncu izberejo tista pravila, za katere mislijo, da jih morajo upoštevati vsi v razredu.

3. Razredni vikend

Kot učinkovita organizirana dejavnost, ki pomembno prispeva k občutku pripadnosti razredni skupnosti, je skupni razredni vikend. Dijaki na ta način dobijo priložnost, da se med seboj še bolje spoznajo, spletejo nove ali poglobijo že obstoječe prijateljske vezi. Načrtuje se ga v času, ko se dijaki že nekoliko poznajo, kar poveča učinkovitost organiziranih aktivnosti.

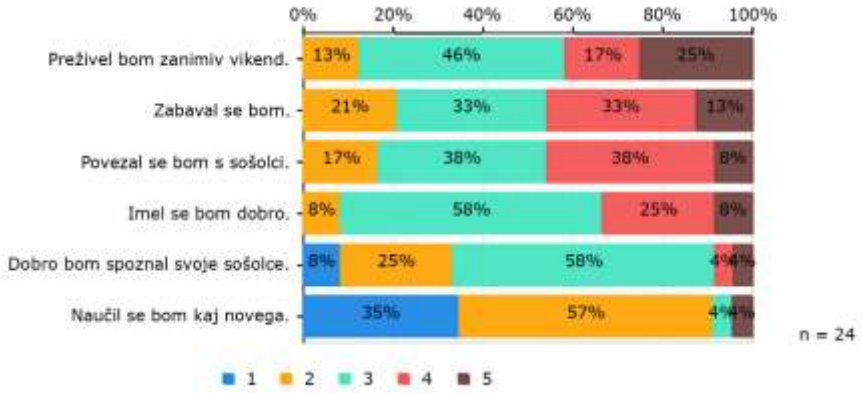
Primerna izbira za organizacijo razrednega vikenda so Centri šolskih in obšolskih dejavnosti (CŠOD-ji), ki so prilagojeni šolskim skupinam. Centri imajo primerne prostore za izvajanje različnih dejavnosti. Prostori za večje skupine omogočajo izvajanje skupinskih delavnic, manjše kotičke pa se uporabi za individualno delo ali sprostitev. Večina centrov ima lastno telovadnico, zunanje igrišče ali druge športne objekte. V okolici so sprehajalne steze in primerne poti za pohodništvo. CŠOD-ji ponujajo konkurenčne cene za nastanitev in prehrano.

V opisanem primeru se je koristila nastanitev od petka do nedelje, ki vključuje primerne obroke in je vsekakor cenovno ugodnejša možnost v primerjavi z drugimi komercialnimi nastanitvami. Zaradi nižjih stroškov sta v opisanem primeru šla istočasno na razredni vikend dva razreda, kar se je kasneje v določenih pogledih izkazalo za pozitivno.

Razpoloženje dijakov in njihova pričakovanja se je spremljalo ves čas načrtovanja aktivnosti. Tik pred odhodom so dijaki preko spletne ankete odgovorili na nekaj vprašanj. Njihovi odgovori so predstavljeni na grafičnem prikazu 1, kjer 1 pomeni nizko, 5 pa visoka pričakovanja.

Grafični prikaz 1

Odgovori dijakov glede njihovega razpoloženja pred odhodom na razredni vikend

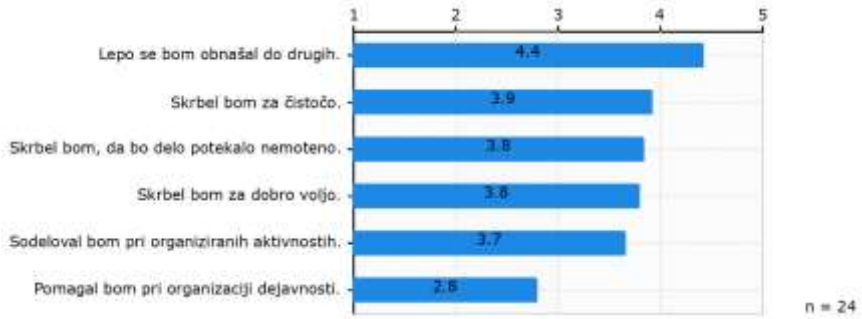


Iz grafičnega prikaza 1 razberemo, da je kar 38 % dijakov za trditev ″Povezal se bom s sošolci″ izbralo stopnjo 4, enak delež pa vrednost 3. Kar 58 % je za trditev ″Dobro bom spoznal svoje sošolce″ izbralo vrednost 3.

Dijake vnaprej navajamo na to, da smo za uspeh ali neuspeh odgovorni vsi. Grafični prikaz 2 prikazuje njihove odgovore pred odhodom na vprašanje, kaj je vsak od njih pripravljen prispevati, da bo razredni vikend uspel. 1 pomeni v tem primeru nič, 5 pa, da se bo vsak sam potrudil po najboljših močeh.

Grafični prikaz 2

Odgovori dijakov glede njihove pripravljenosti za sodelovanje



Na grafičnem prikazu 2 vidimo, da najvišja vrednost, kar 4.4 pripada trditvi ″Lepo se bom obnašal do drugih″. Trditve ″Sodeloval bom pri organiziranih aktivnostih″, ″Skrbel bom za dobro voljo″, ″Skrbel bom, da bo delo potekalo nemoteno″ so prejele približno enako oceno.

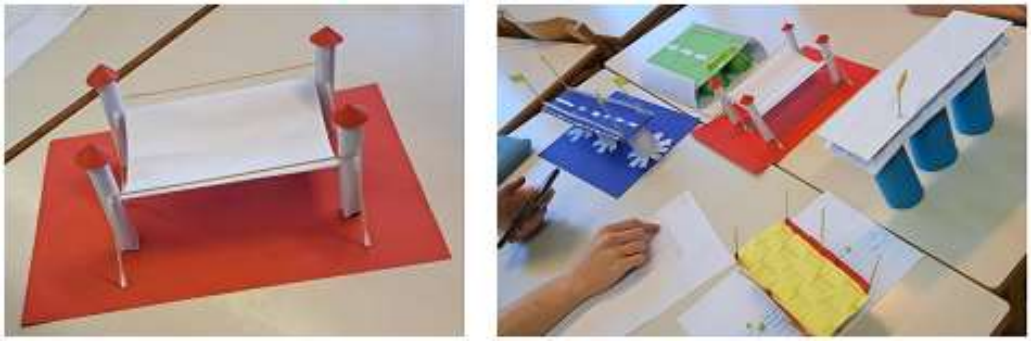
Opisan je primer, ko so se na razredni vikend dijaki odpravili v petek po končanem pouku. Ob prihodu v CŠOD so dijaki potrebovali nekaj časa za namestitev po sobah. Čas po prihodu ter čas po večerji se je izkoristil za izvedbo dveh delavnic, v katerih so dijaki aktivno sodelovali.

V prvi delavnici so dobili prepognjen list. Na zunanjo stran so napisali svoje ime in narisali sliko, s katero so se želeli predstaviti svojim sošolcem. Narisali so lahko sebe, svojo domačo žival, hobije s katerimi se ukvarjajo, stvari, ki jih imajo radi… in sliko predstavili svojim sošolcem. Liste smo pobrali in jih ponovno razdelili pred zaključkom razrednega vikenda. Listi z njihovimi imeni in risbami so takrat zaokrožili med njimi in vsak je dodal lepo misel svojemu sošolcu.

Izpostaviti velja delavnico pri kateri so dobili izziv, da s skupnimi močmi izdelajo most. V skupine so se naključno razdelili tako, da so ob prihodu na delavnico potegnili barvni listek. Vsi z enako barvo listka so sestavljali skupino. Most so morali izdelati iz pripravljenega materiala, ki jih je čakal na mizah. Potrudili so se, da so v omejenem času pokazati veliko mero ustvarjalnosti in iznajdljivosti. Vsaka skupina je nato določila člana, ki jih je zastopala v komisiji za ocenjevanje izdelkov. Vsi člani so sodelovali pri izbiri meril za ocenjevanje. Odločili so se za več ključnih kriterijev. Pomembna se jim je zdela estetika, trdnost mostu, velikost, inovativnost izdelave in predstavitev izdelka. Dijaki so presenetili predvsem pri opisu simbolnega pomena. Mostove, ki so prikazani na sliki 1, so predstavljali kot sredstvo za povezovanje in sodelovanje, premagovanje ovir, bodisi v šoli, med prijatelji ali v življenju nasploh.

Slika 1

Izdelki, ki so jih dijaki izdelali na delavnici



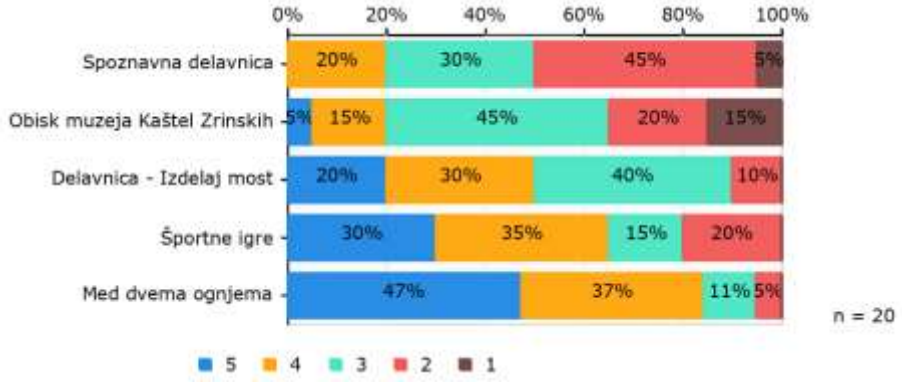
Na sliki 1 so prikazani izdelki dijakov na eni izmed delavnic. Vidimo, da dijaki kljub enakim izhodiščem pridejo do zelo različnih rešitev. Zanimiva je primerjava posameznih izdelkov in opis simbolnega pomena.

Naloga je dijakom ponudila priložnost za krepitev pomembnih veščin, kot so komunikacija, vodenje in delitev vlog, samostojnost in samozavest, prevzemanje odgovornosti, sposobnost reševanja konkretnih tehničnih in organizacijskih problemov, krepitev logičnega in kritičnega razmišljanja, inovativnosti, vztrajnosti in prilagodljivosti, pa tudi razmislek o pomembnih vrednotah, kot so podpora, enotnost, solidarnost, razvoj empatije in socialne inteligence. Vse te veščine so ključne za njihov osebni razvoj in sposobnost sobivanja z drugimi.

Ob koncu skupnega vikenda so dijaki ponovno podali svoje mnenje v obliki odgovorov na kratka vprašanja. Grafični prikaz 3 prikazuje njihov odziv na vprašanje o tem, kako so jim bile všeč posamezne aktivnosti. V tem primeru pomeni 5 zelo všeč, 1 pa sploh ne.

Grafični prikaz 3

Ocene, ki so jih dijaki namenili posameznim dejavnostim

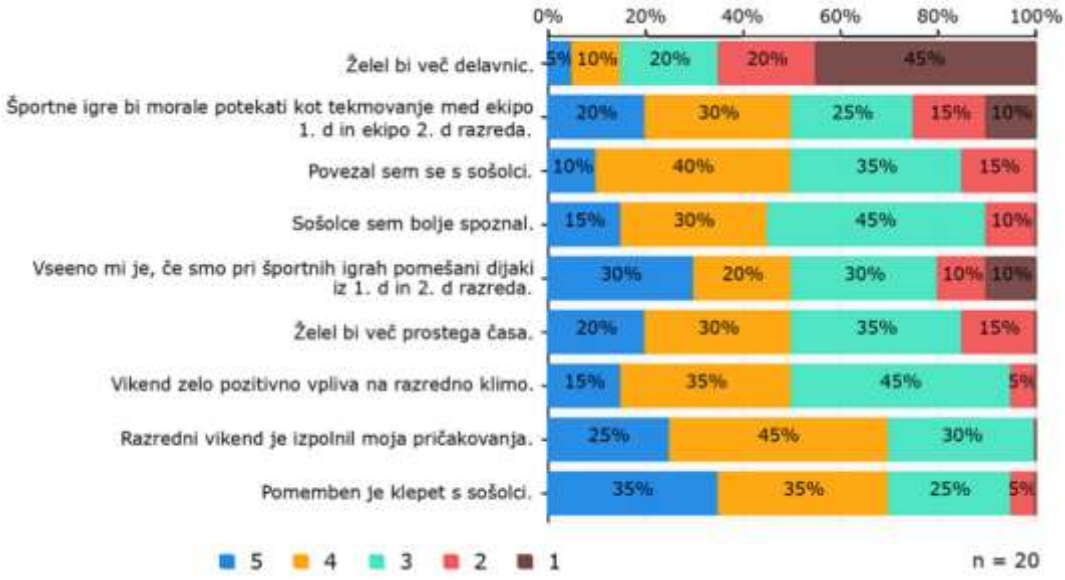


Na osnovi grafičnega prikaza 3 ugotovimo, da izstopajo predvsem odgovori, ki se nanašajo na čas, ki so ga skupaj preživeli pri športnih aktivnostih. Skoraj polovica jih je namreč z vrednostjo 5 ocenilo skupno igro ″Med dvema ognjema″, naslednjih 37 % pa je to igro ocenilo s 4. Tudi delavnico ″Izdelaj most je 20 % ocenilo s 5 in 30 % s 4.

Odgovorili so še na nekaj trditev, ki jih prikazuje grafični prikaz 4. V tem primeru pomeni 5 ″V celoti se strinjam″, 1 pa pomeni ″Sploh se ne strinjam″.

Grafični prikaz 4

Povratna informacija dijakov



S grafičnega prikaza 4 razberemo, da s 35 % z vrednostjo 5 in 35 % z vrednostjo 4 izstopa njihovo mnenje, da je pomemben tisti čas, ki ga preživijo v klepetu s sošolci. Izjavo ″Povezal sem se s sošolci je kar polovica ocenila s 4 in 5. Kar 70 % (25 % s 5 in 45 % s 4) dijakov je tudi ocenilo, da je razredni vikend izpolnil njihova pričakovanja.

Z istega grafa lahko razberemo tudi njihova mnenja glede organizacije dejavnosti, pri katerih sta sodelovala oba razreda. Zaradi slabega vremena se je namreč športne igre izvedlo v eni

telovadnici. Po dogovoru so med seboj tekmovale mešane ekipe, ki so jih sestavljali dijaki obeh razredov. Stremeli smo k temu, da res sodelujejo vsi dijaki in ne le nekateri.

4. Zaključek

Zaključimo torej lahko, da ima razrednik ključno vlogo pri oblikovanju spodbudne razredne klime, ki podpira tako individualni kot skupinski razvoj dijakov. Izkušnje kažejo, da socialne igre in organizirane dejavnosti, kot je razredni vikend, prispevajo k izboljšanju medosebnih odnosov, komunikacijskih veščin ter občutka pripadnosti v skupini. Med glavnimi prednostmi teh pristopov je njihova sposobnost spodbujanja ustvarjalnosti, samoiniciativnosti in empatije, kar dijakom omogoča boljše sobivanje in sodelovanje.

Uspešnost takega načina dela je odvisna predvsem od pripravljenosti dijakov za sodelovanje in sposobnosti razrednika, da ustvari vključujoče okolje, kjer se vsak posameznik počuti varnega in sprejetega. Pomanjkljivost se lahko pojavi tudi pri omejenih možnostih, saj nekatere aktivnosti zahtevajo ustrezne prostorske in finančne pogoje.

Učitelji, ki smo z dijaki ves čas v bolj ali manj poglobljenem odnosu opažamo pozitivne učinke uporabe socialnih iger na posamezne vidike razvoja dijakov, kot so samozavest, sposobnost reševanja konfliktov in socialna inteligenca. Smiselno bi bilo najbrž upoštevati še vpliv staršev in ostalih učiteljev na oblikovanje razredne klime ter upoštevati možnost uporabe tehnologije pri izvedbi socialnih iger v sodobnem šolskem okolju.

5. Viri

Ažman, T. (2012). *Soobni razrednik: priročnik za učitelje, vzgojitelje in svetovalne delavce.* Educy d.o.o.

Peklaj, C. in Pečjak, S. (2020). *Psihosocialni odnosi v šoli*. Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

Rutar Ilc, Z. (2019). *Vodenje razreda za dobro klimo in vključenost*, 3. zvezek, Vključujoča šola: priročnik za učitelje in druge svetovalne delavce. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Virk Rode, J., Belak Ožbolt, j., Beltram, J., Bozovičar, V., Lah, S. idr. (1998). *Socialne igre v osnovni šoli*. Zavod RS za šolstvo.

Zabukovec, V. (1998). *Merjenje razredne klime:* priročnik za učitelje. Produktivnost, Center za psihodiagnostična sredstva.

Kratka predstavitev avtorja

Anica Šaljaj je profesorica fizike na Gimnaziji Škofja Loka. Ima več kot osemindvajset let izkušenj s poučevanjem v srednješolskih programih. Kot razredničarka je spremljala že veliko generacij dijakov na njihovi poti osebnostne rasti. Pri svojem delu poudarja pomen dobrih odnosov in verjame, da je dobra komunikacija ključ do uspešnega reševanja konfliktov.

Razvijanje pozitivne razredne klime s pomočjo vaj čuječnosti

Developing a Positive Classroom Climate through Mindfulness Exercise

Valentina Tomažinčič

Osnovna šola Prestranek
valentina.tomazincic@guest.arnes.si

Povzetek

Vse bolj opazno je, da današnji razredi pogosto ne delujejo kot povezana celota, ampak so sedanje generacije naravnane bolj egocentrično. Ob tem se poraja vprašanje, kakšno moč ima učitelj, da vsaj poskusi vplivati na izboljšanje sodelovanja in komunikacije med učenci. Čuječnost v izobraževanju sodi med sodobne pristope poučevanja, kjer se pri učencih spodbuja kreativno razmišljanje in inovativnost, obvladovanje čustev in konfliktov ter premagovanje stresa. Načini in pristopi vadbe čuječnosti so številni in izberemo jih glede na starost učencev in glede na pogoje, ki so nam na voljo. Vsem vajam je skupno, da se udeleženci učijo kontrolirati svojo pozornost ter višajo stopnjo zavedanja. Vaje čuječnosti vplivajo tudi na oblikovanje pozitivne razredne klime. V prispevku želimo pokazati ravno medsebojno povezanost med pozitivno razredno klimo in vajami čuječnosti. Začetne in najpogostejše vaje čuječnosti, ki jih urimo z učenci, so opazovanje lastnega dihanja, ozaveščanje delov telesa ob mirnem sedenju ter opazovanje odzivov telesa na določene dražljaje.

Ključne besede: čuječnost, čustva, dihanje, komunikacija otrok, medsebojni odnosi, misli**,** pozitivna klima.

Abstract

It is increasingly noticeable that today's classes often do not function as a connected whole, but that the current generation is more self-centered. At the same time, the question arises as to what power the teacher has to at least try to influence the improvement of cooperation and communication between students. Mindfulness in education is one of the modern teaching approaches, where creative thinking and innovation in students, managing emotions and conflicts, and overcoming stress are encouraged. There are many ways and approaches to practicing mindfulness, and we choose them depending on the age of the students and the conditions available to us. All the exercises have in common that the participants learn to control their attention and increase their level of awareness. Mindfulness exercises also influence the creation of a positive classroom climate. In this paper, we want to show the mutual connection between a positive classroom climate and mindfulness exercises. The initial and most common mindfulness exercises that we train with students are observing one's own breathing, becoming aware of parts of the body while sitting still, and observing the body's responses to certain stimuli.

Keywords: breathing, children's communication, emotions, mindfulness, mutual relations, positive climate, thoughts.

1. Uvod

Učenci in ravno tako učitelji velik del svojega življenja preživijo v učilnici, zato je še kako pomembno, kako se v šoli oziroma v razredu počutijo. M. Pušnik, B. Žarkovič Adlešič in C. Bizjak (2000) navajajo, da učenci delujejo optimalno v procesu učenja šele takrat, ko se v razredu počutijo sprejeti in sproščeni.

V prispevku so najprej predstavljena teoretična izhodišča, kaj pozitivna razredna klima sploh pomeni. Opisani so dejavniki, ki vplivajo na razredno klimo, ter vloga in vpliv učitelja, razrednika pri spodbujanju le-te.

V drugem delu sta predstavljena medsebojno povezovanje čuječnosti in njen vpliv na oblikovanje in spodbujanje pozitivne razredne klime. Predstavljenih je nekaj vaj čuječnosti, ki so lahko uporabljene tako v uvodnem delu kot tudi ob zaključku ure. V letošnjem šolskem letu smo se na ravni šole odločili, da bomo spodbujanju pozitivne klime v razredih in na šoli posvetili različne dejavnosti. Mesečno se dogovarjamo o različnih aktivnostih in primerih dobre prakse, ki so uporabljeni v razredih.

2. Pojmovanje razredne klime

Področje vzgoje in izobraževanja je eno od najpomembnejših področij tako posameznikovega kot družbenega življenja. Glavna naloga šole je vzgajanje in izobraževanje učencev. Vsaka šola si prizadeva, da bi to pomembno nalogo opravljala karseda kakovostno. Velikokrat pa smo v vzgojno-izobraževalnem procesu pozorni le na učne dosežke, zato moramo dovolj pozornosti nameniti tudi kakovosti življenja na šoli in v razredu, saj le, ko se učenci počutijo sprejete in sproščene, lahko optimalno delujejo tudi v procesu učenja (Pušnik idr., 2000). Pojem razredna klima je v pedagoški stroki znan že dlje časa. Zabukovec (1998) navaja, da za pojem razredna klima obstaja v strokovni literaturi več sopomenk, kot so razredno vzdušje, ton, atmosfera, ambient, okolje … Te besede nam predstavljajo neko dogajanje, ki ga lahko v razredu začutimo. Vendar pa je to dogajanje težko opredeliti. Na splošno je vsem opredelitvam skupno, da s klimo opredeljujejo okolje, v katerem se prepletajo socialnopsihološki, kognitivni, organizacijski in fizični dejavniki, ki vplivajo na učenje in delovanje učencev (Alderman, 2011). V razredu se lahko oblikuje bolj pozitivna ali bolj negativna klima. M. Pušnik in sodelavci (2000) pozitivno razredno klimo označujejo kot okolje, kjer prevladujejo prijateljski odnosi, sprejemanje in zaupanje. Učenci se v razredu s pozitivno razredno klimo počutijo sprejete, so sproščeni, svobodni v izražanju, medtem ko se pri negativni klimi pojavljajo sovražni, hladni in neučinkoviti odnosi. Razredne klime ne smemo enačiti s pojmoma socialna in šolska klima. Socialna klima v primerjavi z razredno klimo predstavlja ožji pomen, saj slednja vsebuje tudi izobraževalni faktor (Adlešič, 1998). Šolska klima zajema odnose med učitelji, učenci, administrativnim osebjem in ravnateljem, medtem ko razredna klima vključuje le odnose med učiteljem in njegovimi učenci ter med samimi učenci v določenem razredu.

3. Oblike razredne klime

Poznamo standardno delitev na pozitivno in negativno razredno klimo. Mujis in Reynolds (2010) sta določila še tri druge oblike razredne klime, ki se lahko razvijejo v razredu. To so tekmovalna, sodelovalna in individualistična. Znotraj teh posameznih oblik se lahko pogovarjamo, ali je klima pozitivna ali negativna, saj ima vsaka svoje prednosti in slabosti.

Najbolje je, da je v razredu neka zdrava mešanica vseh treh oblik. Na razvoj vsake oblike pa vsekakor vplivajo tako učenci kot učitelji, razlikuje se le moč njihovega vpliva.

Za tekmovalno klimo je značilna prevlada tekmovalnosti v razredu. V takem okolju se spodbuja primerjanje med učenci glede na njihove dosežke, rezultate in sposobnosti. Tekmovanje se pojavlja tako pri skupinskem kot pri individualnem delu. Učenci tekmujejo za ocene, velik poudarek je na dosežkih, ki so tudi nagrajeni, razlike med učenčevimi uspehi so poudarjene na primer med zmagovalci in poraženci, učenci so nenehno postavljeni v situacije primerjanja z drugimi. Pri oblikovanju tekmovalne klime ima veliko vlogo učitelj. Ta predstavlja avtoriteto, ki presoja o pravilnosti odgovorov, predstavlja teme, skrbi za gradiva in vrednoti dosežke učencev in lahko pomembno vpliva na delovanje učencev in njihovo učinkovitost. Tekmovalna klima prinaša veliko negativnih posledic, kot so stres, strah pred neuspehom, manjše sodelovanje med učenci, ljubosumje itd. Vendar pa ima tudi nekaj pozitivnih vplivov, kot je spodbujanje učencev k doseganju višjih standardov in razvijanju tekmovalnega duha.

Sodelovalno klimo prepoznamo po sodelovanju med učenci v razredu. Med njimi ni več strogega tekmovanja in ciljanja na najvišje dosežke, ampak si ideje med seboj izmenjujejo, jih skupaj nadgrajujejo ter skupaj iščejo rešitve. Učiteljeva naloga je, da učence spodbuja in jih hkrati usmerja do pravilnih rešitev, da ko je to potrebno, povzema ideje in stori pregleden zaključek ter seveda ohranja disciplino v razredu. Taka klima ima precej pozitivnih učinkov. Učenci s sodelovanjem krepijo svoje socialne vezi in spodbujajo ustvarjalnost in višje spoznavne procese, kot so zaključevanje, razumevanje in pomnjenje, prav tako pa je tak način dela motivirajoč ter spodbuja razmišljanje in vključevanje medvrstniške pomoči. Vsekakor pa ima tudi ta klima svoje pomanjkljivosti. Če učitelj ne nadzira in preverja dela učencev, lahko pride do utrjevanja napačnega znanja oziroma narobe razumljene snovi, zato je pomembna prisotnost učitelja. Veliko bolj pogosta pomanjkljivost te klime pa je, da celotno delo prevzame en sam učenec, ostali pa prenehajo aktivno sodelovati. S tem postanejo opazovalci in mu prepustijo, da vse opravi sam.

Kot zadnja je individualistična klima, kjer kot že ime samo pove, prevladuje težnja učencev po individualnosti. Učiteljeva naloga v razredu take klime je precej podobna kot pri sodelovalni klimi. Učencem daje naloge, spodbuja jih, da pridejo do rešitev, in nadzoruje njihovo delo. Razlika od sodelovalne klime je le v tem, da učenci tu delujejo samostojno in neodvisno od drugih. Največja prednost take klime je svoboda učenca pri reševanju nalog. Naloge tako rešuje po svojih zmožnostih in v svojem tempu ter s tem razvija lastne strategije za reševanje problemov. Po drugi strani pa učenci ne razvijejo občutka za sodelovanje in tisti učenci, ki so učno manj zmožni, imajo velikokrat težave, saj učitelj veliko manj usmerja in vodi reševanje nalog.

4. Zaznavanje razredne klime in vloga učitelja, razrednika

V Slovarju slovenskega knjižnega jezika (2008) najdemo pod geslom razrednik naslednjo razlago: »Učitelj, ki poučuje v razredu in je obenem vodja razreda.« Razrednik je tako prvi učitelj, na katerega se obrnejo učenci, ko imajo težave. Razrednik ima odgovorno vlogo pri zaznavanju in oblikovanju razredne klime, saj je ravno on tisti, ki učence najbolj pozna. Pomembno je, da se učitelj zaveda razredne klime, ravno tako pa je pomembno, kako jo zazna, saj se običajno pojavljajo razlike v zaznavanju razredne klime med učitelji in učenci. Učitelji naj bi razredno klimo ocenjevali bolje kot učenci. Učenci so v razredu predvsem za učenje, medtem ko učitelji opravljajo vlogo vodenja in poučevanja, zato naj bi oni razredno klimo ocenjevali in zaznavali bolje kot učenci (Zabukovec, 1998).

V razredu se lahko oblikujejo tri oblike razredne klime, in sicer tekmovalna, sodelovalna in individualistična. Vsaka oblika ima svoje prednosti in pomanjkljivosti. Pomembno je, da učitelj med njimi išče ustrezno ravnovesje. Učitelj naj bi spodbujal sodelovanje, ki pomembno vpliva na razvoj socialnih spretnosti, tekmovanje, ki omogoča, da učenci dosežejo čim več, ter individualizem, ki pri učencih spodbuja samostojnost (Ažman, 2012).

Za oblikovanje pozitivne razredne klime so pomembne razredne ure, ki pa jih žal učenci prvega triletja v učnem načrtu nimajo. Razredna ura je pomemben vzgojno-izobraževalni čas v šolskem urniku, namenjen predvsem razvijanju socialnih, čustvenih in komunikacijskih veščin učencev ter obravnavanju njihovih osebnih ali skupinskih težav. Ključni cilji razredne ure:

- socialni razvoj: razredna ura ponuja priložnost za skupinsko razpravo, medosebne odnose, sodelovanje in reševanje konfliktov. S tem spodbuja pozitivne odnose med učenci, kar krepi kolektivno pripadnost in zmanjša verjetnost za nastanek konfliktov;
- čustvena inteligenca: učenci razvijajo sposobnost prepoznavanja in izražanja lastnih čustev ter razumevanja čustev drugih. To je bistveno za krepitev empatije in sočutja ter za razvoj pozitivnih odzivov na čustveno zahtevne situacije;
- komunikacijske veščine: razredna ura je priložnost za spodbujanje odprtega komuniciranja, kjer se učenci učijo izražati mnenja in aktivno poslušati sošolce. Komunikacija med učitelji in učenci je bistvena za ustvarjanje varnega in spodbudnega učnega okolja;
- reševanje težav in konfliktov: razrednik lahko obravnava težave, ki se pojavijo med učenci, kot so npr. vrstniško nasilje, nesporazumi ali socialne stiske, in skupaj z njimi poišče ustrezne rešitve;
- osebna in skupna rast: razredna ura omogoča učencem, da spoznavajo sami sebe, razmišljajo o svojih ciljih in izboljšujejo lastne navade. Na ravni razreda pa učenci razvijajo občutek odgovornosti, skupnih vrednot in pravil.

5. Čuječnost

V Slovarju slovenskega knjižnega jezika (2008) pod razlago čuječnost preberemo: »Je veščina osredotočenosti in zavedanja trenutnega trenutka brez presojanja. Pri čuječnosti gre za pozornost na sedanjost, pri čemer oseba zavestno opazuje svoje misli, čustva, telesne občutke in zunanje dražljaje, ne da bi se vanje vpletala ali jih skušala takoj spremeniti. Razvijanje čuječnosti je pomembno tako za osebno blagostanje kot za medosebne odnose.« Različne raziskave so pokazale, da ima lahko urjenje čuječnosti pozitivne učinke na učence. Med pomembnejšimi veščinami, ki si jih učenci pridobijo z urjenjem, so uravnavanje svojih čustev, naučiti se biti zbran in kako odreagirati v neprijetnih situacijah, izboljšanje komunikacijskih veščin in biti sočuten. Vpliva na boljše zavedanje sebe in svojih sposobnosti, kako lažje uravnavati stresne situacije, izboljšuje organizacijske sposobnosti ter dvigne nivo optimizma in veselja v razredu. Učenci se začnejo zanimati za svoje misli in čustva. Najpomembneje je, da učencem pomagamo začutiti sedanji trenutek in občutljivost na njihovo dojemanje sedanjosti (Roman, 2015). Raziskave kažejo, da je redno izvajanje prakse čuječnosti posameznikom pomagalo vzgojiti dolgoročno in globoko izkušnjo notranje mirnosti, dobrega počutja in višjega vrednotenja samega sebe, vključno z zmanjšanjem stresa, tesnobe in depresivnosti (Černetič, 2005).

Preden začnemo z urjenjem čuječnosti, je dobro, da upoštevamo nekaj nasvetov. Za začetek je najbolje, da vaje najprej preizkusimo sami. Ne pozabimo, da je čuječnost spretnost, ki jo je

treba uriti, zato rezultati niso vidni v trenutku. Urjenje lahko primerjamo z učenjem vožnje kolesa. Ko se otrok nauči vožnje, ne potrebuje več vaj; enako je pri čuječnosti, ki postane naša navada in jo z urjenjem ponotranjimo in postane del življenja.

6. Čuječnost pri delu z otroki

Tudi otroci se lahko naučijo čuječnosti, kar jim pomaga razvijati samozavedanje in obvladovati čustva. Pri predšolskih otrocih lahko vključimo kratke vaje, kot so zavestno dihanje, opazovanje zvokov v okolici ali preprosto skeniranje telesa. Pomembno je, da otroci čuječnost spoznavajo skozi igro in prilagojene dejavnosti.

6.1 Kako v tretjem razredu oblikujemo pozitivno razredno klimo?

Že v začetku šolskega leta skupaj z učenci sestavimo osnovna razredna pravila, ki se jih moramo držati. Ta pravila so kratka in jasna in ne sme jih biti preveč. Temeljna šolska pravila, ki smo si jih zastavili, so naslednja:

- Ne segam v besedo sošolcem in učiteljici.
- Če kdo na vprašanje odgovori napačno, se mu ne smejim.
- Poslušam, kar pove sošolec.
- Med poukom pomagam sošolcem in jim dajem povratne informacije. Sodelujem s sošolci in učiteljico.
- V šoli se ne tepem in zmerjam, gradim prijateljske odnose.

Vsak dan pouk začnemo z jutranjim pozdravom, zberemo se v jutranjem krogu in se pozdravimo. Imamo različne pozdrave, npr. si rečemo samo dobro jutro, si pomežiknemo, damo petko ali povemo kakšno lepo besedo. Vsak ponedeljek si povemo, kaj smo zanimivega počeli med vikendom. V pouk vključujem tudi veliko socialnih iger. Večkrat imamo pri pouku skupinsko delo ali delo v parih, kjer učenci skupaj rešujejo različne naloge in si med delom pomagajo. Zelo pomemben je medsebojni pogovor in navajanje na poslušanje drug drugega, tako da imajo učenci možnost povedati svoje mnenje in so slišani.

Vaje čuječnosti izvajamo v začetnem delu ure kot motivacija, pa tudi v zaključnem delu ure kot tehnika sproščanja. Vaje čuječnosti izvajamo vsakodnevno. To je v našem razredu postala že rutina.

6.2 Tehnike čuječnosti

Tehnike čuječnosti običajno delimo glede na cilje, način izvajanja in področje uporabe. Predstavljene so nekatere glavne skupine tehnik čuječnosti, ki se pogosto uporabljajo tako pri otrocih kot odraslih.

6.2.1 Dihalne vaje in vaje osredotočenosti

Zavestno in umirjeno dihanje pomaga posamezniku, da se sprosti in usmeri na sedanji trenutek.

- Masaža – aktivnost traja 5 do 10 minut. Učenci so razdeljeni v dvojice. Prvi v paru se uleže na trebuh, drugi pa ga masira. Ob masiranju se učenci osredotočijo na sošolčeve

gibe, občutke in ne razmišljajo o drugih rečeh. Učenci se nato zamenjajo in ponovijo vajo. Za krajšo aktivnost lahko namesto hrbta masirajo dlani.

- Kipi – učenci se v ritmu meditacijske glasbe gibljejo po razredu. Ko glasbe ne slišijo več, učenci postanejo kipi, tudi dih naj se jim ustavi. Pri tem pazimo, da je pavza dolga okoli 3 do 4 sekunde. Vajo nadaljujemo do dveh minut. Če imate morda težave pri pospravljanju učilnice ob koncu dneva, je to odlična vaja, saj učenci uživajo, ko morajo postati kipi. Med pospravljanjem se osredotočijo na glasbo, zato pozabijo, kako jim pospravljanje včasih ni všeč.
- Vroča čokolada (Willey, 2021) – aktivnost traja 3 minute. Učenci sedijo vzravnano na stolu, poravnajo hrbtenico in zamižijo. Učitelj daje navodila: »Predstavljaj si, da v rokah držiš skodelico vroče čokolade. Primi jo v obe dlani in jo približaj nosu. Globoko vdihni skozi nos, da povonjaš vročo čokolado. Počasi izdihni skozi usta, da vročo čokolado ohladiš.« To večkrat ponovimo.
- Zibanje ladjice (Boričević Maršanić idr., 2020) – otroci izdelajo ladjico iz papirja. Ležejo na hrbet. Pod glavo si namestijo vzglavnik. Ladjico postavijo na trebuh, roke pa položijo ob telo. Poslušajo navodilo učitelja: »Počasi globoko vdihni skozi nos in izdihni skozi usta. Ko vdihneš, se tvoj trebuh dvigne, ko izdihneš, se tvoj trebuh spusti. Opazuj, kako se ladjica na tvojem trebuhu dviga in spušča. Bodi pozoren, da se ladjica ne zvrne.«
- Lenobna osmica (Boričević Maršanić idr., 2020) – učenci imajo na listu papirja narisano osmico. Predstavljajo si, da je njihov prst svinčnik. Z njim rišejo osmico. Začnejo pri sredini. Med vdihom narišejo levi del osmice, med izdihom pa desni del.

6.2.2 Vaje zaznavanja čutov

Tehnika zaznavanja čutov se osredotoča na čutne zaznave, kot na primer opazovanje barv v prostoru, poslušanje zvokov v ozadju, dotikanje različnih tekstur.

- Miška škrablja – učenci sedijo v krogu, sredi kroga sedi učenec z zavezanimi očmi. Določimo enega učenca in ta poškrablja z roko po tleh. Učenec v sredini pokaže smer, od koder je slišal šum. Če ugane, zamenjata vlogi, sicer ugiba naprej. Ostali učenci v krogu so tiho. Aktivnost naj ne traja več kot 5 minut.
- Indijanec – Indijanci se znajo gibati skoraj neslišno. Sredi učilnice postavimo stol, nanj sede učenec z zavezanimi očmi. Pod stol položimo predmet, ki ga otrok – Indijanec straži, vsi ostali otroci se skušajo čim tišje priplaziti do predmeta in ga izmakniti. Takoj, ko čuvaj sliši sumljiv zvok, pokaže s prstom v smer, iz katere prihaja. Učenec, ki ga Indijanec zasači, izpade iz igre. Čuvaj se mora potruditi in obvarovati svoj predmet.
- Limonada – na mizi sta dve na krhlje narezani limoni. Učenci pozorno sledijo navodilom učitelja. »Izberi prostor v učilnici in se udobno namesti. Poskušaj si predstavljati, da so deli tvojega telesa limona, ki jo je treba močno iztisniti, da iz nje priteče sok. Zapri oči in močno stisni dlani, stisni tudi ustnice in napni vse obrazne mišice, kot da je tvoj obraz ena velika rumena limona. Nato obraz sprosti. Predstavljaj si, da iz limone priteče sok. Sprosti dlani in prste. Limonada je sedaj nared, vonjaš svežo limono. Občuti, kako lahkotno je tvoje telo sedaj, ko si iz njega iztisnil vso napetost.«

- Vaja 5, 4, 3, 2, 1 – vajo uporabimo takrat, ko začutimo močna, neprijetna čustva ali se ujamemo v vrtinec negativnih misli. Pri tej vaji si pomagamo z dlanjo. Naša dlan ima 5 prstov. Osredotočimo se na zunanjo okolico in poskušamo opaziti 5 stvari, ki jih vidimo, 4 stvari, ki jih občutimo (z dotikom), 3 stvari, ki jih slišimo, 2 stvari, ki ju vonjamo, ter 1 stvar, ki jo okusimo. Vaja je uporabna tudi pri posameznem učencu, ki je vzkipljiv.
- Kozarec z vodo in bleščicami – vaja je namenjena učencem, ki so v določenem trenutku razburjeni, jezni. Če učenec potrebuje čas oziroma trenutek za umirjanje, strese kozarec in opazuje bleščice.

6.2.3 Vodene meditacije z zvočnimi posnetki

Meditacija je lahko preprosta vaja, kjer se posameznik osredotoča na dih ali določen predmet, da bi vzpostavil mir in prisotnost.

- Meditacijske pravljice – uporabimo lahko vodene meditacije, kjer poslušamo posnetke, pravljice, ki nas vodijo skozi različne tehnike čuječnosti. Te meditacije so lahko kratke (3–10 minut) ali daljše (20–30 minut) in pomagajo pri sprostitvi ter izboljšanju zavedanja. Glede na okoliščine in potrebe razreda ali izbranih učencev je moč najti na spletu različne tematike in kompleksnosti, ki jih prilagodimo učencem. Zvočno meditacijo lahko izvajamo tudi z zvoki, kot so valovanje morja, zvoki vetra skozi krošnje dreves, kapljice dežja ipd. Tovrstne zvoke naši možgani kategorizirajo kot neogrožajoče zvoke. Dobro je tudi, da lažje zaspimo. Najboljše je, če lahko prisluhnemo zvoku v naravi, sicer improviziramo s posnetkom zvoka na zvočnem zapisu. Lahko še vizualiziramo okoliščine, ki jih poslušamo.

6.2.4. Izražanje hvaležnosti

Otroci lahko dnevno izrazijo nekaj, za kar so hvaležni. Takšno izražanje pozitivnih misli pomaga ustvariti optimističen in podporen prostor v razredu.

- Kozarec lepih doživetij/hvaležnosti/prijaznosti – v večji okrašen kozarec, v daljšem ali krajšem časovnem obdobju, shranjujemo listke. Na listkih je zapisano, kaj se nam je lepega zgodilo, za kaj smo hvaležni, kdo je kaj lepega storil za nas oz. kaj smo mi lepega storili za nekoga. Na koncu izbranega obdobja preberemo vse, kar smo shranili.

7. Zaključek

V prispevku smo želeli potrditi tezo o medsebojni povezanosti vaj čuječnosti s spodbujanjem pozitivne razredne klime. Vaje čuječnosti imajo pozitiven vpliv na razredno klimo, saj spodbujajo zavedanje, sproščenost, empatijo in boljše medosebne odnose med učenci. Njihov vpliv se kaže v več ključnih vidikih.

Vaje čuječnosti, kot so dihalne vaje ali skeniranje telesa, učence učijo prepoznavanja in uravnavanja lastnih čustev. Ko se naučijo, kako se umiriti in obvladovati stres, to zmanjšuje impulzivnost, jezo in anksioznost. Z bolj uravnoteženimi čustvi so učenci bolj pripravljeni sodelovati, se učiti in ostati mirni v zahtevnih situacijah, kar pozitivno vpliva na celoten razred.

Čuječnost vključuje tudi zavedanje in sprejemanje čustev drugih brez presojanja, kar spodbuja empatijo. Učenci, ki redno izvajajo čuječnostne vaje, postanejo bolj odprti za čustva

drugih, kar povečuje sočutje in strpnost v razredu. Učenci se naučijo poslušati sošolce, razumeti njihovo perspektivo in se odzivati bolj premišljeno in sočutno, kar izboljšuje medosebne odnose, spodbuja odprto in varno komunikacijo med vsemi člani razreda. Čuječnost zmanjšuje stres, izboljšuje samopodobo in spodbuja splošno počutje, kar vodi k boljši razpoloženosti in pripravljenosti za sodelovanje v učnih aktivnostih. To prispeva k pozitivnemu vzdušju v razredu, kjer učenci uživajo v procesu učenja in so bolj motivirani za sodelovanje. Pozitivna razredna klima je izrednega pomena in vpliva tudi na boljši učni uspeh učencev.

V praksi preizkušeno pa je tudi, da vaje čuječnosti zahtevajo redno prakso, kar za marsikoga pomeni potrebo po dodatnem času in potrpežljivosti. Tehnike potrebujejo čas za obvladanje, kar lahko posameznike hitro odvrne. Za dosego vidnejših rezultatov je običajno potrebna vztrajnost skozi tedne ali mesece, kar je za delo v šoli lahko tudi oteževalna okoliščina. Vaje čuječnosti, ki jih izvajamo brez strokovnega nadzora, lahko pri ljudeh s kompleksnimi psihološkimi težavami sprožijo nepredvidljive reakcije. Vodena praksa čuječnosti s pomočjo terapevta ali učitelja je za nekatere posameznike bistvena za varnost in učinkovitost. Te pomanjkljivosti so pomembne zlasti pri delu z otroki ali ranljivimi skupinami, kjer je potrebna dodatna skrbnost pri uvajanju in spremljanju vaj čuječnosti.

Vzgojitelji in učitelji imamo zelo pomembno vlogo pri vzgoji in izobraževanju otrok, zato podpirajmo vsakega otroka in mu pomagajmo, da postane čuječ. Spodbujajmo otroke, da opazujejo svoj dih, telo, občutke v telesu, uporabljajo čutila in se zavedajo danega trenutka. Nikoli ni prepozno za učenje čuječnosti, potrebna sta le urjenje in disciplina.

8. Viri

Adlešič, I. (1998). Razredna klima učencev osnovne šole. Pedagoška obzorja 13 (3/4), 160–176.

Ažman, T. (2012). Sodobni razrednik, Priročnik za usposabljanje učiteljev za vodenje oddelčnih skupnosti. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Boričević, Maršanić, V. in Selak, Bagarić, E. (2020).« Mindfulness« kratke vaje za djecu. Center za krepitev zdravja, Kranj. https://www.zd-kranj.si/data/files/1596016502.pdf

Bizjak C., Pušnik M., Žarkovič Adlešič B. (2000). Razrednik v osnovni šoli. Ljubljana: Zavod za šolstvo. https://www.zrss.si/zrss/wp-content/uploads/2020-04-17-revija-viz_3-4_2018.pdf

Černetič, M. (2005). Biti tukaj in zdaj: Čuječnost, njena uporabnost in mehanizmi delovanja. Ljubljana: Psihološka obzorja. https://www.cujecnost.org/wp-content/uploads/2016/08/cernetic2005.pdf

Muijs, D. In Reynolds, D. (2010). Razredna klima. Vzgoja in izobraževanje: revija za teoretična in praktična vprašanja vzgojno izobraževalnega dela, 41(5), 32–38.

Roman, K. (2015). Seven fun ways to teach your kids mindfulness. Povzeto po https://www.mindbodygreen.com/articles/tips-to-teach-children-mindfulness-meditation

Slovar slovenskega knjižnega jezika. (2008). Ljubljana: Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša. https://fran.si/iskanje?Query=%C4%8Duje%C4%8Dnost&IsAdvanced=True

Willey, K. (2021). Dihaj kot medved: 30 trenutkov čuječnosti za otroke - da bodo kjerkoli in kadarkoli umirjeni in zbrani. Brežice: Primus.

Zabukovec Novak V. (1998). Merjenje razredne klime Ljubljana: Produktivnost, Center za psihodiagnostična sredstva.

Kratka predstavitev avtorja

Valentina Tomažinčič je po poklicu profesorica razrednega pouka. Na Osnovni šoli Prestranek poučuje v 3. razredu. Na šoli vodi interesno dejavnost Spoznavamo svet. Pri pouku da velik poudarek na skupinsko, strpno in spoštovanja vredno delo z učenci.

Spodbujanje izvajanja čuječnosti pri otrocih in mladostnikih

Encouraging the Practice of Mindfulness in Children and Adolescents

Gaja Koler

Strokovni center Mladinski dom Jarše
gaja.koler@gmail.com

Povzetek

V vzgojno-izobraževalnih ustanovah se povečuje zanimanje za spodbujanje in vključevanje prakse čuječnosti v delo z otroki in mladostniki s ciljem spodbujanja njihovega ustreznega razvoja in uravnoteženja ter zmanjševanja škode pretirane rabe digitalne tehnologije. V prispevku bodo v prvem delu predstavljeni ugodni učinki čuječnosti na razvoj posameznika, v zaključku pa bodo predstavljene razne tehnike čuječnosti, ki jih lahko strokovni delavci vsakodnevno vključujemo v skupinsko ali individualno vzgojno-izobraževalno delo z otroki in mladostniki z namenom spodbujanja čuječnosti.

Ključne besede: čuječnost, čustvena samoregulacija, izvršilne funkcije, psihično blagostanje, rezilientnost.

Abstract

In educational institutions, there is increasing interest in integrating the practice of mindfulness in work with children and adolescents with the aim of encouraging appropriate development, balancing and reducing the harm of excessive use of digital technologies. In the first part of the paper, the beneficial effects of mindfulness on individual development will be presented. In the conclusion, various mindfulness strategies will be presented, which professionals can include and integrate in group or individual educational work with children and adolescents on a daily basis in order to encourage mindfulness.

Keywords: emotional self-regulation, executive functions, mindfulness, psychological well-being, resilience.

1. Uvod

Življenje v zahodnem, digitaliziranem in storilnostno naravnanem svetu prinaša za posameznika nove prednosti, a tudi izzive in težave. Informatizacija in digitalizacija sta vse bolj prisotni tudi v šolskem okolju; vključenost v digitalno okolje pa prinaša poleg koristi in pozitivnih učinkov tudi raznovrstno tveganje za razvoj otrok in mladostnikov. Mnogi med njimi se namreč soočajo s prezgodnjo uporabo digitalne tehnologije, z njeno prekomerno rabo, z zasvojenostjo z njo, z večopravilnostjo, z odtujenostjo od telesa, občutkov itd. Omenjene težave škodljivo vplivajo na naše kognitivno in čustveno-socialno delovanje. Eden od načinov uravnoteženja posameznika in zmanjševanja škode zaradi posledic škodljive rabe digitalne tehnologije je tudi izvajanje čuječnosti, ki se v zadnjem obdobju intenzivno vključuje v razne interventne programe in ustanove, npr. v zdravstvene zavode, šole, vrtce, vzgojne zavode itd.

V prispevku bodo najprej predstavljene nevroznanstvene in psihološke raziskave, ki ugotavljajo ugodne učinke čuječnosti na naše fizično in psihično zdravje, v zaključku prispevka

pa bo predstavljenih nekaj korakov za pomoč pri pripravi vključevanja čuječnosti v proces dela ter nekaj tehnik čuječnosti, ki jih strokovni delavci lahko vsakodnevno vključujejo v svoje skupinsko ali individualno delo z otroki in mladostniki, da bi zmanjšali škodo, nastalo zaradi nečuječega življenja.

2. Čuječnost

Čuječnostna praksa izhaja iz budistične meditacijske prakse. Izraz čuječnost je prvi uporabil Kabat-Zinn okoli l. 1970. Čuječnost je opisal –kot posebno stanje zavesti, ki namerno usmerja našo pozornost na sedanji trenutek brez obsojanja in ocenjevanja (Kabat-Zinn, 1982).

Čuječnost postaja v zadnjem obdobju vse popularnejša, a je pogosto razumljena zelo različno. Temelj vseh interpretacij čuječnosti predstavljata povečana pozornost in zavedanje sedanjega trenutka – trenutnih čustev, misli, telesnih zaznav in zaznav zunanjega okolja (Brodar Kaplja in Eder, 2019). Čuječnost je odprto usmerjanje pozornosti na doživljanje in zavedanje ter pozorno opazovanje sedanjega trenutka brez vpletanja vanj in brez njegovega vrednotenja. Čuječnost pomaga usmeriti našo pozornost na trenutek *tukaj in zdaj*. Spodbudi nas, da smo v celoti pozorni na izkušnjo, ki se nam dogaja v tem trenutku. Tako nismo več osredotočeni na preteklost ali prihodnost, lahko odmislimo skrbi in se naučimo bolje zaznavati svoja trenutna čustva, se z njimi bolje spoprijemati ter jih bolje sprejeti. Zavedanje nam omogoča, da postopoma opuščamo avtomatske, ustaljene vzorce delovanja, ki so za nas škodljivi, in da z novimi izkušnjami vzpostavljamo konstruktivnejše vzorce delovanja. Tako postopoma urimo svojo psihično odpornost ob preplavljajočih čustvih in v stresnih okoliščinah (Galanti, 2021).

Čuječnost je nabor tehnik, s katerimi krepimo naše zavedanje; ni pa tehnika sproščanja. Torej končni cilj ni biti sproščen, ampak je v polnosti se zavedati, kaj se trenutno dogaja z našimi čustvi, mislimi, občutki, delovanjem ali dogodki. Lahko se nam zgodi, da ob čuječi prisotnosti postanemo bolj sproščeni, včasih pa se to ne zgodi in to je tudi v redu (Galanti, 2021).

Čuječa izkušnja je motena, kadar je naša zavest omejena s fantazijami o prihodnosti in/ali s spomini iz preteklosti ter kadar se vedemo kompulzivno ali avtomatično brez zavedanja. Ne glede na to, da sta pozornost in zavedanje naši prirojeni lastnosti, se ljudje med seboj močno razlikujemo v obsegu omenjenih lastnostih (Brodar Kaplja in Eder, 2019). Na drugi strani pa je pomembno vedeti, da je čuječnost veščina, ki se razvija skozi čas in se je lahko priuči vsak posameznik (Galanti, 2021).

Čuječnost se v zahodnem svetu v zadnjem obdobju uporablja v raznih intervencijskih programih in z raznimi nameni - od lajšanja kompleksnejših težav, povezanih z bolečino in fizičnimi težavami, do podpre mentalnemu zdravju (npr. zmanjševanje simptomov anksioznosti, depresivnosti, razpoloženjskih motenj itd.). Čuječnost obenem spodbuja samoregulacijo, psihično blagostanje, učenje in socialno-emocionalni razvoj. Čuječa praksa se zelo pogosto uporablja tudi za soočanje z dnevnimi stresorji in za njihovo blaženje (Kabat-Zinn, 1982).

3. Raziskave o čuječnosti

V zadnjih dveh desetletjih se je izvajanje čuječnosti in drugih meditativnih praks zelo razširilo, s tem pa se je v raziskovalnih krogih povečalo zanimanje za raziskovanje njihovih učinkov na razvoj posameznika (Tang in Posner, 2013). Čuječnostna nevroznanost je področje

nevroznanosti, ki se ukvarja z raziskovanjem učinkov različnih čuječih tehnik na naš nevrološki razvoj. Nevroznanstvene raziskave vključujejo raziskovanje učinkov čuječnosti s pomočjo slikanja možganov, s fiziološkimi meritvami in s standardiziranimi psihološkimi testi (Tang in Posner, 2013).

Raziskave kažejo, da je čuječnost pomembna preventivna strategija na področju duševnega zdravja ter da ugodno vpliva na obseg pozornosti in na fokus, na uravnavanje razpoloženja ter na zmanjševanje simptomov depresivnosti in anksioznosti pri odraslih. Čuječnost spodbuja funkcionalnejše spoprijemanje s čustvi, fleksibilnejše odzivanje na izzive, vzpostavljanje izpopolnjujočih odnosov ter lažje izkazovanje sočutja do drugih ljudi in lažje sprejemanje sočutja drugih do sebe (Galanti, 2021).

Čuječnost se je najprej začela sistematično uporabljati v zdravstvene namene pri odraslih, in to predvsem na področju fizičnih bolezni in bolečin. Postopoma se je praksa čuječnosti razširila tudi na področje duševnega zdravja in psihičnega blagostanja ter v druge ustanove, npr. v šole in vrtce. Raziskovalci so začeli preučevati učinke intervencijskih programov čuječnosti za otroke in mladostnike, stare od 7 do 18 let, ki so se pričeli vključevati v izobraževalni proces. Kljub napredku na tem področju je potrebno izpostaviti, da so učinki čuječnosti na razvoj otrok in mladostnikov trenutno še vedno manj raziskani, kot so raziskani učinki čuječnosti pri odraslih (Tancig, 2017).

V zadnjem obdobju so bile opravljene raziskave, ki kažejo na določene ugodne povezave čuječnosti s pozornostjo, z izvršilnimi funkcijami, s psihičnim blagostanjem in s socialno-emocionalnim razvojem otrok in mladostnikov. Po teh ugotovitvah pridobijo otroci in mladostniki s čuječim treningom pomembne nove izkušnje in življenjske veščine, ki krepijo njihovo zmožnost učenja ter soočanja s stresom in anksioznostjo. Ugodni učinki čuječnosti se kažejo tudi na področju umirjenosti in sodelovanja z drugimi (Tancig, 2015).

Raziskovalci so s slikanjem delovanja možganov z fMRI ugotovili, da najmanj dvomesečno izvajanje čuječnosti in s tem pridobljene nove izkušnje povzročijo spremembe v možganskih aktivnostih preko vzpostavljenih novih nevronskih povezav (Siegel, 2007). Spremembe se odražajo v spremenjenem delovanju na področju učenja, spomina in čustvene regulacije (Davidson idr., 2003; Holzel idr., 2011). Nadalje so Tang idr. (2007) ugotovili, da že krajše čuječe prakse, ki jih ponavljamo vsaj en teden, zmanjšajo nivo kortizola, simptome anksioznosti, napetosti in depresivnosti ter izboljšajo naš imunski odziv.

Naše izvršilne funkcije, ki vključujejo delovni spomin, miselno fleksibilnost, inhibicijo, samoregulacijo, samokontrolo ter zmožnost reševanja problemov, sklepanja in načrtovanja, so pomembno povezane z našo šolsko in splošno uspešnostjo v življenju (Blair in Razza, 2007). Zaradi njihove pomembnosti za razplet našega življenja jim je treba posvetiti posebno pozornost v času našega razvoja. Še posebej je to nujno pri tistih otrocih in mladostnikih, ki se soočajo z rizičnimi razvojnimi dejavniki, kot so npr. socialna izločenost, nespodbudno primarno okolje ali motnja pozornosti in hiperaktivnosti. Izvršilne funkcije in čuječnost sta tesno povezani področji, saj obe vključujeta čustveno in miselno samoregulacijo ter usmerjeno pozornost, zato lahko s treningi čuječnosti podpremo razvoj izvršilnih funkcij. Lakes in Foyt (2004) sta opravila več raziskav, ki so preučevale učinke raznih kognitivnih treningov, intervencijskih in gibalnih programov na razvoj izvršilnih funkcij. Ugotovila sta, da programi, ki vključujejo elemente čuječnosti, spodbujajo razvoj izvršilnih funkcij.

Čuječnost je način mirnega in neobsojajočega samoopazovanja, ki podpira čustveno samoregulacijo. Tancig (2014) navaja, da čuječnost podpira razvoj samoregulacije pri otrocih in to ugodno vpliva na več drugih področij razvoja, npr. na emocionalno-socialni razvoj, na

učno uspešnost, na soočanje s stresnimi situacijami; obenem spodbuja tudi zmožnost metakognitivnega zavedanja, kognitivno fleksibilnost in zmanjšuje ruminacije. Te zmožnosti pa povečajo zmožnost za samoregulacijo, zmanjšajo čustveno reaktivnost ter simptome anksioznosti in depresivnosti (Davis in Hayes, 2011).

Čuječnost se vse pogosteje vključuje v intervencijske programe, ki so namenjeni krepitvi psihične odpornosti. Ti programi spodbujajo k prožnejšemu ravnanju v stresnih situacijah v šoli in v drugih okoljih (Tancig, 2015).

Čuječnost se pomembno povezuje tudi s subjektivnimi ocenami posameznika o svojem psihičnem blagostanju. Le-to vključuje občutek zadovoljstva, avtonomije, kompetentnosti, odpornosti pri soočanju s težavami v življenju, zmožnosti samoregulacije neprijetnih misli in čustev ter vključenosti v izpolnjujoče odnose (Ryan in Deci, 2001).

4. Spodbujanje čuječnosti pri otrocih in mladostnikih

Čuječnosti se lahko učimo preko raznih tehnik, kot so npr. tehnika predstavljanja, dihanja, meditacije. Lahko izvajamo krajše ali daljše vaje; krajše vaje izvajamo med vsakodnevnimi opravili, daljše vaje pa so bolj ciljno usmerjene. Zavedati se moramo, da je usmerjanje pozornosti na sedanjost težko in naporno, ker se moramo vedno znova vračati na dejavnost/situacijo, v kateri smo, četudi nam vzbuja neprijetne občutke ali neprijetna čustva. Čuječnost nam pomaga, da postopoma sprejmemo neprijetna čustva in obenem spoznamo, da lahko z neprijetnimi čustvi zdržimo, jih ne odrinemo vstran in jih brez obsojanja opazujemo; vse to pa sprosti napetost v nas. Normalno je, da se počutimo tudi slabo in neprijetno, zato je pri osvajanju veščine čuječnosti pomembno, da pričnemo usmerjati pozornost na tukaj in zdaj v kratkih časovnih intervalih. Otroke in mladostnike lahko pričnemo seznanjati s čuječnostjo z minutno ali nekajminutno vadbo dnevno (Galanti, 2021).

Ker je čuječnost veščina, se je lahko učimo z uporabo raznih tehnik. Otrokom in mladostnikom lahko za lažje razumevanje razložimo, da je učenje čuječnosti kot treniranje in oblikovanje mišic ali kot učenje nove spretnosti: s pogostimi vajami bodo mišice postale vse učinkovitejše in spretnosti bolj avtomatizirane - tako kot naša veščina čuječnosti (Galanti, 2021).

Pri spopadanju z ovirami in odpori na poti do rednega izvajanja čuječnosti nam lahko pomagata dobra priprava in načrtovanje. Galanti (2021) predlaga, da naj v pripravo in izvajanje čuječnosti z otroki in mladostniki vključimo pomagala, ki bodo v pomoč tako strokovnemu delavcu kot tudi otrokom in mladostnikom, in sicer predlaga naslednje:

1. Sestavite urnik: določite, kolikokrat na teden in kdaj točno med učno uro boste izvedli čuječo tehniko.
2. Določite prostor za vaje: določite vse prostore, v katerih bodo otroci in mladostniki ob vašem vodenju in spodbudi urili čuječnost (npr. v razredu, v vrsti za kosilo, v jedilnici, na igrišču, v telovadnici itd.).
3. Sestavite nabor tehnik, ki jih boste otrokom in mladostnikom večkrat predstavili: pomembno je, da boste izbrano vajo izpeljali najmanj enkrat na teden. Pomembno je, da razumete, da je čuječnost trening in da zgolj ena ponovitev vaje ne bo dovolj, da bi se je mladostniki naučili in jo ponotranjili.
4. Bodite dosledni: minutna tehnika dihanja, ki jo izvajamo vsak dan, ima namreč več učinka kot daljša vadba, ki jo izpeljemo kdaj pa kdaj. Za začetek izberite preproste

in kratke vaje, da jih boste lahko vadili čim večkrat, najbolje vsak dan. Pomembno je, da boste vadili dosledno, četudi boste v časovni stiski ali se bodo otroci in mladostniki zelo upirali.

5. Spremljajte učinke vadbe: z otroki in mladostniki sestavite preglednice s praznim okencem za vsak dan v tednu. Spodbudite jih, da naj označijo, kdaj ste skupaj vadili čuječnost. Spodbudite jih tudi, da naj ob koncih tedna in med počitnicami vadijo samostojno ter naj si beležijo, katero vajo so naredili in kako so se po vadbi počutili (boljše, slabše ali enako). Izpolnjevanje preglednice deluje kot spodbuda strokovnemu delavcu in otrokom ter mladostnikom, da v procesu lažje vztrajate in ostanete dosledni pri vadbi.

Preden se lotite predstavitve posameznih tehnik, je pomembno, da otrokom in mladostnikom razložite nekaj osnovnih smernic, ki naj jih upoštevajo, ko se odločijo vaditi/izvajati določeno vajo (Galanti, 2021):

1. Otroke in mladostnike spodbudite, da naj si predstavljajo, da so leteči dron. To pomeni, da lahko opazujejo vse dogajanje, vendar se vanj čustveno ne vpletajo, ker so tehnološka naprava (dron).
2. Otroke in mladostnike spodbudite, da naj se ne osredotočajo na rezultat. Njihova naloga je, da nevpleteno in objektivno opazujejo dogajanje.
3. Otroci in mladostniki naj med opazovanjem poskušajo opisati, kaj vidijo ali čutijo.
4. Med opisovanjem naj se vzdržijo vrednotenja/izrekanja svojega mnenja. Pomembno je opisovanje dogajanja, ne pa vrednotenje, ali je nekaj dobro ali slabo.
5. Otroke in mladostnike pomirite, da je povsem normalno, da jih bo med izvajanjem vaj kaj zmotilo. Pojasnite jim, da na tak način deluje naš um. Ko jih kaj zmoti, je pomembno, da pozornost nežno in brez obsojanja ponovno usmerijo na točko opazovanja, četudi se jim bo morda zdelo, »da nam takšne naloge sigurno ne morejo pomagati«.

Čuječnosti se je težko naučiti. Otroci in mladostniki bodo ob predstavitvah določene vaje/tehnike pogosto doživljali odpor in govorili, da jim »dihanje pa res ne more pomagati«. Takrat je pomembno, da se z njimi pogovorite o njihovem odporu in jih povabite h kratkim, a ponavljajočim se vajam (Galanti, 2021).

Kot je bilo že omenjeno, obstaja več tehnik čuječnosti, ki temeljijo na predstavljanju, dihanju in meditaciji ter jih lahko vsak dan vključimo v individualno ali skupinsko delo z otroki in mladostniki (Galanti, 2021). Podrobneje bo predstavljenih šest tovrstnih vaj.

4.1 *Barvito dihanje*

Barvito dihanje je tista tehnika čuječnosti, ki vključuje tehniko trebušnega dihanja s predstavljanjem.

Ta tehnika je uporabna za vsakodnevno sproščanje, za soočanje s stresom, za uravnavanje čustev in misli, za umirjanje in za zniževanje krvnega tlaka.

Trajanje: 5 minut.

Izvedba in navodila:

1. Izberite dve barvi: Ena barva naj vas spominja na sproščenost in mirnost (npr. zelena), druga pa na tesnobo, nemir ali druga neprijetna čustva/občutke (npr. temno rdeča).
2. Poiščite miren kotiček: Namestite se v udoben položaj, zaprite oči in se osredotočite na svoje dihanje.
3. Vdihnite: Predstavljajte si, kako sproščujoča barva (npr. zelena) polni vaša pljuča. Začutite, kako ta barva pobarva vaše telo z občutki sproščenosti in miru. Naj barva sproščenosti pobarva vse tiste dele v telesu, v katerih čutite napetost, nemir itd.
4. Izdihnite: Predstavljajte si, kako izdihnete neprijetno/tesnobno barvo (npr. temno rdečo). Napet in tesnoben zrak, obarvan z neprijetno/tesnobno barvo, počasi sprostimo s pomočjo dolgih in počasnih izdihov. Izdihi naj bodo daljši od vdihov.
5. Nadaljujte s predstavljanjem: Ko vdihnete, vidite in začutite, kako prijetna barva polni vaša pljuča in telo. Prijetna barva vas polni z občutkom sproščenosti in miru. Ko izdihnete, vidite in začutite, kako neprijetna barva zapušča vaše telo. S tem pa telo zapuščata tudi napetost in tesnoba.
6. Začutite spremembo in postopno umirjanje telesa (Galanti, 2021).

4.2 *Misli so kot vlak*

Misli so kot vlak je tista tehnika čuječnosti, ki vključuje predstavljanje.

Ta tehnika je uporabna za spodbujanje zavedanja o razmišljanju in ponavljajočih se miselnih vzorcih, za ustavljanje razglabljanja in za vračanje v trenutek tukaj in zdaj.

Trajanje: 2 minuti.

Izvedba in navodila:

1. Udobno sedite in začnite pozorno opazovati svoje misli.
2. Predstavljajte si, da sedite na vlaku in gledate skozi okno. Opazujete pokrajino, ki beži mimo vas. Opazujte, kako gredo mimo vas drevesa, hiše, ljudje …
3. Predstavljajte si, da so ti ljudje, kraji in stvari, ki jih vidite, misli v vašem umu. Predstavljajte si, da so vaše misli le mesta, skozi katera drvi vlak.
4. Zaznajte, katere misli povzročajo v vas čustveni odziv in katere so samo naključne izjave, ob katerih se ne pojavi nobeno čustvo. Jeza bi lahko kričala, npr. »Starši mi želijo uničiti življenje!« Strah bi lahko kričal, npr. »Nikoli ne bom uspela popraviti slabe ocene in bom zguba!« Obenem se pojavlja še ogromno drugih misli, npr. »Kaj bo danes v šoli za malico?«, »Glej, rumen avto!«, »Snežilo bo.«, »Moj fant me ne mara.« Opazujte te misli, kot da bi opazovali pokrajino skozi okno svojega vlaka.
5. Opazite, kako tudi najmočnejše misli ali čustva sčasoma bledijo, kot bi mesto izginilo v daljavi. Ko ste na vlaku, ne morete izstopiti, da bi obiskali pokrajino ali mesto ali se pogovorili z ljudmi. Vaša naloga je, da preprosto sedite in opazujete spreminjajočo se pokrajino skozi okno. Podobno se dogaja tudi z opazovanjem vaših misli (Galanti, 2021).

4.3 Meditacija o jezeru

Meditacija o jezeru je tista tehnika čuječnosti, ki vključuje čuječo meditacijo.

Ta tehnika je uporabna za lajšanje stresa, za soočanje z občutkom izgube kontrole in za povezovanje s tistim delom sebe, ki je umirjen.

Trajanje: 10 minut.

Izvedba in navodila:

1. Namestite se v udoben položaj in zaprite oči.
2. Usmerite pozornost na svoje telo. Opazujte svoje občutke. Občutite točke ali stik, na katerih se vaše telo dotika podlage, na kateri sedite/ležite.
3. Ko vam je dovolj udobno, si predstavljajte jezero. To je lahko jezero, ki ste ga že obiskali ali ste ga videli na slikah. Prikličite si ga pred oči. Je veliko ali majhno? Je popolnoma okroglo ali je nepravilne oblike? Vživite se v to podobo. Ali jezero obkrožajo drevesa? Gore?
4. Zdaj usmerite pozornost na vodno gladino. Vidite, kako se gladina spreminja, odvisno od dela dneva. Barva se spreminja glede na svetlobo. Gladina potemni, če oblaki zakrijejo sonce. Toda pod površino je voda ves dan enaka.
5. Opazujete lahko, kako se gladina jezera spremeni zaradi spremembe vremena. Ko dežuje, je gladina vzvalovana. Ko piha veter, je gladina razburkana in valovi. Tudi letni časi spreminjajo gladino vode. Pozimi gladina zamrzne. Jeseni po njej plava odpadlo listje. Poleti se voda segreje zaradi sončnih žarkov. Kljub vsem spremembam na gladini ostaja globina jezera enaka, mirna in nedotaknjena.
6. Gladina jezera je svet, v katerem živite. Spreminja se skozi čas in nanjo vplivajo zunanji dejavniki, ki niso zmeraj pod našim nadzorom. Toda te spremembe ne vplivajo na naše počutje. Med meditacijo v celoti postanete jezero. Opazujete misli, občutke in situacije, ki zmotijo gladino, hkrati pa se povežete z mirom, ki je vedno prisoten v vaši notranjosti. Mir pa tudi valovi in razburkana gladina so v celoti del jezera. Dovolite si začutiti mir, ki izvira iz globin. Vedno se lahko vrnete v globino, kadar ste preplavljeni z dogajanjem na gladini vašega jezera (Galanti, 2021).

4.4 Zavestno prehranjevanje

Ta tehnika je uporabna za vsakodnevno izvajanje čuječnosti.

Trajanje: 5 minut.

Izvedba in navodila:

1. Izberite majhen košček hrane (npr. rozino, čokolado). Poskusite se vživeti v znanstvenika in raziščite hrano z vsemi čutili.
2. Držite hrano v dlani in si jo podrobno oglejte. Kaj vidite? Raziščite podrobnosti, barvo, obliko … Opišite hrano tako, kot bi to naredil znanstvenik.
3. Kako čutite to hrano -- je gladka, hrapava, topla, hladna, lepljiva? Opazujte občutek, ki ga hrana pušča na vaši dlani.

4. Odvijte hrano, če je v ovoju. Opazujte ovoj in njegovo teksturo. Kako se hrana z odvijanjem spremeni?
5. Uporabite svoj nos in vonjajte hrano. Kako diši?
6. Zdaj je čas, da hrano okusite. Ne začnite z žvečenjem. Naj najprej-samo počiva v vaših ustih in začutite, kaj okušate.
7. Počasi začnite hrano žvečiti. Zares počasi. Kako se spreminjata njena tekstura in okus?
8. Počasi hrano pogoltnite in bodite pozorni na občutek, kako potuje proti želodcu (Galanti, 2021).

5. Zaključek

Z vključevanjem urjenja čuječnosti pri delu z otroki in mladostniki lahko strokovni delavci, zaposleni v vzgojno-izobraževalnih zavodih, zmanjšamo škodljive posledice nečuječega življenja v digitaliziranem zahodnem svetu, ob tem pa pri otrocih in mladostnikih spodbujamo tudi razvoj pozornosti, ustreznejše načine spoprijemanja s čustvi, fleksibilnejše odzivanje na izzive, vzpostavljanje izpopolnjujočih odnosov ter lažje izkazovanje in sprejemanje sočutja. Od urjenja čuječnosti imajo velike koristi ne le otroci in mladostniki, temveč jih imamo tudi strokovni delavci, saj tako pridobimo neposredno izkušnjo čuječnosti, priložnost za svojo spremembo ter bolj poglobljeno razumevanje sebe in drugih.

Ugodne učinke izvajanja čuječnosti na razvoj otrok in mladostnikov so potrdile mnoge raziskave in študije. Nekatere so tudi dokazale, da sta za učinkovitost programov čuječnosti ključna intenzivnost in trajanje vadbe ter da je učinek programov večji, če otroci in mladostniki izvajajo čuječnost tudi doma, ne le v vzgojno-izobraževalnih ustanovah (Tancig, 2017). Ker v dosedanje raziskave s področja čuječnosti ni bilo vključene kontrolne skupine, bo potrebno opraviti dodatne raziskave z eksperimentalno in kontrolno skupino.

6. Viri

Blair, C. in Razza, R. P. (2007). Related effortful control, executive function, and fals belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development, 78 (2),* 647-663.

Brodar Kaplja, S. in Eder, P. (2019). Intervence, usmerjene na zavedanje sedanjega trenutka. V G. Žvelc (ur.), *Terapija sprejemanja in predanosti: Čuječnost in psihološka fleksibilnost v psihoterapiji* (str.137-146). Znanstevna založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.

Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J. Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, K in Sheridan, J. F. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine, 65 (4),* 564-570

Davis, D. M. in Hayes, J. A. (2011). What are the Benefits of Mindfulness? A Practice Review of Psychotherapy-Related Research. *Psychotherapy, 48 (2),* 198-208.

Galanti, R. (2021). *Obvladovanje tesnobe za najstnike.* Vita založba, Izola.

Holzel, B. K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T. in Lazar, S. W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research, 191 (1),* 36-43.

Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulnee meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry, 4,* 33-47.

Lakes, K. D. in Foyt, W. T. (2004). Promoting self-regulation through school-based martial arts training. *Journal of Applied Developmental Psychology, 25(3),* 283-302.

Ryan, R. M. in Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research and Eudaimonic Well-Being. *Annu. Rev. Psychol., 52,* 141-166.

Siegel, D. J. (2007). Mindfulness training and neural integration: Differentiation of distrnct steams of awareness and the cultivation of wellbeing. *Social Cognitive and Affesctive Neuroscience, 2,* 259-263.

Tancig, S. (2014). Nevroedukacija – nova znanost o učenju in poučevanju: kakšne spremembe prinaša v izobraževalno prakso, raziskave in edukacijske politike. V T. Devjak (ur.). *Sodobni pedagoški izzivi v teoriji in praksi* (str. 419-434). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Tancig, S. (2015). Utelešena kognicija in možgani v digitalni dobi. *Zbornik 8. kulturološkega simpzija Telo in Tehnologija* (str. 79-92). Ljubljana: FDV.

Tancig, S. (2017). Nekateri nevromiti in dejstva o možganih – Kaj je pomembno vedeti za učenje in poučevanje? V M. Orel in S. Jurjevič (ur.), *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij* (str. 274-288). Zbornik prispevkov na mednarodni konferenci EDUvision, Ljubljana: Eduvision,.

Tang, Y. Y., Ma, Y., Wang, J idr. (2007). Short term meditation training improves attention and self regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 104 (43),* 17152-6.

Tang, Y. Y. in Posner, M. I. (2013). Tools of the trade: theory and method in mindfulness science. *SCAN, 8,* 118-120. /doi:10.1093/scan/nss112

Kratka predstavitev avtorja

Gaja Koler je po poklicu magistrica psihologije, ki od začetka svoje poklicne poti deluje na področju dela z otroki in mladostniki, ki se soočajo s težavami na področju vedenja in čustvovanja, ter njihovimi starši. Več let je bila zaposlena kot svetovalna delavka na osnovni šoli za učence s čustvenimi in vedenjskimi težavami, medtem ko je trenutno zaposlena kot vzgojiteljica v stanovanjski skupini.

Razumevanje in obvladovanje anksioznosti in stresa

Understanding and Managing Anxiety and Stress

Sonja Pavlenič

OŠ Markovci, Markovci 33d, 2281 Markovci
sonja.pavlenic@os-markovci.net

Povzetek

Anksioznost in stres sta vse bolj prisotna v sodobni družbi, kar se močno odraža na duševnem in telesnem zdravju. Anksiozne motnje prizadenejo milijone ljudi po vsem svetu, stres pa prispeva k različnim zdravstvenim težavam. Prav zaradi tega postajajo učinkovite strategije za obvladovanje stresa vse bolj pomembne. Članek raziskuje nevrobiološke osnove anksioznosti, pri čemer opisuje vlogo amigdale in preforalnega korteksa pri uravnavanju čustev ter stresni odziv preko osi HPA. Večji del članka je namenjen praktičnim primerom čuječnosti. Prakse čuječnosti kot so zavestno dihanje, pregled telesa in vaje izražanja hvaležnosti, so močna orodja za pomoč pri obvladovanju stresa in anksioznosti, še posebej v izobraževalnih okoljih. Raziskave kažejo, da so takšne prakse izjemno koristne, saj pripomorejo k izboljšanju pozornosti, uravnavanju čustev in zmanjšanju stresa. Praktične primere, kot sta pisanje dnevnika ali vizualizacija, lahko brez težav vključujemo v učni proces. Z vključevanjem teh praks lahko bistveno pripomoremo k boljšemu počutju učencev.

Ključne besede: anksioznost, čuječnost, duševno zdravje, obvladovanje stresa, stres.

Abstract

Anxiety and stress are increasingly prevalent in modern society, with profound effects on both mental and physical health. Anxiety disorders affect millions globally, and stress contributes to various health issues, highlighting the importance of effective management strategies. This article explores the neurobiological underpinnings of anxiety and the role of amygdala and prefrontal cortex in emotional regulation and the body's stress response through the HPA axis. Larger part of the article deals with practical examples of mindfulness. Mindfulness practices, such as mindful breathing, body scans, and gratitude exercises, are powerful tools to help manage stress and anxiety particularly in educational settings. Research supports the benefits of these practices, including improved attention, emotional regulation, and reduced anxiety. Practical examples like mindful journaling or visualization can be easily incorporated into classrooms. By incorporating these practices, we can make a significant contribution to the well-being of students.

Keywords: anxiety, mental health, mindfulness, stress, stress management.

1. Uvod

V sodobnem svetu, ki ga zaznamujejo hitrost in stalne spremembe, se številni ljudje soočajo z anksioznostjo in stresom, Svetovna zdravstvena organizacija poroča, da se je z anksioznimi motnjami v letu 2019 soočalo približno 301 milijon ljudi (WHO, 27. 9. 2023), kar jih uvršča med najpogostejše duševne motnje. Čeprav stres ne uvrščamo med duševne motnje, lahko močno vpliva na posameznikovo zdravje in prispeva k razvoju različnih bolezni. Potreba po učinkovitih strategijah za obvladovanje stresa je zato zelo velika, še

posebej v izobraževalnem okolju, kjer stres in anksioznost pogosto prizadeneta tako učence kot tudi učitelje.

V tem prispevku bom s pomočjo nevrobioloških osnov in fizioloških odzivov skušala razložiti kompleksnost anksioznosti in stresa, saj lahko razumevanje delovanja možganov pripomore k zmanjšanju anksioznosti. Poleg tega je nekaj pozornosti namenjene tudi praktičnim tehnikam čuječnosti, ki jih lahko vključimo v učni proces in na ta način pomagamo učencem obvladovati te občutke. Cilj je ponuditi učiteljem praktične napotke, kako lahko podprejo učence in izboljšajo njihovo duševno zdravje.

2. Razumevanje anksioznosti in stresa

Anksioznost je stanje tesnobe, strahu, živčnosti in zaskrbljenosti, zaradi česar se pojavijo različne spremembe, ki so lahko čustvene (napetost, panika), vedenjske (pogost jok, izogibanje določenim ljudem ali prostorom), pa tudi telesne (povišan krvni tlak, hitrejši srčni utrip, napetost mišic, glavobol). Takšno stanje je naraven odziv na zaznane grožnje, ki pa so lahko resnične ali pa imaginarne. Anksioznost lahko pomaga, da se lažje spopademo s povzročiteljem stresa, če pa je pretirana, pa vodi v različne motnje. Kaže se lahko v različnih oblikah, vključno s splošno anksiozno motnjo (GAM), panično motnjo in socialno anksioznostjo, pri čemer ima vsaka svoje značilnosti in sprožilce.

Splošna anksiozna motnja je pretirana, vsesplošna bojazen in zaskrbljenost, ki traja več kot polovico dni v tednu, vsaj šest mesecev. Sprožijo jo lahko številni dejavniki: zloraba ali travma v otroštvu, osebnostne motnje, zloraba alkohola ali drog, podedovana nagnjenost … (Psihoterapija, n. d. a)

Panična motnja so močni, ponavljajoči se nenadni napadi panike. Vrh dosežejo v nekaj minutah, napade pa spremljajo strah pred smrtjo ali norostjo, močno razbijanje srca, tiščanje v prsih. To vrsto motnje povzročajo večji stres, velike spremembe v življenju, izguba bližnje osebe, travmatičen dogodek, telesna zloraba v otroštvu … (Psihoterapija, n. d. b)

Socialna anksioznost je pretiran, neracionalen in vztrajen strah pred kritiko drugih ljudi, zaradi česar se posameznik izogiba socialnim stikom. Nastane kot posledica dednih dejavnikov, draženja, zasmehovanja ali poniževanja otrok, fizične ali spolne zlorabe, medvrstniškega nasilja, vzrok so pa lahko tudi pretirano zaščitniški ali zavračajoči starši … (Psihoterapija, n. d. c)

Tudi stres je stanje napetosti, ki ga povzročijo dogodki, za katere menimo, da jih ne zmoremo obvladovati in jih zato smatramo kot ogrožajoče in neprijetne. Stres je lahko pozitiven ali pa negativen. Primeri pozitivnega stresa so, ko se poročimo, dobimo otroka, naredimo izpit … Negativni stres nam lahko povzroči neuspeh, izključenost iz družbe, prepir … Težava pri stresu se pojavi, ko traja dalj časa, ali pa se pojavlja zelo pogosto. Podobno kot anksioznost, se tudi stres odraža na našem vedenju (zbeganost, neorganiziranost), mislih (prehitro sklepanje, logične napake), čustvih (potrtost, depresija, jeza) in telesu (potne dlani, prebavne motnje, pospešeno bitje srca).

Dolgotrajen stres in anksioznost lahko privedeta do resnih zdravstvenih težav. Stalna izpostavljenost stresu lahko povzroči spremembe v možganih, kar povečuje tveganje za razvoj anksioznih motenj. (Pittman in Karle, 2015)

3. Nevrobiologija anksioznosti

Stresne odzive uravnavajo nevronske povezave v možganih, natančneje amigdala, hipokampus in prefrontalni korteks. Amigdala je mandljaste oblike in se nahaja v globini možganov. Imenujemo jo tudi 'center za strah', saj je odgovorna za zaznavanje groženj in sprožanje odziva »boj ali beg«, zato ji pravimo tudi center za preživetje. Amigdala oceni stopnjo grožnje, opozori možgansko deblo in aktivira stresno os ter simpatični del živčevja, ki pripravita telo na odziv - na soočenje z nevarnostjo ali beg pred njo. To doseže s sproščanjem stresnih hormonov, kot sta adrenalin in kortizol (Davidson & Kalin, 2013). Amigdala deluje že pri novorojenčku.

Hipokampus začne delovati šele med drugim in tretjim letom življenja in ureja informacije o zunanjih dražljajih ter uravnava odzive amigdale. Ima obliko repa morskega konjička in skrbi za to, da se na različne nevarnosti odzovemo ustrezno. Pravzaprav bi lahko rekli, da kroti burne odzive amigdale.

Prefrontalni korteks oz. prefrontalna skorja se nahaja v sprednjem delu čelnega režnja. Ta del je ključen za načrtovanje in sprejemanje odločitev, uravnavanje pozornosti, razpoloženja in vedenja. Uravnava tudi čustveno odzivanje in vpliva na naše socialno vedenje. (Izgorelost, n. d.)

Pretirana aktivnost amigdale lahko povzroči močne anksiozne odzive, če prefrontalna skorja ne uspe ustrezno regulirati teh čustev. Intenzivnost odziva amigdale na anksioznost lahko posamezniki zmanjšajo s spreminjanjem miselnih vzorcev in vedenja (Pittman in Karle, 2015).

4. Kako na stres in anksioznost vpliva prehrana?

Določene vrste hrane kot so na primer jedi, ki vsebujejo veliko sladkorja, procesirana hrana ter pijače, ki vsebujejo kofein, alkohol, lahko pomembno prispevajo k povišanju ravni kortizola, ki pa je naš primarni hormon odgovoren za stres. Visoka raven kortizola ima močan vpliv na naše duševno zdravje in lahko povzroči anksioznost, depresijo ali celo psihozo.

Obstajajo pa tudi živila, ki pripomorejo k zmanjšanju stresa in anksioznosti. Takšna prehrana mora vsebovati veliko sadnja, zelenjave, nemastnih beljakovin, polnozrnatih izdelkov in zdravih maščob. (BannerHealth, n.d.)

5. Čuječnost kot orodje za obvladovanje anksioznosti in stresa

Čuječnost je praksa zavestnega osredotočanja na sedanji trenutek in ne obsojajoče sprejemanje tega trenutka – ne sodimo o tem, kaj je prav ali narobe, kaj je dobro ali slabo. Je stanje aktivne pozornosti in osredotočenosti. Čuječnost nam omogoča bolj zavesten odziv na stresne situacije in učinkovitejše obvladovanje čustvenih odzivov. Eden od mehanizmov, s katerim čuječnost deluje, je njena sposobnost zmanjšanja aktivnosti amigdale, kar posledično zmanjša telesne simptome anksioznosti (Hölzel idr., 2011). Poleg tega čuječnost krepi aktivnost prefrontalnega korteksa, kar pomaga izboljšati kognitivno kontrolo nad čustvenimi odzivi. Redna praksa čuječnosti izboljša pozornost, čustveno regulacijo in splošno duševno zdravje, postopoma preoblikuje nevronske poti povezane s stresom. Vse to je izjemno pomembno tudi v izobraževalnem okolju, kjer se učenci in učitelji soočamo z različnimi oblikami stresa (Zenner idr., 2014).

6. Uporaba čuječnosti v izobraževanju

Vključevanje praks čuječnosti v izobraževalne kontekste je še posebej koristno, saj lahko učencem pomaga obvladovati stres, izboljšati koncentracijo in razviti čustveno stabilnost. Večina otrok si seveda ne predstavlja, kaj pomeni čuječnost. Nekateri lahko čutijo celo odpor do izraza meditacija, saj to zanje pomeni dolgotrajno negibno sedenje, kar je za veliko otrok popolnoma nepredstavljivo.

Ena izmed praks, ki so uporabne v razredu, je osredotočeno dihanje Učenci s pomočjo dihanja lajšajo napetosti in se umirijo. Pittman in Karle navajata, da lahko osredotočanje na dihanje pomaga preusmeriti pozornost stran od zaskrbljujočih misli, kar zmanjša stres in izboljša počutje (Pittman in Karle, 2015).Čeprav dihamo nezavedno, imamo sposobnost, da lahko namerno zadržimo dih, dihamo počasi ali hitro. Z otroki se najprej pogovarjamo o dihanju in njihovo pozornost preusmerimo na vdihe in izdihe. Učenci laže vadijo zavedanje dihanja, če dihajo počasi in so pozorni na občutek pri vdihu (Burdick, 2019). Učitelji lahko po težkem preverjanju znanja izvedejo kratek odmor za čuječnost, kjer se učenci osredotočijo na dihanje ali poslušajo sproščujočo glasbo. To lahko zmanjša anksioznost, poveča zbranost in izboljša učne rezultate (Meiklejohn idr., 2012).

Zavedanje telesa je še ena učinkovita vaja, ki učencem pomaga sprostiti napetost v telesu. Učenci ozavestijo svoje fizično in čustveno stanje Vaje kot je ta, ne le zmanjšajo stres, temveč tudi povečajo zavedanje telesnih občutkov in izboljšajo splošno zdravje. Vaja se lahko brez težav izvede v šoli, kjer učenci seveda pogosto občutijo napetost ali stress zaradi šolskih obveznosti (Kabat-Zinn, 1990). Učencem povemo, da lahko s sproščanjem mišic umirijo svoje možgane in telo. Učenci nato postopoma sproščajo in napenjajo različne skupine mišic, pri tem pa opazujejo, kakšen je občutek v mišicah, ko so napete, in kakšen, ko so sproščene. Učenci morajo biti ves čas osredotočeni na mišice. Če jim misli odtavajo, jih morajo ponovno preusmeriti na delovanje mišic (Burdick, 2019).

Pittman in Karle priporočata tudi uporabo tehnik kot sta vizualizacija in vodena meditacija, ki lahko učencem pomagata pri soočanju z izzivi. Pred težjim preverjanjem ali ocenjevanjem znanja lahko učitelji izvedejo kratko vodeno meditacijo, s pomočjo katere se učenci umirijo in osredotočijo na pozitivne izide, zmanjša se raven stresa in poveča samozavest (Pittman in Karle, 2015) Vodeno meditacijo lahko izvajamo s pomočjo knjig ali tehnologije - aplikacije Calm ali podobnih.

Pri vizualizaciji, ki je prav tako primerna za izvajanje v razredu, učenec zapre oči in si predstavlja prostor ali občutek, ki mu je še posebej pri srcu. Svoje misli popolnoma osredotoči na ta prostor ali občutek in se prepusti pozitivnim mislim. Ta oblika sproščanja je nekoliko zahtevnejša, saj zahteva intenzivnejšo koncentracijo.

Če imamo priložnost, lahko čuječnost izvajamo v naravi. Pozornost učencev osredotočite na okolico. Najprej naj pogledajo v nebo, opazujejo sonce, oblake. Nato naj pozornost usmerijo v okolico, ki jih obdaja in natančno opazujejo stvari okoli sebe. Nato v opazovanje vključijo voh. Vdihnejo in povedo, kaj vonjajo. Ponovno opazujejo barve in prisluhnejo zvokom okoli njih. Nato pozornost usmerijo še na temperaturo. Če čas ne dopušča, lahko podobno vajo izvedejo v prostoru in pozornost prav tako usmerijo v stvari, ki jih obdajajo (Burdick, 2019).

Za učence, ki iz različnih vzrokov do zgoraj omenjenih tehnik čutijo odpor, ali pa jim je težko preusmerjati/nadzorovati misli, so primernejše drugačne vaje, takšne, ki so povezane z

gibanjem. V nadaljevanju predstavljam štiri, vse povzete po priročniku 50 vaj za urjenje čuječnosti v razredu. (Košenina, 2016)

Pri vaji poskočno srce učenci na vdih počepnejo in med vstajanjem izdihnejo zrak. To počnejo pol minute, nato se usedejo, se z roko primejo v predelu srca in so pozorni na bitje srca, ki ga čutijo pod dlanjo. (Košenina, 2016)

Naslednja vaja je vaja dvojnik. Učenci se razvrstijo v pare in se postavijo nasproti drug drugemu. En učenec ima vlogo ogledala in posnema vse gibe, ki jih naredi učenec pred njim.

Pri vaji kipi učencem predvajamo meditacijsko glasbo, oni se po želji gibljejo v njenih ritmih. Ko predvajanje glasbe ustvaimo, morajo učenci 'okameneti' – ustaviti morajo tudi dih. Pavza traja približno 3 – 4 sekunde.

Zabavno je tudi risanje po hrbtu. Učence razdelimo v pare tako, da stoji prvi pred tablo, drugi za njim. Učenec, ki stoji zadaj, učencu pred seboj na hrbet nariše preprosto sliko, ta pa jo nariše na tablo. Sliki nato primerjata.

V razredu lahko izvajamo še več različnih vaj. Pomembno je, da pri izvajanju vaj spremljamo odziv učencev in izvajamo tiste, ki so jim zanimive, saj se bodo tako lažje navadili premagovati stres s pomočjo čuječnosti. Pittman in Karle izpostavljata pomembnost redne prakse čuječnosti, zato bi bilo idealno, če bi kakšno prakse čuječnosti v čas pouka vključili na dnevni bazi. To bi vsekakor pomembno vplivalo na duševni in telesni razvoj učencev (Pittman in Karle, 2015).

7. Prednosti uporabe tehnik čuječnosti v izobraževanju

Raziskave so pokazale, da ima urjenje čuječnosti v šoli številne pozitivne učinke:

- izboljšanje pozornosti in boljše osredotočanje
- učinkovitejše nadzorovanje čustev in posledično boljša sposobnost za reševanje konfliktnih situacij
- zmanjšanje anksioznosti in stresa
- izboljšane socialno čustvene spretnosti
- večja stopnja samozavedanja

Kljub številnim pozitivnim učinkom, se lahko pojavijo tudi negativni učinki. Nekateri učenci lahko postanejo nervozni, nemirni, nekateri teh tehnik ne sprejemajo, ne znajo priti v stik s seboj, pri učencih s težkimi osebnostnimi motnjami lahko pride do neželenih odzivov.

8. Zaključek

Anksioznost in stres sta neločljivo povezana z vsakdanjim življenjem, zlasti v sodobnem, hitro spreminjajočem se svetu. Razumevanje njunih nevrobioloških in fizioloških osnov ter uporaba učinkovitih orodij, kot je čuječnost, lahko posameznikom pomaga pri obvladovanju teh izzivov ter jim omogoči, da prevzamejo nadzor nad svojimi mislimi in čustvi.

Pomembno je, da čuječnost vključujemo tudi v izobraževalno okolje. Učencem omogočimo dnevne odmore za čuječnost, lahko pa čuječnost vključimo tudi v učni načrt. Pri izvajanju praks čuječnosti si lahko pomagamo tudi s tehnologijo. Z ustreznimi orodji in podporo lahko

ustvarimo okolje, kjer se bodo učenci počutili varne in sposobne obvladovati izzive, s katerimi se soočajo, hkrati pa bodo začutili tudi našo podporo pri njihovem obvladovanju stresa.

9. Viri

BannerHealth. (n. d). *Can Certain Foods Increase Stress and Anxiety?* https://www.bannerhealth.com/healthcareblog/better-me/can-certain-foods-increase-stress-and-anxiety

Burdick, D. (2019). *Mindfulness Skills for kids & teens: A workbook for clinicians & clients with 154 tools, techniques, activities & worksheets.* PESI Publishing.

Davidson, R. J., & Kalin, N. H. (2013). The neurobiology of emotion regulation: How do we control our emotions? *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 15(4), 357-362.

Hölzel, B. K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T., & Lazar, S. W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 191(1), 36-43.

Izgorelost. (n. d). *Biopsihološka osnova stresnega odziva.* https://www.burnout.si/izgorelost-sai/stres-sai/biopsihologija-stresa-in-izgorelosti

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Delacorte Press.

Košenina, K. (2016). *50 vaj za urjenje čuječnosti v razredu.*

Meiklejohn, J., Phillips, C., Freedman, M. L., Griffin, M. L., Biegel, G., Roach, A., ... & Saltzman, A. (2012). Integrating mindfulness training into K-12 education: Fostering the resilience of teachers and students. *Mindfulness*, 3(4), 291-307.

Pittman, C. M., & Karle, E. M. (2015). *Rewire Your Anxious Brain: How to Use the Neuroscience of Fear to End Anxiety, Panic, and Worry*. Oakland: New Harbinger Publications.

Psihoterapija. (n. d. a). *Splošna anksiozna motnja.* https://www.psihoterapija-ordinacija.si/dusevne-motnje/anksiozne-motnje/generalizirana-anksiozna-motnja

Psihoterapija. (n. d. b). *Panična motnja.* https://www.psihoterapija-ordinacija.si/dusevne-motnje/anksiozne-motnje/panicna-motnja

Psihoterapija. (n. d. c). *Socialna anksioznost.* https://www.psihoterapija-ordinacija.si/dusevne-motnje/anksiozne-motnje/Socialna-anksioznost

WHO. (27. 9. 2023). *Ključna dejstva.* https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders#:~:text=Anxiety%20disorders%20are%20the%20world's.onset%20during%20childhood%20or%20adolescence

Zenner, C., Herrnleben-Kurz, S., & Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools - a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5, 603.

Kratka predstavitev avtorice

Sonja Pavlenič je profesorica angleškega jezika s književnostjo in sociologije. Že vrsto let je zaposlena na OŠ Markovci pri Ptuju, kjer poučuje angleški jezik na predmetni stopnji, nekaj let pa si je nabirala izkušnje v vrtcu, prvi in drugi triadi. Občasno poučuje odrasle in se ukvarja s prevajanjem. Pri svojem delu išče vedno nove izzive in preizkuša metode, s katerimi želi motivirati učence in jih pripraviti do tega, da bi vzljubili angleščino ter jo z veseljem in samozavestjo uporabljali pri stikih s tujci.

Kako motivirati nemotivirane študente

Motivating the Unmotivated

Meta Arnež

Šolski center Kranj, Višja strokovna šola
meta.arnez@sckr.si

Povzetek

Motivacija je ključen dejavnik uspeha v izobraževanju. Študenti, ki so motivirani, so bolj angažirani, pripravljeni na učenje in dosegajo boljše rezultate. Vendar se mnogi učitelji soočajo z izzivom, kako motivirati tiste študente, ki kažejo malo zanimanja za učenje. Pomanjkanje motivacije je pogosto posledica občutka nepovezanosti s snovjo, preobremenjenosti ali pomanjkanja jasnih ciljev. To je še posebej pomembno na področjih, kot je ekonomija, kjer teorije včasih delujejo abstraktno in oddaljeno od vsakodnevnih izkušenj študentov. V tem članku smo raziskali ključne strategije za motivacijo nemotiviranih študentov, s poudarkom na uporabi praktičnih primerov, interaktivnih učnih metod, postavljanju realnih ciljev in zagotavljanju podpore študentom.

Ključne besede: motivacija, podpora, rezultati, študij, tehnologija.

Abstract

Motivation is a key factor for success in education. Students who are motivated are more engaged, more willing to learn and perform better. However, many teachers face the challenge of how to motivate those students who show little interest in learning. Lack of motivation is often due to a feeling of disconnection from the material, being overwhelmed or lacking clear goals. This is particularly important in fields such as economics, where theories sometimes seem abstract and distant from students' everyday experiences. In this article we explore key strategies for motivating unmotivated students, focusing on the use of practical examples, interactive teaching methods, setting realistic goals and providing student support.

Keywords: motivation, results, study, support, technology.

1. Uvod

Motivacija je kombinacija notranjih in zunanjih dejavnikov, ki spodbujajo posameznika k delovanju. Notranja motivacija prihaja iz osebnih interesov in radovednosti, medtem ko je zunanja motivacija posledica zunanjih dejavnikov, kot so ocene, nagrade ali pritisk okolice. Ryan in Deci (2000) sta v svoji teoriji samodoločenosti (Self-Determination Theory) poudarila pomen notranje motivacije za dolgoročen uspeh študentov. Ugotovila sta, da so študenti, ki so motivirani zaradi notranjih vzgibov, bolj vztrajni in bolj verjetno dosežejo akademski uspeh kot tisti, ki jih ženejo zunanje nagrade.

Kljub temu je pomembno upoštevati, da kombinacija notranjih in zunanjih dejavnikov lahko vodi do večje motivacije, še posebej, če so učitelji sposobni povezati študijsko snov z resničnimi življenjskimi situacijami.

2. Povezovanje teorije s prakso

Študenti pogosto izgubijo motivacijo, ko ne vidijo neposredne povezave med študijem in vsakdanjim življenjem. Pri ekonomiji, kjer se študij pogosto osredotoča na abstraktne koncepte, kot so ponudba in povpraševanje, inflacija ali denarna politika, je povezovanje teorije s prakso ključnega pomena. Študija na Univerzi v Harvardu je pokazala, da so študenti, ki razumejo, kako lahko ekonomske teorije uporabljajo v resničnem svetu, bolj motivirani za študij.

Eden izmed načinov, kako to doseči, je vključevanje aktualnih dogodkov in študij primerov v učni proces. Na primer, razprave o trenutnih gospodarskih krizah ali uspešnih podjetniških zgodbah lahko pripomorejo k večji angažiranosti študentov. Študenti lahko sodelujejo v simulacijah ekonomske politike, kjer analizirajo realne podatke in vidijo, kako njihove odločitve vplivajo na širše gospodarstvo. Takšna interaktivna učna okolja ne le povečajo zanimanje, ampak tudi pomagajo študentom razvijati kritično mišljenje in analitične veščine.

3. Uporaba interaktivnih učnih metod

Študenti današnjega časa so navajeni na interaktivno komunikacijo in tehnologijo. Tradicionalna metoda predavanj, kjer učitelj predava, študenti pa pasivno poslušajo, hitro vodi v izgubo zanimanja. Raziskave kažejo, da interaktivne metode, kot so skupinske razprave, simulacije in igranje vlog, povečujejo motivacijo in izboljšujejo rezultate študentov.

Interaktivne metode učenja lahko vključujejo različna orodja, kot so digitalne platforme za učenje, kvizi v realnem času, diskusije v spletnih forumih in študije primerov. Na primer, študenti ekonomije lahko sodelujejo v simulacijah finančnih trgov, kjer preizkušajo svoje znanje v simuliranih okoljih in spremljajo rezultate svojih odločitev. Tovrstne aktivnosti ne le povečajo zanimanje, temveč tudi izboljšujejo razumevanje snovi.

Poleg tega lahko uporaba digitalnih tehnologij, kot so aplikacije za sodelovanje in igrifikacija, pripomore k temu, da se študentje počutijo bolj vključeni v proces učenja. Na primer, uporaba aplikacij, ki omogočajo hitro povratno informacijo o napredku študentov, jim pomaga bolje razumeti svoje pomanjkljivosti in jih spodbuja k izboljšanju.

4. Uporaba resničnih primerov in povezovanje z življenjskimi izkušnjami

Mnogi študenti se počutijo odtujene od šolskega gradiva, ker ne vidijo njegovega pomena v vsakdanjem življenju. Ena izmed učinkovitih strategij za premagovanje tega izziva je uporaba resničnih primerov in primerjanje učnih vsebin z njihovimi lastnimi življenjskimi izkušnjami.

Na primer, pri pouku angleškega jezika bi lahko profesorji študente naložili, naj analizirajo različne oglase, novice ali druge medijske vsebine, s katerimi se srečujejo vsakodnevno, in jih povežejo s temami, kot so retorika, slog ali prepričevanje. Študenti lahko tudi izberejo aktualne dogodke ali teme, ki jih zanimajo, in jih uporabijo za seminarske naloge ali razprave v razredu.

Ko študenti vidijo, kako lahko akademske vsebine uporabijo v svojem življenju, se začnejo bolj povezovati s snovjo, kar vodi k večji angažiranosti. Pomembno je, da učitelj te povezave jasno predstavi in pomaga študentom razumeti praktično vrednost tega, kar se učijo.

5. Projektno učenje in skupinsko delo

Projektno učenje omogoča študentom, da prevzamejo nadzor nad svojim učenjem, s čimer povečamo njihovo motivacijo. Delo na projektih, kjer morajo raziskovati, načrtovati in ustvarjati izdelek ali predstavitev, jim omogoča, da postanejo aktivni udeleženci učnega procesa. Skupinsko delo lahko spodbudi socialno interakcijo, kar motivira tudi tiste študente, ki morda sicer niso posebej zainteresirani za določeno snov.

Skupinsko projektno učenje spodbuja odgovornost, saj so vsi člani skupine odgovorni za končni izdelek. Hkrati omogoča posameznim študentom, da prispevajo na svojih močnih področjih – nekateri so lahko boljši pisci, drugi oblikovalci ali raziskovalci. Ta metoda pogosto vodi k večji vključenosti, saj študenti prevzamejo odgovornost za svoje učenje.

6. Uvedba igrifikacije v učni proces

Igrifikacija – torej uporaba elementov igranja v neigralskih kontekstih – je vse bolj priljubljen pristop v izobraževanju. Tekmovanje, zbiranje točk ali doseganje določenih ciljev v "igri" lahko spodbudi tudi tiste študente, ki so sicer manj motivirani.

Na primer, profesorji lahko ustvarijo točkovne sisteme ali izzive, ki študente spodbujajo k sodelovanju v učnih dejavnostih. Študenti lahko zbirajo točke za določene dosežke, kot so pravočasna oddaja nalog, sodelovanje v razpravah ali reševanje težkih nalog. Točkovni sistem lahko kasneje vpliva na končno oceno ali na simbolične nagrade, kot so dodatne točke za določene naloge ali priznanje pred razredom.

Igrifikacija ustvarja občutek nagrajevanja in napredovanja, kar je ključnega pomena za motivacijo. Tekmovanje s sošolci ali samim seboj za napredovanje po učnem načrtu lahko vzbudi večje zanimanje in spodbuja angažiranost pri tistih študentih, ki jim je težko najti notranjo motivacijo.

7. Postavljanje dosegljivih ciljev

Eden izmed glavnih razlogov za pomanjkanje motivacije pri študentih je občutek preobremenjenosti in nezmožnosti doseganja visokih ciljev. Za mnoge študente so akademski cilji preveč abstraktni ali nedosegljivi, kar vodi v izgubo samozavesti in motivacije. Pomembno je, da učitelji pomagajo študentom postavljati jasne, realne cilje, ki jih lahko dosežejo v določenem časovnem okviru.

Pri tem lahko uporabimo metodo SMART ciljev, kjer so cilji specifični, merljivi, dosegljivi, relevantni in časovno omejeni. Na primer, namesto da bi študentom preprosto naložili, da napišejo seminar, jim lahko pomagamo razdeliti nalogo na manjše korake – raziskava teme, sestava uvoda, analiza podatkov itd. Tako študenti lažje sledijo svojemu napredku in se ne počutijo preobremenjene.

Locke in Latham (2002) sta v svoji študiji o postavljanju ciljev poudarila, da so jasni in specifični cilji ključni za doseganje višje motivacije in boljših rezultatov. Postavljanje dosegljivih ciljev daje študentom občutek napredka in jim omogoča, da vidijo svoje uspehe, kar pozitivno vpliva na njihovo samopodobo in nadaljnjo motivacijo.

8. Spodbujanje samostojnosti in odgovornosti

Samostojnost pri učenju je pomemben dejavnik, ki vpliva na notranjo motivacijo študentov. Ko imajo študenti občutek, da so sami odgovorni za svoje učenje in uspeh, so bolj motivirani za sodelovanje in doseg ciljev. Zato je pomembno, da učitelji spodbujajo študente k prevzemanju odgovornosti za svoje učenje.

Eden izmed načinov, kako to doseči, je, da študentom omogočimo več izbire pri nalogah in projektih. Na primer, namesto da bi učitelji natančno določili vsebino seminarskih nalog, lahko študentom omogočijo, da izberejo temo, ki jih zanima, in jo prilagodijo svojim interesom. Takšna avtonomija daje študentom večji občutek nadzora nad procesom učenja in spodbuja njihovo ustvarjalnost.

Vansteenkiste in Lens (2003) sta ugotovila, da imajo študenti, ki občutijo večjo stopnjo samostojnosti pri svojem učenju, višjo raven notranje motivacije in dosegajo boljše akademske rezultate .

9. Osebna podpora in mentorstvo

Poleg vseh metod, ki spodbujajo motivacijo, je ključno, da študentje čutijo podporo svojih učiteljev in mentorjev. Osebna podpora, mentorstvo in vzpostavljanje pozitivnih odnosov med učitelji in študenti igrajo pomembno vlogo pri povečanju motivacije. Nemotivirani študentje pogosto potrebujejo več osebnega stika in usmeritev, da ponovno najdejo smisel v učenju.

Raziskava, ki jo navaja Kobal Grum (2000), je pokazala, da študenti, ki so deležni rednega mentorstva, izkazujejo večjo angažiranost in boljše rezultate pri študiju. Mentorji lahko pomagajo študentom pri postavljanju realnih ciljev, premagovanju ovir in razumevanju, kako študijsko znanje uporabiti v praksi. Osebna podpora jim daje občutek varnosti in spodbuja večjo samozavest, kar pozitivno vpliva na njihovo motivacijo.

10. Izkušnje v praksi

Skozi leta smo razvili različne strategije za motiviranje študentov, ki se učijo tujega jezika. Učenje jezika je lahko izziv, saj zahteva neprestano angažiranost, vztrajnost in pogosto tudi premagovanje lastnih ovir. V tem procesu smo bili priča številnim pozitivnim in negativnim izkušnjam, ki so nas oblikovale kot pedagoge.

Ena izmed najlepših izkušenj je bila, ko smo uvedli tedenske debate na različne teme, povezane z aktualnimi dogodki ali kulturnimi vprašanji. Študentom smo dali možnost, da sami izbirajo teme, kar jim je dalo občutek avtonomije in lastništva nad svojim učenjem. Kmalu smo opazili, da so se študenti, ki so sicer bili zadržani in tihi, začeli pogosteje oglašati. Debatni krožki so postali prostor, kjer so se počutili varno, da izražajo svoja mnenja v angleščini, tudi če niso bili povsem prepričani o pravilni uporabi jezika. Ena izmed študentk, ki se je na začetku tečaja sramežljivo oglašala le ob koncu ur, je po nekaj tednih prevzela vlogo moderatorke debate. Ta napredek je bil navdihujoč tako zanjo kot za ostale, saj je pokazal, kako lahko spodbujanje interakcije in samoiniciative pozitivno vpliva na učno izkušnjo.

Poleg tega smo pogosto uvajali igre vlog, kjer so morali študenti simulirati različne situacije, kot so poslovna srečanja, razgovori za službo ali družabni dogodki. Ta metoda je omogočila prenos znanja iz teorije v prakso in je prinesla veliko smeha ter sproščenosti v razred. Študenti so se hitro zavedali, da so napake del procesa učenja in da je pomembno, da poskusijo, tudi če

niso povsem prepričani. Pri tem so razvili samozavest in izboljšali svoje govorjenje, kar je bil eden od naših glavnih ciljev.

Kljub številnim pozitivnim trenutkom pa so bile tudi ne tako krasne izkušnje, ki so nas naučile, kako pomembno je prilagajanje pristopov vsakemu posamezniku. Ena izmed bolj zahtevnih situacij je bila, ko smo naleteli na skupino študentov, ki so bili demotivirani že na začetku semestra. Bili so prepričani, da angleščina zanje ni potrebna, saj so menili, da je njihovo poznavanje angleščine že na tako visokem nivoju, da se skoraj več ne da izboljšati. Kljub našim poskusom, da bi jim pokazali, kako lahko še boljše znanje angleščine izboljša njihove karierne možnosti, so bili nekateri študenti vztrajni v svoji apatiji. Tak odpor izčrpa vsakega pedagoga do te mere, da se včasih začne spraševati, ali so njegove metode zgrešene.

Poleg tega smo se soočili s težavo pri ocenjevanju pisnih nalog. Nekateri študenti so, kljub očitnim težavam pri izražanju, menili, da bi morali dobiti višje ocene. To je vodilo do nesoglasij, saj so nekateri študenti menili, da so ocene preveč subjektivne. Naučili smo se, da je ključnega pomena že na začetku tečaja jasno postaviti pričakovanja in kriterije, da bi se izognili tem konfliktom. Transparentnost je pomagala zmanjšati frustracije, vendar so bili nekateri študenti kljub temu nezadovoljni, kar je otežilo naš odnos.

11. Zaključek

Motiviranje študentov je ključno, saj neposredno vpliva na njihovo učenje, vztrajnost in akademski uspeh. Motivirani študenti so bolj vključeni, proaktivni in lažje premagujejo izzive, kar vodi k boljšemu razumevanju snovi in dolgoročnemu pomnjenju. Učitelji lahko spodbujajo motivacijo z ustvarjanjem spodbudnega učnega okolja, kjer študentje čutijo podporo in sočasno izziv za napredovanje. Pomembno je postavljati jasne in dosegljive cilje ter nuditi povratne informacije, ki krepijo občutek kompetentnosti. Tudi priložnosti za samostojnost in sodelovanje omogočajo študentom, da se počutijo bolj vpletene, kar spodbuja notranjo motivacijo.

Ključ do motivacije študentov sta prilagodljivost in empatija. Učinkovite metode motivacije se lahko med študenti močno razlikujejo, zato je pomembno, da kot pedagogi poslušamo njihove potrebe in jim nudimo orodja, ki jim bodo pomagala razvijati svoje znanje na način, ki jim je smiseln. Čeprav niso vse izkušnje pozitivne, naj bodo prav ti izzivi tisto, kar nas žene k temu, da postajamo boljši učitelji in mentorji.

12. Viri

Deci, E. L. in Ryan, R. M. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being.* American Psychologist.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.

Kobal Grum, D. (2000). *Motivacija in čustva v izobraževanju*. Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Locke, E. A. in Latham, G. P. (2002). *Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey.* American Psychologist

Trstenjak, A. (1995). *Človek in njegova motivacija: Psihologija osebnosti in vedenja*. Mohorjeva založba Celje.

Vansteenkiste, M. in Lens, W. (2003). *Competitively contingent rewards and intrinsic motivation: Can losers remain motivated?* Motivation and Emotion.

Kratka predstavitev avtorice

Meta Arnež je predavateljica višje strokovne šole za področje angleškega jezika na Šolskem centru Kranj. Vedno znova jo navdušujejo moderne tehnologije v poučevanju, način razmišljanja mladih in iskanje mostov čez prepad generacij.

Skrivnostna moč NLP tehnik pri pouku

The Hidden Power of NLP Techniques in the Classroom

Katja Pristušek

OŠ Antona Aškerca Velenje
katja.pristusek@gmail.com

Povzetek

Uporaba tehnik nevrolingvističnega programiranja pri pouku je prinesla vidne izboljšave. Delo v razredu je postalo lahkotnejše, enostavno, še bolj učinkovito. Problemi so postali izzivi ali priložnosti. Ko spremenimo način komunikacije ali bolje, najdemo ustrezen način komunikacije s sogovorcem, v našem primeru z učencem, takrat najdemo ključ do uspeha, do rešitve. Zelo težko bi rekli, kaj je najpomembneje pri vseh tehnikah nevrolingvističnega programiranja, a vse se začne z namero in stikom. Prav tako je pomembna triada, ki je sestavljena iz fiziologije, fokusa in pomena. Nepogrešljive so pozitivne sugestije, ki jih podajamo učencem in s tem krepimo njihovo samopodobo. Ugotovili smo bistveno razliko, kadar podamo dobro povratno informacijo učencem (le-ta se sestoji brez besed: vendar, toda, ampak). S tem ko nekaj pohvalimo, nato pa rečemo npr.: » … ampak to bi bilo bolje«, izbrišemo vse, kar smo prej pohvalili. Kako lažje nam je, ko znamo na določeno situacijo pogledati drugače, jo preokvirimo. V pogovoru z učencem so nepogrešljiva vprašanja za rahljanje njegovega modela sveta, ko ugotavljamo, ali je informacije izbrisal, popačil ali posplošil. Učenci, ki se znajo sidrati, znajo premagati strah pred ocenjevanjem ali ga vsaj zmanjšati. In na koncu je tu še neprecenljivo sproščanje med urami in pred testi. Vse to je prineslo odlične rezultate pri pouku, večjo učinkovitost učencev, večjo delavnost in večji interes do dela.

Ključne besede: meta model, namera, preokvirjanje, sidra, sproščanje, stik, sugestije, uporaba tehnik nevrolingvističnega programiranja pri pouku.

Abstract

The use of neuro-linguistic programming techniques in the classroom has brought visible improvements. Classroom work has become easier, simpler and more efficient. Problems turned into challenges or opportunities. When we change the way we communicate, or rather find the right way to communicate with the other person, in our case the student, then we find the key to success, the solution to our problem. It is very difficult to say what is the most important thing in the various neuro-linguistic programming techniques, but it all starts with intention and connection. Another important thing is the triad of physiology, focus and meaning. The positive suggestions we give to students to improve their self-image are indispensable. We have found a significant difference when we give students a good positive feedback (without the words but, however). By praising something and then adding "...but this would have been better" we erase everything we have praised before. How much easier it is when we are able to look at a situation differently, when we can reframe it. When talking to students it is very important to use questions to loosen their model of the world, to try to figure out whether they have deleted, distorted or generalized the information. Students who can anchor themselves are able to overcome their fear of being assessed, or at least reduce it. Last but not least is the relaxation technique used during lessons and before exams. All of this has brought great results in lessons, students have become more efficient, hard-working and more interested in their work.

Keywords: anchors, connection, intention, meta model, reframing, relaxation, suggestions, use of neuro-linguistic programming techniques in the classroom.

1. Uvod

V zadnjem času se srečujemo v šolah s tako imenovanimi težavnimi učenci in težavnimi starši. Ste se kdaj vprašali, ali ti učenci ali starši mogoče potrebujejo samo malo drugačno komunikacijo? Nekateri smo se. Ugotovili smo, da če spremenimo komunikacijo do obojih ali spremenimo pogled na samo situacijo, izgine tudi nalepka, ki jim je bila prej prilepljena. Kje je skrivnost? V znanju in pravilni uporabi tehnik nevrolingvističnega programiranja (v nadaljevanju NLP) ter uporabi drugačne komunikacije, ki se je prav tako naučimo pri NLP. Poleg tega nam znanje NLP ponuja široko paleto možnosti za izboljšavo kvalitete pouka, za hitro pridobivanje pozornosti učencev, za preokvirjanje določenih situacij, za motiviranje učencev za delo, za sproščanje med delom in pred testi, za preoblikovanje neželenega vedenja, za reševanje sporov na zanimive načine in še bi lahko naštevali. Prav je spomniti, če želimo, da bo naša komunikacija uspešna in prinesla želene rezultate, upoštevamo zelo pomemben stik s sogovorcem, torej z učencem, staršem. Prav tako je pomembno, da preden začnemo s pogovorom, si damo namero, da bomo le-tega uspešno speljali.

Ko se kot učitelji zavemo, da je nesmiselno igrati vlogo žrtve in izstopimo iz nje, ter se znamo vprašati:« Kaj lahko sam naredim, da se bolje počutim?«, potem smo na dobri poti, da tega začnemo učiti tudi učence. Ob spoznanju, da smo 100 % odgovorni za svoja dejanja, smo pripravljeni vzeti vajeti v roke, se izobraževati in nova znanja prenesti v razred in s tem narediti korenite spremembe v dobro slovenskih učencev.

Vsega naštetega in še mnogo več se zadnja leta poslužujemo pri pouku in spremembe so resnično opazne. Opisana bosta tudi dva primera, ki izstopata. Naj omenimo, da če pri delu s tema učencema ne bi poznali NLP tehnik, ne bi bili uspešni v komunikaciji z njima in njuno delo ne bi prineslo uspehov, kot jih je.

2. Nevrolingvistično programiranje pri pouku (NLP)

2.1 Kaj je nevrolingvistično programirnaje? (NLP)

NLP (nevrolingvistično programiranje) je tehnika oz. zbirka tehnik, s katerimi lahko programiramo svoj um, drugim pomagamo, da se spremenijo, da dobijo nadzor nad svojim umom, vedenjem. Je način življenja, je praktična psihologija, daljinec, s katerim dobimo nadzor nad sabo. Gre za preverjene konkretnih tehnik, ki potem, ko jih uporabimo na pravi način, prinašajo želeni rezultat, želeno spremembo. Ko uporabljamo tehnike NLP, znamo na pravi način vprašati, spremeniti način komunikacije, smo bolj pozorni na to, kaj bi radi, kakšne cilje, rezultate bi radi dosegli (Šinigoj, 2020).

2.2 Kako NLP uporabljamo v razredu?

Vse se začne z namero, ki si jo damo že zvečer, preden zaspimo. V mislih si rečemo, da bo jutrišnji dan uspešen, da bomo z učenci lepo sodelovali, se dopolnjevali, podpirali, da bomo ustvarjalni …) Namero zjutraj ponovimo, na ta način jo ojačamo.

Naslednji zelo pomemben korak je stik. Ko stopimo v razred, učenci vstanejo, a ne iz strahospoštovanja. S tem ko vstanejo, se umirijo in v delčku sekunde se povežemo, lahko bi rekli, da smo na enaki valovni dolžini. Prosimo jih, da sedejo; sedaj so pripravljeni za delo. Stik ohranjamo še na različne načine: z ujemanjem glasu (tempo glasu prilagodimo učencu), z ujemanjem drže telesa (držimo se, kot se drži učenec), z izrazi na obrazu (posnemamo njegove izraze), mimiko telesa (posnemamo njegovo mimiko), s ponavljanjem procesnih besed oz. fraz (ponavljamo besede, ki jih učenec ponavlja) (Šinigoj, 2020). Pri posnemanju pazimo, da to delamo na prefinjen način, ne tako očiten. Kadar sem z učenci v stiku, naš pogovor lažje steče in dosežemo boljše rezultate v komunikaciji.

Prav tako je pomembna tako imenovana triada, kajti če stojimo pred otrokom pokončno, vzravnano, nas bo drugače dojemal, kot če smo sključeni, imamo glavo povešeno – to je prvi del fiziologije, torej naša drža. Drugi del je fokus, torej kam smo usmerjeni, v kakšnem čustvenem stanju smo. Kaj iščemo pri učencih? Nas želijo spraviti na drugo pot? Ne. Kje je naš fokus? Pri snovi z nasmehom na obrazu. Tretji del je pomen. Nečemu, kar se je zgodilo, damo drugačen pomen. Vprašamo se: »Kaj smo se naučili iz tega? Kljub neugodnem razpletu, kaj je lahko tukaj dobrega za nas« (Šinigoj, 2020)?

Zelo uporaben je tudi tako imenovan separator. Z njim preusmerimo pozornost, prekinemo neko misel, lahko bi rekli, da z njim prekinemo slabo čustveno stanje (Šinigoj, 2020).

Separator uporabljamo, kadar so učenci slabe volje, igrajo vlogo žrtve, jamrajo, se smilijo sebi …

2.3 Uporaba sugestij

Poslužujemo se lahko uporabe indirektnih sugestij. Le-te učenci sprejemajo bolje kot direktne, saj jim damo možnost izbire. Poglejmo primer:

Direktna sugestija: (Rešite nalogo. Naredite to sedaj.) (Umirite se, potem greste ven.)

Indirektna sugestija: (Lahko rešite nalogo. Časa imate celo šolsko uro.) (Sprašujem se, kako hitro se boste umirili, da boste potem lahko šli ven.)

Pozorni moramo biti, da ne dajemo preveč direktnih sugestij, saj se lahko zgodi, da naletimo pri kakšnem učencu na odpor in dobimo nasprotni odziv – učenec bo rekel, da tega ne bo naredil. Če imamo v razredu takšnega učenca, je dobro, da mu damo izbiro. Izbiro mu damo tudi, kadar se mora takoj odločiti, narediti spremembo. Kadar dajemo izbiro, se učencu zdi, da ima možnost odločitve, v bistvu pa izberete vedno dve možnosti, ki sta vam všeč, in katero koli izbere, bo dobro.

Sugestija je prikrito, posredno vplivanje na naša čustva, mišljenje ali na čustva oz. mišljenje nekoga drugega (Šinigoj, 2020). Dobro je, če sami sebi namenjamo pozitivne sugestije, saj so slednje namenjene našemu nezavednemu umu. (Rad/a se imam. Cenim se. Uspelo mi bo.)

Tako kot dajemo sebi sugestije, jih lahko dajemo učencem; na ta način jih spodbujamo, da jih pričnejo uporabljati. Kajti še vedno je veliko učencev negativno miselno naravnanih in prav je, da jih spodbujamo v pozitivno smer. Kadar učenec reče, da ne zna matematike, ga spodbudimo, da prične uporabljati naslednje sugestije: Matematiko se hitro učim. Matematika mi gre iz dneva v dan bolje. Matematika je enostavna.

2.4 Preokvirjanje

Preokvirjanje je odličen način, kako lahko spremenimo pogled na določeno situacijo. Pomaga nam, da določene informacije oz. neka vsebina dobijo drugačno vrednost. Radi rečemo, da se navzven nič ne spremeni, a ko pogledamo na določeno situacijo drugače, se lahko spremeni vse. Pravimo tudi, da se je spremenil okvir, kako gledamo na svet (Šinigoj, 2020). Preokvirjanj imamo več vrst. Poglejmo, kako lahko v razredu uporabimo vsebinsko preokvirjanje. Neki situaciji, ki ima negativen pomen, damo drugo besedo, s čimer spremenimo pomen, pogled na situacijo. Druga beseda je pozitivno obarvana. Vedimo, da preokvirjanje nič ne spremeni z vidika realnosti. Kar pomeni, da iščemo priložnosti, da nas življenje ne kaznuje, dogaja se za nas, nam pomaga, da rastemo, se razvijamo, postajamo močnejši, modrejši. Primer 1: Če greste z odporom v 7. b iz nekega razloga, si lahko rečete: (Prej) Spet moram v 7. b. (Potem) Kako je lahko to priložnost zame in učence, da skupaj rastemo! Primer 2: V razredu imate učenca, ki trmari. (Prej) Rok vedno trmari. (Potem) Rok je samostojen, zna se postaviti zase. Omenimo še kontekstualno preokvirjanje. V tem primeru imamo situacijo, kjer je lahko vsebina, občutek, priložnost, vedenje negativno, zato lahko temu spremenimo kontekst, da dobimo pozitivno vsebino, občutek, priložnost, vedenje ali kaj drugega. Poglejmo primer 1: V razredu imamo učenca, ki trmari. (Prej) Rok vedno trmari. (Potem) Kako dobro bo, ko bo Rok nekoč znal nekomu, ki mu bo ponudil npr. cigarete, reči ne. Primer 2: Strah nas je učencev 7. b razreda, ker nam skoraj vedno onemogočijo, da izpeljemo uro, kot smo si zamislili. (Prej) Iz dneva v dan hodim v 7. b s kepo v grlu in čakam, kaj se bo zgodilo. (Potem) Kako lahko učence motiviram, jih presenetim, da bo moja ura drugačna, zanimiva? Primer 3: V razredu imamo učenca, ki želi narediti vse do zadnje podrobnosti, tako, da je že skoraj moteče. (Prej) Maja se preveč ukvarja s podrobnostmi. (Potem) Kako dobro bo, ko bomo delali neko pomembno nalogo, ki jo bomo zaupali prav njej.

2.5. Meta model

Zelo uporabno lingvistično orodje, ki je dobro, da se ga v razredu čim večkrat poslužujemo, je meta model. Z njim lahko delamo spremembe v razmišljanju, v modelu sveta učenca in hkrati pridobivamo nove informacije (Šinigoj, 2020). Večkrat se zgodi, da imajo učenci določena omejujoča prepričanja, blokade, omejitve v razmišljanju in z meta modelom jim bomo to prepričanje, blokado lažje zrahljali, zmanjšali.

Poglejmo najprej, kako poteka komunikacija. Nekaj se zgodi v naši okolici (poimenujmo to zunanji dogodek). Ta dogodek vsebuje veliko informacij, nekatere od teh so avditivne, nekatere vizualne, druge kinestetične, lahko so tudi olfakotne ali gustatorne. Tako dojemamo svet skozi teh pet zaznav. Informacije, ki jih prejmemo, naši možgani prefiltrirajo, spustijo jih skozi različne filtre. Če naštejemo nekaj teh: izbris, posploševanje, popačenje, meta programi, vrednote, odločitve, spomini, VAKOG. Vsi filtri se med seboj prekrivajo, podvajajo, so povezani. Vsi imamo določene misli, ki jih posplošimo, nato pridejo nove misli, ki jih popačimo, naslednje misli lahko zbrišemo in podobno. Kadar se nam zgodi neka situacija, nek zunanji dogodek, ga najprej prefiltriramo skozi tri filtre in jih zapišemo v notranji svet v spomin, tako imenovano globinsko strukturo. Ko želimo to, kar smo zapisali v globinsko strukturo, nekomu predstaviti, gre informacija ponovno skozi vse tri filtre in pride navzven kot površinska struktura. Zato je razlika med dejstvom, resnico in tem, kar nam nekdo pove oz. mi nekomu, velika. Seveda to ne pomeni, da lažemo, je le toliko resnic, kot nas je ljudi na svetu; vsak izmed nas ima namreč svoje filtre, zato so vsebine različne, različni so tudi podatki. (Če bosta dva učitelja poučevala v 6. a, bosta najbrž podala različni informaciji, kako sta doživljala učence in kako sta izpeljala uro.) In iz te površinske strukture, ki je lahko za nekega učenca omejujoča,

bomo z vprašanji prišli nazaj v globinsko strukturo in mu s tem pomagali, da bo razumel, da je del njegovega zemljevida sveta omejen, ker si je zaradi določenega dogodka ali izkušnje tam zapisal določeno prepričanje, blokado, in to bomo skušali odpraviti (Šinigoj, 2020).

Naj predstavimo, kako se lahko poslužujemo izbrisa, posploševanja in popačenja. Pri izbrisu uporabimo vprašanja, ki jih začnemo s: Kaj …? Kako …? Kdaj …? Kdo …? V tem primeru izbrišemo večino informacij, ohranimo jih le delček. Nas zanima več in zato sprašujemo. Izogibamo se vprašanju: Zakaj …? S tem gre učenec v neko staro zgodbo in ne bo naredil premika naprej. Poglejmo primere:

Brez veze je. > Kaj je brez veze?
Zamočila sem. > Kako si to naredila?
Nimaš prav. > Kako to veš? Kdo to pravi?
Ona je kriva. > Kdo je ona? Kako je zamočila?
Ta šola je res boljša. > V primerjavi s čim?

Pri posploševanju posplošimo iz nekega dogodka na celotno situacijo. Nekoga, ki tako razmišlja, ta vzorec omejuje, ustvarja nekakšno lažno sliko. Prej ko jih bomo odstranili, lažje se bo oseba počutila. Poglejmo primere:

Ne morem se sprostiti. > Ne moreš?
Vsi učitelji ste enaki? >Vsi?
Vedno delamo na enak način? >Vedno? Kaj pa zadnjič? …

Pri popačenju neki situaciji nekaj dodamo in s tem dobi drugačen pomen. Poglejmo primer:

Njegov glas me razjezi. > Kako sta lahko njegov glas in tvoja jeza povezana?
Vem, kaj si misliš. >Kako veš?
Takšno početje je smešno. >Kaj je smešno? Kdo to pravi?
Potrebujem pomoč. >Kako ti lahko pomagam?

2.6. Dobra povratna informacija

Zelo koristna in dokaj lahka za uporabo je dobra povratna informacija oz. feed back sendvič, kot ji tudi rečemo. Včasih je učiteljica rekla učencu:« Dobro si napisal spis, ampak čustev nisi vključil.« Z besedo ampak je izbrisala vse, kar je prej pohvalila. Torej, kadar podajamo povratno informacijo, jo moramo podati brez besed: ampak, vendar, toda. Dobra povratna informacija se sedaj glasi: »Dobro si napisal spis, mogoče bi lahko vključil več čustev, v splošnem je spis zelo zanimiv.« Torej najprej pohvalimo, sledijo možne izboljšave in na koncu celoten vtis (Šinigoj, 2020). Kadar imamo opravka z učenci, ki imajo učne težave, lahko uporabimo samo pozitivno vrnitveno sporočilo, ki bi se v našem primeru glasilo: »Dobro si napisal spis. Verjamem vate, vztrajaj, zmoreš.«

Poseben primer so učenci, ki so polarity responer (učenci, ki naredijo obratno, kot jim rečemo). Pri njih lahko to uporabimo za motivacijo:

Primer:

Učenec: Ne bom risal v skupini. Ne bom reševal te naloge.
Učitelj: Seveda ne, ti tega ne smeš. Ta naloga ni zate.
Učenec: (pri sebi si misli) Boš že videl/a, kdo pa si, da mi boš govoril/a, kaj je zame in kaj ne. (S tem dobi motivacijo za nalogo.)

2.7. Sidra

V razredu lahko uporabljamo tudi prostorska sidra, kar pomeni, da kadar razlagamo nekaj zelo pomembnega, stopimo na točno določeno mesto v razredu, če želimo, da se učenci umirijo, stopimo na drugo določeno mesto, kadar jim pripovedujemo ali beremo zgodbe, stojimo na tretjem dogovorjenem mestu. Seveda se o tem, kje bomo stali, pogovorimo z učenci na začetku šolskega leta. In ko uporabljamo prostorska sidra, imamo v trenutku pozornost učencev.

Prav tako so se učenci naučili tehnike sidranja, s tem so premagali strah pred ocenjevanjem znanja.

Poglejmo, kaj je to sidranje in kaj sploh so sidra. Sidra so vizualni, avditivni, kinestetični, olfaktorni in gustatorni sprožilci, ki sprožijo v nas določeno čustveno stanje oz. določeno vedenje. Lahko so pozitivna, negativna ali, kot jih je večina, nevtralna (Šinigoj, 2020).

Korist sider je v tem, da se jih ni treba ponovno učiti. Ko se neka reakcija v nas zasidra, se samo ponovi. Če je reakcija neželena in se sidro ponavlja, se je treba naučiti, kako to sidro odpraviti / pobrisati / umakniti iz našega notranjega sveta. Ključ, ki ga je treba pri sidranju predstaviti, je ta, da je vsako sidro, ki ga imamo, specifično/edinstveno za naš zemljevid sveta (Šinigoj, 2020).

2.8. Hipnoza

Danes si NLP-ja brez hipnoze ne znamo predstavljati. Vemo, da je to nekaj, kar se dogaja v našem vsakdanjem življenju. Večina tehnik NLP temelji na tem, da gremo v neko sproščamo stanje, v nek lahki trans, se usmerimo navznoter, spremenimo notranji svet, na podlagi tega spremenimo svoje življenje, svoje delovanje, vedenje, in posledično dobimo drugačen rezultat. Vse je hipnoza. Ko zjutraj vstanemo in ko gremo zvečer spat in vse, kar se dogaja vmes, tudi ponoči, ko spimo in sanjamo, se v našem notranjem svetu nenehno nekaj dogaja. Veliko notranjih procesov oz. razmišljanja je povsem samodejnega, se jih ne zavedamo, ne vemo, kaj se dogaja v našem notranjem svetu. Vse to je hipnoza, nenehno programiramo svoj um 24/7/365. Ves čas vplivamo na svoj notranji svet. Ker je vse hipnoza in samohipnoza, ker dovolimo, da se to dogaja v našem notranjem svetu, lahko kadar koli to prekinemo in usmerimo pozornost ter misli v tisto, kar želimo, v smer želenega vedenja, delovanja. Kadar koli lahko rečemo svojemu notranjemu svetu »stop«, teh misli ne želim več. Usmerimo pozornost v to, kar hočemo, v smer razmišljanja, delovanja (Šinigoj, 2020).

Naš notranji svet v obliki slik, zvokov, občutkov, vonjav in okusov nenehno pošilja sporočila nezavednemu in to, kar se dogaja navznoter, vpliva na to, kako se počutimo in na naše vedenje ter rezultate. Hipnoza je nekaj povsem naravnega, nekaj, kar počnemo ves čas. Ker hipnoze v večini primerov ne uporabljamo načrtno, se dogaja, da razmišljamo, delujemo glede na to, kaj nam drugi rečejo, npr. mediji, sodelavci, okolica na sploh. Če želimo prevzeti nadzor nad svojim življenjem, je pomembno, kaj se dogaja v našem notranjem svetu ves čas. Imamo številna trans stanja, v katerih programiramo sami sebe. Npr. trans televizorja (ko gledaš film, tekmo, risanko) – ko si povsem zamaknjen, si v transu s TV. Enako pri uporabi mobilnih telefonov, igranju igric, poslušanju glasbe, branju knjige, druženju z ljudmi … Ko bomo otroku vzeli telefon, bo kar naenkrat ugotovil, da je lačen, mora na WC … na vse to v transu pozabimo. Trans pomeni, da smo povsem zamaknjeni, prepuščeni, skoncentrirani, fokusirani na tisto, kar se dogaja v tistem trenutku pred nami in to vse vpliva na nas ter nas na nek način hipnotizira (Šinigoj, 2020).

Hipnoza je stanje, ki ga uporabimo zato, da spreminjamo naš notranji svet in posledično vplivamo na vedenje in rezultate. Skozi vizualno, avditivno, kinestetično, gustatorno in olfaktorno komunikacijo iščemo zemljevid oz. usmeritev za to, kar se bo zgodilo, vplivamo na sebe in druge in s tem vplivom generiramo določena čustvena stanja, vedenje, spremembe, kar vse prinaša želeni rezultat (Šinigoj, 2020).

Pomembno je poudariti: Nezavedno ne pozna zanikanja: ne mislit na čokolado > najprej pomisliš na čokolado in jo v notranjem svetu že vidiš. Zato morajo biti tudi cilji v pozitivni obliki. Nezavedno potrebuje jasna navodila. Učenci potrebujejo jasna navodila, npr. naredite to. Na ta način se pogovarjajte z nezavednim umom. Sugestije je treba dajati nezavednemu umu, če so dobre, do konca življenja (Šinigoj, 2020).

Ko opazimo, da koncentracija pri delu pade, uporabimo kratko sprostitveno tehniko, mini hipnozo. Po njej so učenci kot bi jih preklopil. Pred vsakim pisnim ocenjevanjem učence sprostimo in umirimo, torej prav tako naredimo mini hipnozo**.** Enkrat tedensko naredimo daljšo hipnozo, po tej so resnično umirjeni, sproščeni, polni elana in delo do konca pouka teče gladko in brez težav. (Op.: V razredu ne uporabljamo izraza hipnoza, temveč meditacija ali vizualizacija ali kar sprostitvena tehnika).

3. Zaključek

Odkar se poslužujem uporabe NLP tehnik pri pouku, sem dosegla tisto, kar mi je še manjkalo po tridesetih letih učenja, lahko bi rekli, da sem svojemu poučevanju dala češnjo na torto. Opišimo primer učenca, ki je, dokler ni prišel k učiteljici, potreboval asistenco pri pouku. Učiteljica je že drugi dan pouka ugotovila, da je učenec polarity responder (oseba z obratnim odzivom). Z njim je začela drugače komunicirati, takoj je stopila v stik s starši in pogovorili so se o tem, kaj lahko oni naredijo. Z učencem sta se individualno srečevala enkrat tedensko in izvajala vaje. Posnela mu je tudi meditacijo (hipnozo), ki jo je redno poslušal. Po dveh mesecih se je stanje vidno izboljšalo. Imel je še svoje trenutke, a vse je bilo obvladljivo. V celem letu ni niti enkrat potreboval asistence.

Drugi primer je učenec, ki ni pri pouku delal nič ali skoraj nič. Med urami je ležal na mizi in čakal na konec pouka. Z njim se je učiteljica prav tako srečevala enkrat tedensko pred poukom, seveda v soglasju s starši. Po štirih mesecih ji je uspelo najti pot do njega, ugotoviti, kaj ga motivira in začel je delati, sodelovati, se pogovarjati. Postal je druga oseba.

Navedena sta le dva najbolj izrazita primera, seveda je teh še več. Brez znanja NLP ne bi mogli pomagati tema dvema učencema in tudi ostalim s podobnimi izzivi. Seveda se dnevno poslužujemo uporabe NLP tehnik pri pouku in tako dosegamo boljše rezultate na področju vedenja, učenja, interesa do dela, motivacije, premagovanja treme … NLP je postal način življenja doma in v razredu.

4. Viri

Šinigoj, A. (2018). *Moč nezavednega uma*. Zema Nova Gorica

Šinigoj, A. (2020). *Certificiran licenciran NLP Praktik*. Mastermind akademija. Zema Nova Gorica (zvočni in video posnetki, moduli v sklopu študija) (Spletna učilnica Kajabi)

Šinigoj, A. (2020). *Mojster Praktik NLP*. Mastermind akademija. Zema Nova Gorica (zvočni in video posnetki, moduli v sklopu študija) (Spletna učilnica Kajabi)

Šinigoj, A. (2020). *Certificiran Praktik Hipnoze*. Mastermind akademija. Zema Nova Gorica (zvočni in video posnetki, moduli v sklopu študija) (Spletna učilnica Kajabi)

Šinigoj, A. (2020). *Certificiran Mojster Praktik Hipnoze*. Mastermind akademija. Zema Nova Gorica (zvočni in video posnetki, moduli v sklopu študija) (Spletna učilnica Kajabi)

Šinigoj, A. (2020). *Certificiran Coach*. Mastermind akademija. Zema Nova Gorica (zvočni in video posnetki, moduli v sklopu študija) (Spletna učilnica Kajabi)

Kratka predstavitev avtorja

Katja Pristušek je profesorica razrednega pouka. Svoje poslanstvo opravlja že 30 let in se pri tem nenehno izobražuje in izpopolnjuje. V zadnjih letih je končala študij na Mastermind akademiji, kjer je zaključila programe NLP, coachinga in hipnoze in si pridobila naziv Mojster NLP, NLP coach, Mojster hipnoze. Vse to znanje s pridom uporablja v razredu. Je tudi avtorica knjige ABC priročnik učiteljskega poklica. Svoja nova znanja širi tudi širše, med slovenske otroke, saj je začela objavljati svoje meditacije za otroke in mladostnike na svojem You tube kanalu.

Pomen odnosne kompetence v profesionalnem razvoju pedagoških delavcev

The Importance of Relational Competence in the Professional Development of Educators

Helena Debeljak Hlebec

Šolski center Nova Gorica, Biotehniška šola
helena.debeljak@scng.si

Povzetek

Odnosna kompetenca je postala ena ključnih tem v izobraževanju, saj kakovostni medosebni odnosi bistveno vplivajo na uspešnost otrok in mladostnikov tako na učnem kot tudi socialnem področju. Gre za sposobnost učiteljev, da vzpostavljajo in ohranjajo podporne odnose z otroki in mladostniki, starši in sodelavci. Ključna sta razvoj osebne odgovornosti in avtoritete, ki temeljita na avtentičnosti, integriteti in samorefleksiji. Oba koncepta sta tesno povezana z odnosno kompetenco. Razvoj odnosne kompetence zahteva večplastni pristop, ki vključuje intervizijo, supervizijo in mentorstvo. Ti procesi omogočajo poglobljeno refleksijo, analizo medosebnih odnosov in razvoj čustvene inteligence. Posebno vlogo pri tem ima vodja, ki z empatijo in osebno avtoriteto usmerja razvoj zaposlenih in krepi odnose znotraj kolektiva.

Ključne besede: intervizija, mentorstvo, odnosna kompetenca, osebna odgovornost in avtoriteta, supervizija, vodenje

Abstract

Relational competence has become one of the key topics in education, as quality interpersonal relationships significantly influence the success of children and adolescents, both in academic and social areas. It refers to teachers' ability to establish and maintain supportive relationships with children and adolescents, parents, and colleagues. The development of personal responsibility and authority, based on authenticity, integrity, and self-reflection, is crucial. Both concepts are closely connected to relational competence. The development of relational competence requires a multifaceted approach, which includes peer supervision, professional supervision, and mentoring. These processes enable deep reflection, analysis of interpersonal relationships, and the development of emotional intelligence. A leader plays a special role in this, guiding the development of employees and strengthening relationships within the team through empathy and personal authority.

Keywords: leadership, mentoring, peer supervision, personal responsibility and authority, professional supervision, relational competence

1. Uvod

Odnosna kompetenca je postala v zadnjih desetletjih ena izmed ključnih tem v izobraževalnem procesu, saj so raziskave pokazale, da je prisotnost kakovostnih medosebnih odnosov v učnem okolju bistveno povezana z uspešnostjo otrok in mladostnikov tako na učnem kot tudi na socialnem področju (Aspelin, 2017; Aspelin in Jonsson, 2019).

Odnosna kompetenca, kot jo definirajo številni strokovnjaki, zajema sposobnost pedagoških delavcev, da vzpostavijo, ohranjajo in razvijajo kakovostne in podporne odnose z otroki in mladostniki, njihovimi starši ter sodelavci. Ti odnosi ne prispevajo le k boljši šolski klimi, temveč tudi k splošnemu počutju, motivaciji za učenje ter posledično boljšim učnim dosežkom (Aspelin, 2017; Ewe, 2020).

Kakovostni odnosi med učiteljem in otrokom oz. mladostnikom pozitivno vplivajo na številne vidike učenčevega razvoja, med drugim spodbujajo večjo angažiranost pri šolskem delu ter izboljšujejo učenčevo socialno vedenje (Aspelin & Jonsson, 2019). Kakovostni odnosi prav tako prispevajo k boljši samopodobi ter k večji občutljivosti na čustva in potrebe drugih (Gidlund, 2020). Učitelji, ki so vešči vzpostavljanja in ohranjanja odnosov, lahko bolje upravljajo konflikte, zmanjšajo vedenjske težave v razredu ter ustvarijo okolje, ki spodbuja sodelovanje, zaupanje in medsebojno spoštovanje (Aagaard, 2011).

Učiteljev ne povezujemo več samoumevno z avtoriteto, ki izhaja iz njihove vloge, za izvajanje svojega poklica, si morajo pridobiti nove kompetence, morajo se razvijati in krepiti, saj avtoriteta ni več povezana z družbeno dogovorjeno vlogo, kot je bilo to prisotno v preteklosti (npr. vloga učitelja, vloga zdravnika, vloga župana, vloga duhovnika ipd.).

Vsi pedagoški delavci morajo za uspešno delo razvijati osebno odgovornost in osebno avtoriteto ter odnosno kompetenco.

2. Osebna odgovornost in osebna avtoriteta

Oba pojma sta medsebojno povezana, saj zmožnost prevzemanja osebne odgovornosti omogoča posamezniku, da vzpostavi osebno avtoriteto na podlagi lastne avtentičnosti in integritete, kar vodi do boljših medsebojnih odnosov.

Po pristopu Jespera Juula, danskega psihoterapevta, osebna odgovornost pomeni, da je posameznik odgovoren za svoje lastne odločitve, vedenje in posledice, ki izhajajo iz njih. Gre za prevzemanje odgovornosti za lastna dejanja in sposobnost samorefleksije. Osredotočena je na posameznikovo notranjo etiko, sposobnost upravljanja svojih dejanj in zavest, da so posledice rezultat njegovih izbir. Osebna odgovornost vključuje tudi zavedanje svojih potreb, želja, meja in sposobnosti ter načinov, kako te vplivajo na okolico. Poudarja samostojnost in notranjo motivacijo, kar pomeni, da posameznik ne deluje zaradi zunanjega pritiska, ampak zato, ker razume svoje osebne obveznosti in jih sprejema kot del lastnega razvoja (Christine Ordnung, osebna komunikacija, 6. 2. 2021).

Osebna avtoriteta pa pomeni sposobnost posameznika, da vodi in vpliva na druge z avtentičnostjo, integriteto in spoštovanjem, ne z močjo ali prisilo. Temelji na zaupanju vase in na vzpostavljanju iskrenih odnosov z drugimi. Osebna avtoriteta se kaže v odnosih z drugimi, kjer posameznik ne uveljavlja avtoritete zaradi svojega položaja (na primer starša ali učitelja), ampak zato, ker je sposoben spoštljivo in iskreno komunicirati svoje vrednote, meje in pričakovanja. Pri tem ohranja svojo osebnostno celovitost, kar vodi k avtoriteti, ki jo drugi prepoznavajo in spoštujejo. Osebna avtoriteta omogoča oblikovanje zdravih, spoštljivih odnosov, gre za vodstvo, ki temelji na medsebojnem spoštovanju in priznavanju vrednosti posameznika (Christine Ordnung, osebna komunikacija, 6. 2. 2021).

Pri osebni odgovornosti torej govorimo o usmerjenosti na posameznika in na njegov odnos do lastnih dejanj ter posledic, osebna avtoriteta pa je povezana z vplivanjem na druge in vodenjem na podlagi spoštovanja in integritete. Osebna odgovornost se osredotoča na posameznikovo prevzemanje odgovornost za svoje odločitve in dejanja, osebna avtoriteta pa se

kaže v zunanjih odnosih, nanaša se na način, kako posameznik komunicira in vodi druge ter kako drugi zaznavajo posameznika kot vodjo ali zgled (Christine Ordnung, osebna komunikacija, 6. 2. 2021).

3. Odnosna kompetenca

Pedagoški delavci navezujejo stike z otroki in mladostniki, prav tako pa je pomembno, da zmorejo navezovati konstruktivne odnose s starši in nenazadnje je za uspešno sodelovanje potrebno tudi sodelovanje s sodelavci.

Zato morajo poleg strokovnega pedagoškega znanja razvijati tudi odnosno kompetenco.

»Odnosna kompetenca je sposobnost pedagoga, da vidi posameznega otroka/mladostnika v njegovih specifičnostih in nanj uglasi svoje ravnanje, ne da bi se pri tem odrekel svoji vodstveni vlogi. V stikih z otrokom je avtentičen. To je pedagoška obrt. Poleg tega je odnosna kompetenca tudi sposobnost in volja pedagoga, da prevzame polno odgovornost za kakovost odnosa s starši. To je pedagoška etika (Juul in Jensen, 2009).

Odnosna kompetenca je opredeljena kot sposobnost vzpostavljanja, ohranjanja in razvijanja kakovostnih medosebnih odnosov, ki temeljijo na spoštovanju, empatiji in odgovornosti (Aspelin, 2017; Gidlund, 2020).

V pedagoškem kontekstu to pomeni učiteljevo sposobnost, da razvija podporne in spodbudne odnose z učenci, starši ter sodelavci, pri čemer ohranja svojo vodstveno vlogo (Aspelin in Jonsson, 2019). Odnosna kompetenca vključuje tudi avtentičnost, odprtost in prevzemanje polne odgovornosti za kakovost odnosov (Jensen in Gøtzsche, 2020).

Odnosna kompetenca je torej sposobnost posameznika, da vzpostavlja in ohranja zdrave, spoštljive in učinkovite odnose z drugimi. Vključuje empatijo, čustveno inteligenco, iskreno komunikacijo in sposobnost obvladovanja konfliktov na način, ki ohranja spoštovanje in sodelovanje. Je profesionalna kompetenca, ki jo morajo pedagoški delavci razvijati zato, ker imajo v odnosu veliko moč in s tem prevzemajo tudi največjo odgovornost za to, da ima odnos vse kvalitete, ki jih zagovarja pedagoška stroka. V odnosu do otrok in mladostnikov nosijo celotno odgovornost za kakovost odnosa, v odnosu do staršev pa imajo učitelji glavno odgovornost.

4. Razvoj odnosne kompetence

Razvoj odnosne kompetence zahteva večplastni pristop, ki vključuje zavestno prizadevanje učiteljev za izboljšanje medosebnih veščin ter sposobnost refleksije in samorefleksije o lastnem vedenju v interakciji z drugimi.

Učitelji se morajo ukvarjati s sabo in s svojo osebnostno rastjo, saj bodo tako lažje dosegli poklicne cilje. Ni jim potrebno opraviti veliko ur psihoterpije, ustvariti morajo kulturo, v kateri slišijo sporočila učencev. Tako bodo ustvarili profesionalno delovno okolje z oporo in podporo, supervizijo ter dodatnim usposabljanjem (Juul, 2021).

Obstaja več učinkovitih načinov, kako lahko pedagoški delavci spodbujajo in razvijajo svojo odnosno kompetenco, pri čemer so ključno vlogo odigrale različne pedagoške metode oz. pristopi, kot so npr. intervizija, supervizija, mentorstvo in pomen vloge vodje.

4.1 Intervizija

Intervizija je izmenjava mnenj med hierarhično enakovrednimi sodelavci. V središču je odnos med dvema sogovornikoma: intervizantom, ki izpostavi svoj problem, in intervizorjem, ki problem reflektira. Okoli njiju je skupina, ki se lahko po dogovoru vključi v proces (Juul in Jensen, 2009).

Intervizija je torej oblika kolektivne refleksije, pri kateri se učitelji srečujejo in razpravljajo o svojih izzivih, izkušnjah ter uspehih. Pri tem ni prisoten formalni mentor ali supervizor, temveč se učitelji medsebojno podpirajo in izmenjujejo dobre prakse. Intervizija omogoča, da učitelji razvijajo veščine refleksije, analize in samopresojanja, kar pripomore k razvoju odnosne kompetence.

Za razliko od supervizije, ki po definiciji temelji na uradnih in realnih razlikah med udeleženci glede njihovih kompetenc in vloge, ki jih imajo v superviziji, so marsikje poskušali razviti take oblike skupinskih pogovorov, ki bi potekali med načeloma povsem enakopravnimi kolegi. Intervizija je strukturirana delovna situacija med kolegi, ki so po izobrazbi, izkušnjah in kompetencah praviloma enakopravni. Daljnosežni cilji so izboljšanje strokovne ravni udeležencev, spodbujanje kolegialnosti, krepitev profesionalnega samospoštovanja in osebnega zadovoljstva pri delu. Vsak lahko dobi konstruktiven odnos do lastnih profesionalnih omejitev. Gre za to, da se pozorno, kritično in z empatijo hitro odzivamo na razmišljanje kolegov, pri čemer naše trenutne delovne naloge ne igrajo nobene vloge. Intervizija je koristno orodje pri razvoju profesionalne odnosne kompetence (Juul in Jensen, 2009).

Smiselno bi bilo, da bi se šole odločale o vpeljavi intervizijskih skupin. Ena izmed možnosti je, da bi se nekateri posamezniki udeležili ponujenih izobraževanj za vodenje intervizijskih skupin in to znanje delili z ostalimi pedagoškimi delavci šole. S podporo in usmerjanjem vodje bi se tovrstno obliko pomoči vpeljalo v delovanje šole, ki bi pomenila pomembno podporo pri delu pedagoških delavcev šole.

4.2 Supervizija

Supervizija vključuje strokovnjaka – supervizorja, ki vodi proces refleksije in učitelju nudi usmerjeno podporo pri razvoju poklicnih veščin. Supervizor je običajno izkušenejši pedagog ali psiholog, ki učiteljem pomaga prepoznati svoje vedenjske vzorce ter jim svetuje, kako izboljšati svoje medosebne odnose (Aspelin, 2017). Supervizija omogoča učiteljem, da se poglobijo v kompleksne situacije, s katerimi se srečujejo v razredu, in jim pomaga razviti strategije za boljše obvladovanje konfliktov ter ustvarjanje bolj pozitivnega učnega okolja.

Je proces strokovnega spremljanja in vodenja, ki posameznikom omogoča poglobljeno refleksijo in razvoj odnosne kompetence, zlasti pri delu z učenci, starši in sodelavci (Aspelin in Jonsson, 2019).

Udeleženci supervizije imajo različne formalne in realne kompetence ter vloge. Supervizor je izkušen strokovnjak, ki je odgovoren za ves potek supervizije in to razmerje ostaja ves čas nespremenjeno (Juul in Jensen, 2009).

Pogosto se uporablja predvsem v razpravah, ki se ukvarjajo z vprašanji poklicnega in strokovnega delovnega okolja, na področjih vzgoje in izobraževanja, sociale, zdravstva in svetovanja. Vedno bolj se tako uveljavlja prepričanje, da je treba ljudem, ki delajo v teh poklicih, ponuditi človeške in stvarne vire, saj bodo le tako lahko kompetentno sami nudili pomoč, svetovanje, nego, varstvo in terapijo ter izpolnili potrebo po novih znanjih. Supervizija ne pomeni le strokovne in metodološke nadgradnje; supervizor vpliva predvsem s svojimi

človeškimi lastnostmi in kvalitetami: osebnim pristopom, življenjskimi izkušnjami, osebnim in profesionalnim žarom, navdihom ter spoštovanjem do drugih (Juul in Jensen, 2009).

Supervizija je proces strokovnega spremljanja in vodenja, ki posameznikom omogoča poglobljeno refleksijo in razvoj odnosne kompetence, zlasti pri delu z učenci, starši in sodelavci (Aspelin & Jonsson, 2019). Učiteljem omogoča, da se poglobijo v svoje medosebne odnose in razvijajo veščine za bolj učinkovito obvladovanje konfliktov in stresnih situacij v razredu (Aspelin, 2017).

Vpeljava supervizije kot podporne oblike dela na šolah bi ključno prispevala k boljši klimi in delovanju celotne šole ter razbremenitvi pedagoškega kadra. Pomembne ovire pri vpeljevanju te pomoči na šole je njena razpršena ponudba, ki ne deluje kot del preverjene ponudbe sistema, visoke cene supervizij in časovna obremenitev.

4.3 Mentorstvo

Mentorstvo je še posebej pomembno v začetnih fazah kariere, saj pomaga mladim učiteljem pri vključevanju v šolsko okolje in pri razvijanju odnosnih veščin (Jensen , 2020).

Je proces, pri katerem izkušenejši učitelj ali strokovnjak nudi podporo manj izkušenemu učitelju. Mentorstvo ne vključuje le tehničnega usposabljanja, temveč tudi osebno podporo in svetovanje, kar pripomore k hitrejšemu razvoju odnosne kompetence in večji samozavesti učiteljev (Jensen in Gøtzsche, 2020).

Mentorstvo ima ključno vlogo pri profesionalnem in osebnem razvoju posameznikov, saj omogoča razvoj strokovnih veščin, odnosne kompetence in refleksivnih sposobnosti. Mentor pomaga posamezniku s strokovnim znanjem in izkušnjami, hkrati pa spodbuja osebno rast ter odgovornost za kakovost odnosov (Aagaard, 2011). Proces mentorstva vključuje strukturiran razvoj, pri katerem mentorji skupaj s svojimi mentoriranci preučujejo vzorce mišljenja in vedenja, ki vplivajo na profesionalne odnose, ter pomagajo pri izboljšanju učinkovitosti in samozavesti (Aspelin in Jonsson, 2019).

Smiselno bi bilo razmisliti o vpeljavi mentorstva na šolah za učitelje začetnike, saj bo to pripomoglo k njihovemu profesionalnem razvoju in s tem povezani krepitvi odnosne kompetence. Za razvoj odnosne kompetence pri pedagoških delavcih pa je ključna tudi podpora vodstva.

4.4 Vloga vodje pri razvoju odnosne kompetence

Za vzgojno-izobraževalne ustanove je še posebej značilno, da so sodelavci v njih med seboj v zelo različnih razmerjih; mednje spadajo vedno tudi vodilni položaji. Vodstveni delavci in nadrejeni morajo imeti zato dobro razvito splošno odnosno kompetenco, poleg tega morajo imeti tudi nekaj drugih kvalitet (Juul in Jensen, 2009).

Nadrejeni kot kadrovski in pedagoški vodja ustvarja delovno klimo in je odgovoren za splošno kulturo vzgojno-izobraževalne ustanove, saj v odnosu med dvema odraslima, pri katerem ima ena stran večjo moč kot druga, prevzema močnejši glavno odgovornost za kakovost odnosa.

Vloga vodje pri krepitvi odnosne kompetence zaposlenih je ključna, saj vodja nosi odgovornost za oblikovanje pozitivnega delovnega okolja, ki spodbuja razvoj kakovostnih odnosov med zaposlenimi in s strankami (Aagaard, 2011; Aspelin in Jonsson, 2019). Vodja

mora zagotoviti pogoje za osebnostni in strokovni razvoj, kar vključuje krepitev odnosne kompetence zaposlenih (Jensen in Gøtzsche, 2020).

Za vzgojno-izobraževalne ustanove, v katerih nadrejeni čutijo procesno odgovornost in posvečajo veliko pozornost odnosni kompetenci, je značilno, da je institucija precej manj obremenjena z birokracijo kot tam, kjer se nadrejeni manj zavedajo pomembnosti procesne odgovornosti oziroma so na tem področju manj kompetentni (Juul in Jensen, 2009).

Nujno je, da odnosno kompetenco – vrednote v odnosih – vpeljemo in vključimo v vse procese vodenja in sodelovanja, deloma iz obzirnosti do učiteljev in drugih sodelavcev in deloma zato, ker imajo lahko le enotne in jasno začrtane vrednote učinek pri učencih in starših. Ob tem pa ne smemo bremena prenašati na otroke. Enakovrednost med odraslimi pomeni predvsem spoštovanje različnosti. Zato je pomembno, da vrednot ne poenostavljamo in jih ne poenotimo, saj s tem ustvarjamo le novo obliko konformizma. Enotnost je dobra, toda različnost je boljša. Zato so medsebojni konflikti nujni sestavni del notranjega življenja. Vodstvo nosi največjo odgovornost za to, da konflikti ne preidejo v ovire (Juul in Jensen, 2009).

Sposobnost vodenja temelji na osebni avtoriteti, ki jo vodja pridobi s stalnim razvijanjem svoje lastne avtentičnosti in empatije. Vodja, ki je sposoben prevzeti polno odgovornost za kakovost odnosov v delovnem okolju, bo uspešno krepil tudi odnosno kompetenco svojih zaposlenih, kar je ključno za dolgoročno učinkovitost in uspešnost delovne ekipe.

Zato je nujno, da vodja ne vodi le z avtoriteto, ampak tudi s čustveno inteligenco in pripravljenostjo za odgovornost, saj s tem ne le krepi odnosov med zaposlenimi, ampak tudi prispeva k njihovi profesionalni in osebnostni rasti. Prav zato je pomembno, da imajo vodje možnost za tovrstno izobraževanje z zgoraj predstavljenimi vsebinami, ki naj bo tudi obvezni del njihovega usposabljanja.

5. Zaključek

Odnosna kompetenca je ključna sestavina profesionalnega razvoja pedagoških delavcev, saj močno vpliva na kakovost učnega okolja, socialni razvoj otrok in mladostnikov in njihov uspeh.

Pedagoški delavci si morajo prizadevati, da si ob vsem strokovnem znanju prizadevajo tudi za svoj osebnostni razvoj, saj polno odgovornost lahko prevzamejo le takrat, ko dovolj razvijejo osebno avtoriteto, za katero potrebujejo osebni razvojni stil.

Učitelji, ki razvijajo to kompetenco, so sposobni vzpostaviti podporne in avtentične odnose z učenci, starši in sodelavci, kar vodi k boljši šolski klimi, zmanjšanju konfliktov ter večji motivaciji vseh udeležencev v učnem procesu. Razvoj odnosne kompetence zahteva večplastni pristop, ki vključuje intervizijo, supervizijo in mentorstvo, pri čemer vsak izmed teh pristopov prispeva k poglabljanju refleksije, izboljšanju komunikacijskih veščin in večji čustveni inteligenci pedagoških delavcev. Pri vpeljevanju teh podpornih oblik na šole lahko naletimo na nekaj ovir, kot so pomanjkanje finančnih sredstev, razpršena in nepreverjena ponudba supervizij, ki ni del sistema, nemotiviranost zaposlenih za vključitev v tovrstne oblike pomoči in podpore, nemotiviranost vodij, ki v teh oblikah podpore ne vidijo smisla. Obenem je potrebno poudariti, da je sistematična vpeljava teh oblik podpore in spodbujanje ter izobraževanje zaposlenih, da je to pomemben dejavnik za njihov profesionalni in nenazadnje osebni razvoj, ključna za dobro in uspešno delovanje šole ter vseh njenih deležnikov, kot so zaposleni, starši in otroci ter mladostniki.

Mentorstvo in supervizija ter intervizija imajo pri razvoju odnosne kompetence osrednjo vlogo, saj pomagajo pedagoškim delavcem prepoznati in obravnavati izzive, s katerimi se soočajo v medosebnih odnosih v razredu. Prav tako je pomembna vloga vodje, ki s svojo osebno avtoriteto, avtentičnostjo ter empatijo usmerja in podpira razvoj zaposlenih ter krepi delovne odnose znotraj kolektiva.

Za učinkovito izvajanje pedagoške prakse je torej nujno, da se odnosna kompetenca neprestano razvija, saj le na ta način lahko pedagoški delavci v polnosti izkoristijo svoj potencial za ustvarjanje spodbudnega in uspešnega učnega okolja, ki podpira tako otroke in mladostnike kot tudi njihove starše in sodelavce.

6. Viri

Aagaard, D. (2011). Can improving teachers' relational competence enhance student motivation and concentration? Poster *EARLI Conference, Exeter, England*

Aspelin, J. (2017). We can recite it in chorus now!: An interactionist approach to the teacher-student relationship and teachers' relational competence. *Classroom Discourse, 8*(1), 55-70. https://doi.org/10.1080/19463014.2016.1271991

Aspelin, J., & Jonsson, A. (2019). Relational competence in teacher education: Concept analysis and report from a pilot study. *Teacher Development, 23*(2), 264-283. https://doi.org/10.1080/13664530.2019.1570323

Ewe, F. (2020). Enhancing teachers' relational competence: A framework for in-service teacher training. *International Journal of Educational Developmen*

Gidlund, U. (2020). Relational pedagogy in a vocational programme in upper secondary school: A way to make more students graduate. *Nordic Journal of Vocational Education and Training, 10*(2), 106-128. https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.20102106

Jensen, H., & Gøtzsche, K. (2020). Development of the social, emotional, and intercultural learning programme for school staff. In *Hand in hand: Social, emotional and intercultural skills for school staff training programme* (83-86). https://bornslivskundskab.dk/wp-content/uploads/2020/02/HAND_KAP4_Jensen_Gotzsche-1.pdf

Jensen, H., & Jensen, E. (2011). *Dialog s starši*. Inštitut za sodobno družino Manami.

Juul, J., & Jensen, H. (2009). *Od poslušnosti do odgovornosti: Spreminjanje družinskih in vzgojnih odnosov*. Didakta.

Juul, J. (2021). *Spoštovanje, zaupanje in ljubezen: Najpomembnejše, kar lahko damo otrokom*. Didakta.

Ordnung, C. (2021). Osebna komunikacija (predavanje Od poslušnosti do odgovornosti).

Kratka predstavitev avtorja

Helena Debeljak Hlebec, univ. dipl. pedagoginja in prof. sociologije, je svetovalna delavka na Šolskem centru Nova Gorica, Biotehniški šoli. Izobraževala se je pri Familylabu in spoznala usmeritve Jespera Juula ter se usposabljala na področju mediacije in transakcijske analize.

Professional Development of Educational Workers in the Service of an Effective Culture of the Modern School

Iva Šlogar

Osnovna škola Matija Gubec Jarmina,
PhD student Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek

Sažetak

Pojam "kultura škole" najopćenitije se denira kao način funkcioniranja školske ustanove, a koja svojim pozitivnim ili negativnim karakteristikama može utjecati na brojne školske pokazatelje poput školskog usojeha ili pojave nasilja u školi. Ujedno je kultura škole indikator kvalitete i organizacijske djelotvornosti određene školske ustanove. Elementi školske kulture mogu svojim pozitivnim ili negativnim karakteristikama poticati ili ometati ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda škole. Jedan od elemenata školske kulture je i profesionalni rast odgojno-obrazovnih djelatnika. Promjene u mnogim područjima kao što su novi oblici komunikacije, transformacije u veličini razreda i škole, suvremeni stilovi upravljanja, različiti profili učenika i profili roditelja doveli su do rasprava o tome kako razviti i ažurirati vještine učitelja, a odgovor se našao u učinkovitim stručnim usavršavanjima. Ovaj će stručni rad prikazati brojne benefite stručnog usavršavanja odgojno-obrazovnih subjekata u školi koji indirektno utječu i na oblikovanje učinkovite kulture u suvremenoj školi.

Ključne riječi: kultura škole, odgojno-obrazovni djelatnici, profesionalni razvoj, stručno usavršavanje, vještine učitelja.

Abstract

The term "school culture" is most generally defined as a way of functioning of a school institution, which, with its positive or negative characteristics, can influence numerous school indicators such as school cohesion or the occurrence of school violence. At the same time, school culture is an indicator of the quality and organizational effectiveness of a certain school institution. The elements of school culture, with their positive or negative characteristics, can encourage or hinder the realization of the school's educational outcomes. One of the elements of school culture is the professional growth of educators. Changes in many areas such as new forms of communication, transformations in class and school sizes, modern management styles, different student and parent profiles have led to discussions about how to develop and update teachers' skills, and the answer has been found in effective professional training. This professional work will show the numerous benefits of professional development of educational subjects in the school, which indirectly influence the formation of an effective culture in the modern school.

Key words: educational workers, professional development, professional training, school culture, teachers' skills.

Zadovoljstvo učiteljev pri delu: Kdo sem in kako si lahko pomagam?

Job Satisfaction among Teachers: Who am I and how can I Help Myself?

Mag. Nina Čelešnik

OŠ Polje
nina.celesnik@ospolje.si

Povzetek

Zadovoljni učitelj pri delu pogosto pomeni tudi zadovoljne učence v šoli. Učenci, ki dosegajo boljši akademski uspeh, izražajo manj problematičnega vedenja, dlje ostajajo v šoli, so uspešnejši, imajo boljše samospoštovanje in predvsem radi hodijo v šolo. Učitelji pa se skozi delovno dobo, tudi zaradi nivoja hormonov v telesu, močno spreminjajo, kar vpliva tudi na njihovo zadovoljstvo z delom, pogled na življenje, kar skušamo v članku čim bolj plastično predstaviti. Prilagamo tudi *Program preventive, ki bi omogočal večje zadovoljstvo učiteljev pri delu,* iz katerega je jasno razvidno, da je zadovoljstvo pri delu konglomerat različnih dejavnikov, na katere lahko vplivamo kot posamezniki, družba in kot sistem.

Ključne besede: konglomerat različnih dejavnikov, moški in ženske, program preventive, razlike med spoloma, zadovoljstvo pri delu.

Abstract

A teacher satisfied with their work often translates into satisfied students at school. Such students achieve better academic success, exhibit fewer behavioral problems, stay in school longer, are more successful, possess greater self-esteem, and above all, enjoy going to school. However, teachers undergo significant changes throughout their career due to the levels of hormones in their bodies, impacting their job satisfaction and outlook on life. In this article, we aim to clearly present these changes and include the *Preventive Program designed to enhance teacher job satisfaction*. This program distinctly shows that a teacher's job satisfaction is a conglomerate of various factors, which we can influence as individuals, society, and as a system.

Keywords: conglomerate of various factors, gender differences, job satisfaction, men and women, prevention program.

1. Uvod

Veliko učiteljev svoja delovna mesta zapušča (Katsiyannis idr., 2003; Mitchell in Arnold, 2004; Cancio idr., 2014), kar vodi do neizkušenega osebja in ovira razvoj otrok (Somech in Bogler, 2002; Hamre in Pianta, 2005; Day idr., 2009), destabilizira delovanje šol, zahteva izdatke za zaposlovanje ter preobremeni učitelje, ki v poklicu ostanejo (Whitebook in Sakai, 2004; Totenhagen idr., 2016). Temu smo v zadnjih letih priča tudi v Sloveniji.

Na podlagi rezultatov raziskave (Loparec, 2014) je moč sklepati, da sta stres in izčrpanost realnost učiteljskega dela, zato bi bilo smiselno učitelje naučiti, kako se konstruktivno soočati s stresom in jim, kot preventivo pred poklicnim izgorevanjem, nuditi podporne oblike pomoči,

hkrati pa jih okrepiti z znanjem, kako razumeti svoje telo in kako poskrbeti za svoje zdravje (dovolj spanja, gibanja, tekočine, preventivni zdravniški pregledi, korekcija skotopičnega sindroma, skrb za duševno zdravje …).

Ljudje, ki so zadovoljni z delom, so bolj zdravi, duševno in telesno (Raber in Dyck, 1992; Humphreys, 2002; Panatik idr., 2011; Virtanen idr., 2011; Matkovič in Žibert, 2013; Ainsworth in Oldfield, 2019) in živijo dlje (Johnson, 2004). Nezadovoljstvo pri delu pa se odrazi tudi v družinskem življenju posameznika: vpliv na zakon, družinske odnose, na zadovoljstvo s partnerjem in z družino. Še več, nezadovoljstvo pri delu se odrazi tudi na organizaciji, kjer je posameznik zaposlen: zmanjša se produktivnost, predanost, zadovoljstvo pri delu, povečajo se odsotnosti z dela in fluktuacija delovne sile, hkrati nezadovoljstvo pri delu pomembno vpliva na učence, ki jih učitelji učijo, na njihovo motivacijo za delo in učne dosežke (Raber in Dyck, 1992; Musek, 1995; Perie, 1997; Markham, 1999; Humphreys, 2002; Zembylas in Papanastasiou, 2004; Weiqi, 2007; Virtanen idr., 2011; Johnson, 2014; Usha Dermond, 2015; Fallahnejad in Mollahoseiny, 2016; Glotova in Karapetyan, 2017; Pajer, 2018; Ainsworth in Oldfield, 2019; Pevc, 2019).

Ugotovljeno je bilo, da je večja samoučinkovitost učiteljev povezana z večjo poklicno predanostjo (Manlove in Guzell, 1997; Henke idr., 2001), nižja poklicna predanost pa napoveduje večjo možnost menjave poklica. Zmanjšana predanost poučevanju lahko vodi do izčrpavanja in je v negativni povezavi z učinkovitostjo učitelja pri delu, vloženim trudom in kakovostjo poučevanja (Grant idr., 2019).

Csipö (2017) je v raziskavi ugotovila, da je dejavnik, ki najbolj vpliva na poklicno zadovoljstvo učiteljev, odnos s sodelavci in z vodstvom šole. Prav odnose pa je veliko lažje razumeti, če lahko razumemo zakaj se določeni posameznik v določenem času vede na določen način. Razlog je tudi v hormonskem ravnovesju. Vpliv hormonskega ravnovesja na naše obnašanje razlagamo v 1. delu članka, v 2. delu pa dodamo *Program preventive, ki bi omogočal večje zadovoljstvo učiteljev z delom, ki je nastal kot del doktorske naloge*.

2. Razlike med ženskami in moškimi

Spoštovanje je v odnosu ključnega pomena, saj omogoča vsem udeleženim, da se počutijo varno. Znano je dejstvo, da kjer je spoštovanje, so odnosi dobri; kjer so odnosi dobri, so ljudje zadovoljni; kjer so ljudje zadovoljni, je zdravje in se dobro dela in kjer je zdravje in kjer se dobro dela, je uspeh in je napredek.

Včasih je ljudi, s katerimi smo v odnosu, težko razumeti, praviloma je še težje razumeti ženske, saj so njihovi možgani vsak teden do menopavze drugačni!

V nadaljevanju smo v Sliki 1 skušali čim bolj plastično predstaviti razlike med ženskami in moškimi in njihovo dojemanje določenih življenjskih komponent. Tabelo značilnosti smo oblikovali na osnovi podatkov iz knjige Brizendine (2007).

Slika 1

Razlike med ženskami in moškimi po sklopih

	Ženske	**Moški**
Hitrost prepoznavanja besne in ogrožujoče osebe	Enako hitro.	Enako hitro.
Izražanje čustev	Lažje v srednjih in poznih letih.	Lažje v srednjih in poznih letih.
Usklajenost estrogena in testosterona	Med 20-im in 40-im letom.	Med 20-im in 40-im letom.

Vrhunec hormonov doživijo moški pri 21-ih letih, ženske pa pri 19-ih.
Več kot imajo ženske estrogena, več govorijo; največ ga imajo 12. dan cikla. Estrogen najdemo v soji in tofuju.
Testosteron je hormon, ki se pri deklicah med 8 in 14. letom poveča za 5-krat, pri dečkih za 25-krat! Največ ga imajo ženske pri 19-ih letih, pri 70-ih, 80-ih letih ga imajo ženske le še 5 %, kar pomeni, da nivo testosterona pri ženskah pade za 70 %. Padati začne med 45-im in 50-im letom. Najdemo ga v naslednjih živilih: jajca, losos, bučna semena, indijski oreščki, skuta rikota.

Ne preseneča dejstvo, da je čas med 20-im in 40-im letom čas, ko se večina parov odloči za skupno življenje in ima otroke, saj gre za popolno usklajenost 2 bistvenih hormonov. Glede na podatke Statističnega urada Republike Slovenije je bila leta 2023 povprečna starost ženina ob sklenitvi prve zakonske zveze 32,9 let, neveste pa 30,9. Sklenjenih je bilo 6.388 zvez, razvez pa je bilo 2.165. Podatki kažejo, da v Sloveniji vsak 3. zakon razpade. Eden izmed možnih vzrokov bi bil tudi nepripravljenost posameznikov za sodelovanje, poslušanje partnerja, lahko gre tudi za to, da se družba še ni prilagodila času, v katerem tako moški kot ženske hodijo v službo, skrbijo za družino, zasedajo vodstvene položaje. Mogoče družba še ni pripravljena na to, da današnja zveza zahteva več sodelovanja in delitve vlog, da gre v odnosu za kompromise in ne več podrejanje. Zdi se kot da se moški ne podredijo, ženske pa ne popustijo (več), ker jim ni (več) treba, saj so ekonomsko neodvisne. Običajno je lažje oditi kot se boriti in ljudje smo nagnjeni k temu, da izbiramo lažje poti, ki pa niso nujno tudi (na dolgi rok) ustreznejše, zato je nujno, da posamezniki poznajo značilnosti nasprotnega spola.

Tipične značilnosti glede na spol	Intuicija, skrb za druge, povezovanje, odnosi, čustveni spomin, obvladovanje jeze, čutijo z drugimi, govor, boljše razmišljanje.	Spolnost, agresija, ukrepanje.
Misel na spolnost	Redko.	Vsako minuto! Če si ženska ne želi spolnosti, moški hitro posumi na varanje in neprivlačnost.

Rešitev bi bila lahko »POP«: P*omoč, Objem, Pogovor.* Naj navedemo primer:
P: »Kako ti lahko pomagam, draga moja?«

O: Objem, ki traja vsaj 20 sekund. *P: »Pogovoriva se. Povej mi, kaj te teži. Poslušal te bom.«* Ženske želijo biti slišane in niti ne potrebujejo nasveta. Če zanj vprašajo, naj jim moški svetuje, sicer naj le posluša.		
Orgazem	Popolna sproščenost (Da se ženska popolnoma sprosti je dovolj 24 ur – pomen samskih vikendov pri parih z otroki je zato bistven.), ko se uskladi celotna nevrokemija, ko jih ne zebe v noge, ko se izključijo možgani, znaki: plitko dihanje, usločen hrbet, tople noge, pačenje obraza, nehotni vzklik, hiter dvig krvnega tlaka, poveča možnost zanositve, privlačen partner, večja možnost za orgazem, 4 od 10 žensk so imele neprijetne spolne izkušnje. Ženske so v 2. tednu mesečnega cikla najbolj spogledljive in jih moški najbolj privlačijo.	Organ se napolni s krvjo.
Puberteta	Pomembno je: komunikacija, čustva, drama, obsedenost z videzom, muhavost, temperamentnost, uporništvo, želijo biti všeč fantom, potreba po sprejemanju, potreba po družbeni povezanosti.	Pomembno je: umik, spolnost, iščejo višji položaj v družbi, spoštovanje.
Prepoznavanje žalosti na obrazu	Prepozna jo 90 % žensk.	Prepozna jo 40 % moških, zato ženske pogosteje jokajo, da bi moški razumeli, da so žalostne, saj solze vidijo.
Ko jim je hudo	So najraje v družbi.	So najraje sami.
Jeza	Zadržujejo in potem eksplodirajo.	Hitra jeza.
Ko pride do prepira	Prekinitev igre, odnosa.	Nadaljevanje igre, delo naprej in nadaljevanje boja za prevlado.
Reševanje sporov	Reševanje odnosa in podajanje predlogov.	Agresija (20-krat bolj kot ženske),

		ukazovanje, akcija, hvalisanje, tekmovalnost, grožnje, ignoriranje predlogov, seganje v besedo.
NARAVA in OKOLJE lahko v deležu to spremenita, a zlahka ne gre. To je tako kot, če bi hodili čez travnik – ob prvem prečkanju še ne bi nastala pot, ko pa bi bila ta smer prehojena večkrat, se bi izoblikovala pot. In enako je v naših možganih – bolj ko določene povezave krepimo, močnejše so in lažje uporabimo naučene vzorce.		
Odziv na čustvene izkušnje	Aktivirata se obe polovici možganov, bolje si zapomnijo podrobnosti, ker imajo večji hipokampus.	Aktivira se le 1 polovica možganov, imajo šibkejši spomin v zvezi s čustvi.
Način soočanja s težavami	Poskrbi in podpri.	Boj ali beg.
V času stresa	Potreba po spolnosti se zmanjša.	Potreba po spolnosti se poveča.
Več kot 95 % vseh bolezni in zdravstvenih tegob je povezanih s stresom.		
Depresija	2-krat verjetnejša kot pri moških.	
Kaj kdo išče pri nasprotnem spolu	Ženske iščejo - materialna sredstva, - družbeni status, - 10 cm višji, - 3,5 let starejši, - varnost.	Moški iščejo: - 20–40 let, - 2,5 let mlajša, - čvrsta polt, - svetle oči, - polne ustnice, - bleščeči lasje, - poudarjene ženske obline, - rodnost, - telesno dejavne, - mladostna hoja, - skladno telo.
Istospolna usmerjenost	Imajo pol manj možnosti kot moški. Lezbijke (glede na geje): višje samospoštovanje, boljša kakovost življenja, so bolj podobne moškim: podobno se odzivajo na strah kot moški, so manj občutljive na slušne dražljaje.	Gejem je težje.
Kaj komu pomeni bližina?	Pogovor.	Spolnost.

Staranje	Počasneje.	Moški možgani se hitreje starajo, ne prepoznajo obrazov, težje se odločajo.
Upad hormonov	Menopavza	Andropavza

Menopavza se pojavi pri ženskah od 43. leta dalje. Za to obdobje so značilni vročinski valovi, depresija, težave s spominom, bolečina v sklepih, tesnoba, upad spolnega poželenja, povečana potreba po ogljikovih hidratih in sladkarijah, motnje spanja, potenje, materinski možgani se izklapljajo.

V času menopavze se priporoča: dieta, spanje, telovadba, dodajanje estrogena, kognitivne terapije, raznolikost dejavnosti, uravnotežena prehrana.

Po menopavzi ženska preide v stopnjo zrelih ženskih možganov (51 let oz. 12 mesecev po zadnji menstruaciji), ko ima dovolj skrbi za druge, na 1. mesto postavi sebe, saj sicer je nesrečna. Nesrečna ženska zboli in je negativno razpoložena. 65 % ločitev po 50. letu vložijo ženske, ker se naveličajo prenašati jamranje in težave svojega partnerja. Delo in uspehi so na 1. mestu, spomin se povrne, za ženske je to vrhunec življenja. Za skupno prihodnost para je nujno postaviti nova pravila.

Pri moških se v obdobju andropavze ustavlja tudi moška energija, kar se kaže kot izguba energije, več težav z ožiljem in srcem, težave s sklepi, usihanje libida, izpadanje las, sivenje … Nezdravo življenje kot npr.: kajenje, alkohol, mastna hrana, bel kruh, sedeče delo, počivanje na kavču, premalo gibanja, spanja, preveč stresa … vse to še pospeši.

Dejstvo je, da smo si moški in ženske med seboj različni in se zato včasih težko razumemo. Skrben odnos pa ni bistvenega pomena le za posameznika, ki sta v odnosu, pač pa tudi za njune otroke. Skrben odnos pomeni tudi bistrejše, bolj zdrave otroke, ki so sposobni obvladati stres, so manj bolni in prestrašeni, ker se počutijo varne. In to naj bi veljalo za celo življenje. Otroci, ki pa so deležni manj skrbne vzgoje, naj bi bili bolj dojemljivi za stres, hiperaktivni, nepozorni, bolni in prestrašeni.

Če želimo napredovati, je smiselno, da ostanemo v isti ekipi, da sodelujemo, se skušamo razumeti. Včasih moramo stopiti korak nazaj in se spomniti, da je bitje, ki je nasprotnega spola, ves čas v drugačnem stanju kot smo sami, predvsem pa se moramo aktivirati in se učiti ter se za dobre odnose potruditi. Predavatelj retorike Zdravko Zupančič je na enem od svojih predavanj dejal: »Ne splača se vam, da se vam ne da!« Slabi odnosi ne koristijo nikomur, človeka žalostijo in na koncu jih je vedno potrebno izboljšati, pa naj bo to še tako neprijetno. Ne pozabimo, da je namreč uspeh sestavljen iz 5 % talenta, 95 % pa je trdo delo. Zato si zavihajmo rokave, kajti le skupaj s trdim delom nam lahko uspe. Uspe rešiti odnose in uspe rešiti (tudi) šolstvo v Sloveniji.

3. Program preventive za večje zadovoljstvo učiteljev

Da bi bili učitelji pri svojem delu bolj zadovoljni, smo oblikovali Program preventive (glej Slika 2), ki bi omogočal večje zadovoljstvo učiteljev. Program je nastal v okviru doktorske naloge in je bil že objavljen (Čelešnik, 2023). Razdrobljen je na 3 podenote: 1) del, ki se lahko izvede takoj in ga lahko naredi vsak posameznik pri sebi s samoaktivacijo in vključitvijo v ustrezne izobraževalne programe, 2) del, ki ga lahko izvede vodstvo šole z manjšo reorganizacijo, preoblikovanjem vizije šole, boljšo komunikacijo z zaposlenimi, 3) del, ki bi ga morali spremeniti sistemsko.

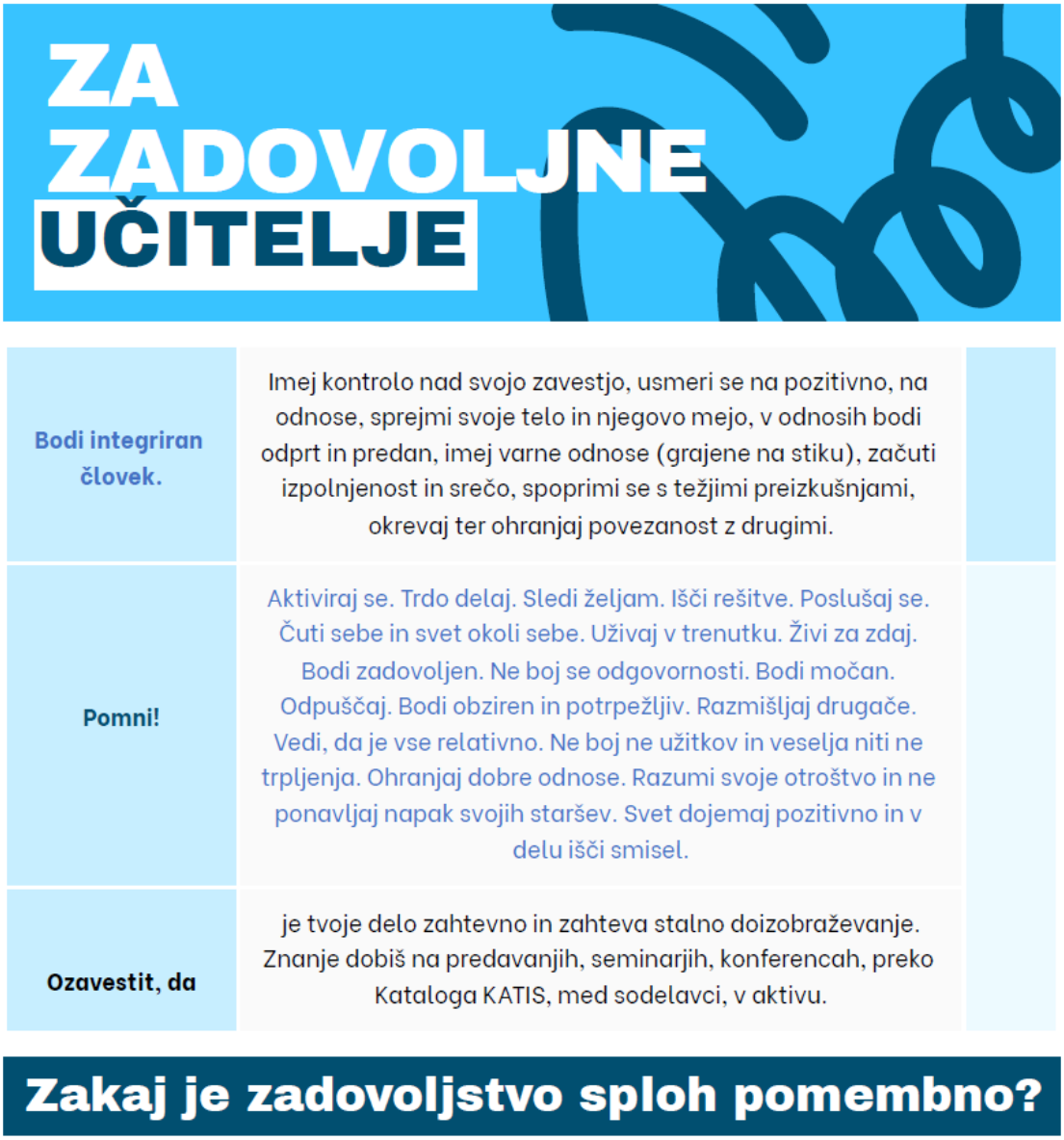
Predlog programa je bil, 12. junija 2023, poslan kot pripomba na oblikovanje novega predloga Zakona o OŠ na Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje. Odziva nismo prejeli.

Ideja programa je, da svetovalna služba, skupaj z vodstvom, program pregleda in si zastavi prioritetne točke, na katerih bi lahko kot ustanova gradili. Vsekakor bi bilo smiselno najprej postaviti osnovo: dobra klima, sodelovalni odnosi in ustrezna komunikacija, potem pa pogledati, kaj se da narediti v okviru obstoječega stanja: finančnega, prostorskega, materialnega, kadrovskega in z vidika potreb v ustanovo vključene populacije. Mnogi predlogi niso povezani s financami, pač pa zgolj z organizacijo in vodenjem in bi lahko bili hitro prenosljivi v prakso.

Program je v prvi vrsti namenjen učiteljem, da si ga lahko natisnejo in si označijo, v čem so že spretni, kje si želijo dodatnega znanja in podpore in potem skušajo to uresničiti.

Slika 2

Program preventive za večje zadovoljstvo učiteljev pri delu



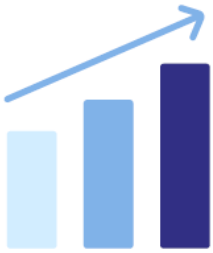
- zadovoljni učitelji = zadovoljni učenci = boljši akademski
- uspeh mladih = manj problematičnega vedenja
- dlje kot so učenci v šoli = bolj uspešni = boljše
- samospoštovanje = večji uspeh na IQ-testih
- bolj razumevajoči učitelji = manj tesnobni učenci
- večja emocionalna uspešnost = večja učna uspešnost

Kaj lahko narediš Ti za večje zadovoljstvo z delom v aktivu?

- Poskrbi za dobro komunikacijo, pozitivno klimo, korektne odnose med sodelavci.
- Daj pubudo za organizacijo intervizije in supervizije na mesečni bazi.

Kaj moraš znati, da bi bil bolj zadovoljen?

Označi:			
ZNAM	Tehnike sproščanja.	Komunikacijske tehnike.	Postaviti mejo med domom in službo (prva stvar, ki se je moraš naučiti).
SE UČIM	Tehnike samokontrole.	Smiselno razporediti delo.	Kako se spoštovati, si zaupati, prevzeti odgovornost.
ŠE NAUČITI	Delati s starši.	Timsko delo.	Soočati se s težkimi situacijami.



Kaj lahko predlagaš vodstvu?

	Kaj je zame pomembno?
Da ti pokaže,	☐ da jim je mar zate (pohvala, zahvala, da se opazi opravljeno delo) in tvoje otroke, družino (npr. organizacija prihoda Božička, prazniki).
Da ti omogoči:	☐ možnost razporeditve letnega dopusta enakomerno čez leto in ne samo na čas poletnih počitnic; ☐ manj govorilnih ur oz. na željo staršev;
	☐ 22 pedagoških ur in ne več; ☐ manj nadomeščanj; ☐ manj pisanja poročil in sestankov, manj birokracije, manj administracije; ☐ več sodelovanja s svetovalno službo; ☐ smiselno oblikovanje skupine otrok glede na njihove težave; ☐ nudenje psihološke in pedagoške podpore; ☐ prostor za delo; ☐ nakup ustreznih učbenikov, delovnih zvezkov, gradiva, ki ustreza učnim načrtom; ☐ več strokovno podprte pomoči svetovalne službe za učence, starše in učitelje.
Da deluje:	☐ fleksibilno; ☐ z jasnimi navodili in smernicami; ☐ kot avtoriteta, poslušatelj in podpornik zaposlenih; ☐ z več truda za dvig klime med zaposlenimi in da spodbuja sodelovalno komunikacijo; ☐ odgovorno in zaposluje usposobljene in odgovorne delavce; ☐ dosledno (v skladu s stroko) in ukrepa ob kršitvah šolskega reda; ☐ v skladu s spoštovanjem mej svobode (moja svoboda se konča tam, kjer se začne tvoja); ☐ na način, ki predstavljati model sočutnosti, ki se prenaša v družbo.

Kako se programa lotiti?

Po točkah in vrstnem redu, ki so **smiselna zate in tvoje delovno okolje**.
Predvsem pa **pogumno**!

Kaj moraš zahtevati od sistema?

Da omogoči:

- ☐ kvalitetno študijsko izobraževanje primernih kandidatov;
- ☐ medresorsko povezovanje (šole/strokovni centri/vzgojni zavodi/CSD-ji/centri za duševno zdravje ...);
- ☐ ustreznejšo in hitrejšo usmeritev otrok;
- ☐ več pozornosti za preventivo otrok;
- ☐ program mobilne socialno pedagoške pomoči, ki je povsod po državi enako dostopen in enako kvaliteten.

Da zagotovi:

- ☐ dvig plač v šolstvu ter jih poenoti z zdravstvom in socialo;
- ☐ finančna sredstva za izobraževanje in dodatno izobraževanje učiteljev;
- ☐ benificiran delovni staž učiteljev v osnovni šoli;
- ☐ večje število pedopsihiatrov, psihologov in kliničnih psihologov;
- ☐ dodatnega strokovnega delavca v svetovalni službi;
- ☐ dodatne ure DSP tudi za otroke v zavodih;
- ☐ posebne vzgojno-izobraževalne centre samo za avtiste,
- ☐ da ima stroka zadnjo besedo;
- ☐ zaščito učiteljev;
- ☐ pomoč staršem, da bi realno sprejeli svojega otroka.

☐ **Da opolnomoči** starše, da ne bodo imeli permisivne vzgoje.

☐ **Da opozarja** na omejen dostop do interneta in do ekranov.

☐ **Da poišče** sistemsko rešitev, da se sistem okrepi, da bi zmogel tudi zahtevnejše posameznike.

- [ ] **Da prevetri** sistem VIZ za otroke s posebnimi potrebami (sprememba učnih načrtov, manj obsežno in več učenja za življenje, zmanjša normative, ukine kombinirane oddelke, omogoči več fleksibilnosti, uvede predmet komunikacija in odnosi, za vse otroke omogoči ustrezne učbenike, delovne zvezke in gradivo, ki ustreza učnim načrtom).

- [ ] **Da razvije** inštrument za zaznavanje izgorelosti učiteljev, z namenom izgorelost preprečiti in zmanjšati njeno razsežnost.

Na vzgoji in izobraževanju svet stoji!

Zgradimo neuničljive temelje!

Letak je nastal kot del doktorske naloge Dejavniki zadovoljstva pri delu pri učiteljih otrok s posebnimi potrebami in preventivni program pomoči (Nina Čelešnik, 2023).

4. Zaključek

Iz članka je jasno razvidno, da smo si moški in ženske v marsičem različni in da bomo veliko lažje sodelovali, če se bomo na to večkrat opomnili. In to v vseh odnosih: v razredu (učiteljica – učenec), v kolektivu (sodelavec – sodelavka), v odnosih (partnerica – partner), doma (oče – hči, mama – sin) in v vseh situacijah, ko se srečujemo z nasprotnim spolom (cesta, trgovina, uradi …). Da bi bil človek lahko zadovoljnejši pri delu, mora biti najprej zadovoljnejši sam s samo, zato so spremembe v veliki meri odvisne od posameznika, deloma od šole in deloma od celotnega šolskega sistema.

Zadovoljstvo na delovnem mestu je tako konglomerat različnih dejavnikov, na katere lahko vplivamo kot posamezniki, družba in kot sistem. Pomembno je, da skrbimo za svoje zdravje, težave ozavestimo in se trudimo za bivanje v dobrih odnosih, v varnem okolju, poskušamo naslavljati težave in se ne ustrašimo; tako preprek kot trpljenja, ki nam ga znajo včasih spremembe povzročiti. Pomembno je, da vztrajamo premišljeno.

5. Literatura

Ainsworth, S. in Oldfield, J. (2019). Quantifying teacher resilience: Context matters. *Teaching and Teacher Education, 82,* 117–128. https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.03.012.

Brizendine, L. (2007). Ženski možgani. Modrijan.

Csipö, J. (2017). *Profesionalni razvoj in poklicno zadovoljstvo učiteljev in učiteljic.* Univerza v Ljubljani: Pedagoška fakulteta (magistrsko delo). http://pefprints.pef.uni-lj.si/4864/.

Čelešnik, N. (2023). *Dejavniki zadovoljstva pri delu pri učiteljih otrok s posebnimi potrebami in preventivni program pomoči.* Specialna in rehabilitacijska pedagogika, str. 25–53, december 2023, št. 1-2, Vol. 31. ISSN 2386-0235, UDK 376:616.8-056.2.

Day, C. (2008). Committed for life? Variations in teachers' work, lives and effectiveness. *Journal of Educational Change, 9 (3),* 243–260. http://dx.doi.org/10.1007/s10833-007-9054-6.

Fallahnejad, T. in Mollahoseiny, F. S. S. (2016). Relationship between job satisfaction and marital satisfaction among nurses with rotating working shift: A two year study conducted in hospitals affiliated with Alborz University of medical sciences. *International Journal of Pharmaceutical Research in Allied Sciences, 5 (3),* 187–193.

Grant, A., Jeon, L. in K Buettner, C. (2019). Chaos and commitment in the early childhood education classroom: Direct and indirect associations through teaching efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 50–60. https://www.learntechlib.org/p/208200/.

Hamre, B. K. in Pianta, R. C. (2005). Can instructional and emotional support in the first-grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child development, 76 (5),* 949–967. http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00889.x.

Henke, R. R. (2001). *Attrition of new teachers among recent college graduates: Comparing occupational stability among 1992–93 graduates who taught and those who worked in other occupations*. DIANE Publishing.

Humphreys, T. (2002). *Otrok in samozavest.* Mladinska knjiga.

Johnson, S. M. in Birkeland, S. E. (2003). Pursuing a "sense of success": New teachers explain their career decisions. *American Educational Research Journal, 40 (3),* 581–617. https://doi.org/10.3102/00028312040003581.

Manlove, E. E. in Guzell, J. R. (1997). Intention to leave, anticipated reasons for leaving, and 12–month turnover of child care center staff. *Early childhood research quarterly, 12 (2),* 145–167. https://doi.org/10.1016/S0885-2006(97)90010-7.

Mitchell, A. in Arnold, M. (2004). Behavior management skills as predictors of retention among south Texas special educators. *Journal of Instructional Psychology, 31 (3),* 214–219.

Musek, J. (1995). *Ljubezen, družina, vrednote.* Educy.

Panatik, S. A. B., Badri, S. K. Z., Rajab, A., Rahman, H. A. in Shah, I. M. (2011). The impact of work family conflict on psychological well–being among school teachers in Malaysia. *Procedia–social and behavioral sciences, 29,* 1500–1507. http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.390.

Perie, M. (1997). *Job satisfaction among America's teachers: Effects of workplace conditions, background characteristics and teacher compensation, 97 (471),* US Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, National Center for Education Statistics.

Raber, F. M. in George, D. (1992). *Duševna vitalnost in čilost.* Založba Mladinska knjiga.

Somech, A. in Bogler, R. (2002). Antecedents and consequences of teacher organizational and professional commitment. *Educational administration quarterly, 38 (4),* 555–577. http://dx.doi.org/10.1177/001316102237672.

Statistični urad Republike Slovenije. https://www.stat.si/StatWeb/Field/Index/78, Pridobljeno 31. avgust 2024.

Totenhagen, C. J., Hawkins, S. A., Casper, D. M., Bosch, L. A., Hawkey, K. R. in Borden, L. M. (2016). Retaining early childhood education workers: A review of the empirical literature. *Journal of Research in Childhood Education, 30 (4),* 585–599. http://dx.doi.org/10.1080/02568543.2016.1214652.

Virtanen, M., Ferrie, J. E., Singh–Manoux, A., Shipley, M. J., Stansfeld, S. A., Marmot, M. G. in Kivimäki, M. (2011). Long working hours and symptoms of anxiety and depression: a 5–year follow–up of the Whitehall II study. *Psychological medicine, 41 (12),* 2485–2494. http://dx.doi.org/10.1017/S0033291711000171.

Weiqi, C. (2007). The structure of secondary school teacher job satisfaction and its relationship with attrition and work enthusiasm. *Chinese Education and Society, 40 (5),* 17–31. https://doi.org/10.2753/CED1061-1932400503.

Whitebook, M. in Sakai, L. (2004). *By a thread: How child care centers hold on to teachers, how teachers build lasting careers*. WE Upjohn Institute. http://dx.doi.org/10.17848/9781417524457.

Zembylas, M. in Papanastasiou, E. (2004). Job satisfaction among school teachers in Cyprus. *Journal of Educational Administration, 42 (3),* 357–374. http://dx.doi.org/10.1108/09578230410534676.

Kratka predstavitev avtorice

Mag. Nina Čelešnik je na OŠ Polje zaposlena od leta 2022. Je učiteljica razrednega pouka in angleščine za 1. in 2. triletje, ima opravljeno defektološko dokvalifikacijo, magistrirala je s področja razrednega pouka, doktorat opravlja na Teološki fakulteti, smer zakonska in družinska terapija, je certificirana presojevalka skotopičnega sindroma po metodi Irlen in trenutno poučuje v 5. razredu. 16 let je delala v Centru IRIS (Center za izobraževanje, rehabilitacijo, inkluzijo in svetovanje za slepe in slabovidne), večino časa na razredni stopnji, v oddelkih za slepe in slabovidne otroke in v oddelkih za otroke z motnjo avtističnega spektra ter kot mobilna učiteljica. Ninina najvišja vrednota pri delu je maksimalno dobro za otroke, življenjsko vodilo pa prilagodljivost: »Nikoli ne pozabi, kako je biti na drugi strani (katedra, okenca, stranišča, sejne sobe ...) in življenje bo lepše ... za vse.«

Pot od dijaka do profesorja

Path from Student to Professor

Damjana Vrbnjak

Biotehniška šola Maribor
damjana.vrbnjak@bts.si

Povzetek

Diplomantom s Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede strokovno podlago želijo deliti z dijaki. Zato svoje izobraževanje ciljno usmerijo in znanje dodatno pridobivajo na Pedagoški fakulteti po programu Pedagoško-andragoškega izpopolnjevanja (v nadaljevanju PAI). Pedagoško prakso opravljajo v obsegu 15 ur, ki jo izvajajo na Biotehniški šoli v Mariboru. Zanimalo nas je, kako diplomanti Kmetijstva in biosistemskih ved v okviru opazovalne prakse Pedagoške fakultete v Mariboru doživljajo hospitiranje po programu PAI in kako po njej razmišljajo o profesorskem poklicu. Ugotovili smo, da opazovalna praksa študentom pokaže, kako se teorija povezuje s prakso in da je pomembno, da ima profesor stik z dijaki, dobro strokovno podlago in da pri dijakih spodbuja radovednost ter kritično mišljenje. Mnogim med njimi je opazovalna praksa tista, ki daje pravo potrditev, da si resnično želijo slediti pot kariere profesorja. Za uspešno opravljanje poklicne vloge je potrebno vlagati v profesionalni razvoj.

Ključne besede: kritično mišljenje, opazovalna praksa, pedagoška praksa, poklicne vloge, profesionalni razvoj.

Abstract

Graduates from the Faculty of Agriculture and Life Sciences are eager to share their professional expertise with students. To this end, they focus their education and further enhance their knowledge at the Faculty of Education through the Teacher and Adult Educator Training Program (referred to as PAI). They complete a 15-hour teaching practicum at the Biotechnical School in Maribor. We were interested in understanding how graduates from Agriculture and Life Sciences experience their observation-based practicum as part of the PAI program at the Faculty of Education in Maribor and how this experience shapes their perspective on the teaching profession. Our findings show that this practicum allows students to see how theory connects with practice, underscoring the importance for teachers to engage with students, possess a strong professional foundation, and foster curiosity and critical thinking in their students. For many, this observation practicum provides the real confirmation that they genuinely wish to pursue a career in teaching. To perform successfully in this role, investing in professional development is essential.

Keywords: critical thinking, observation practice, professional development, professional roles, teaching practice.

1. Uvod

Študentje po končani Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske v Mariboru izkazujejo interes po poklicu kot strokovno-teoretični profesorji. V ta namen se ciljno usmerijo in težijo k strokovnemu izpopolnjevanju po programu PAI. Program izvaja Podgoška fakulteta v Mariboru. Vsi študentje, ki so vpisani v ta program, obiskujejo predmete po študijskem programu za izpopolnjevanje PAI. V preglednici 1 je prikazan predmetnik študijskega programa za izpopolnjevanje PAI. Predmetnik velja od študijskega leta 2024/25.

Preglednica 1

Predmetnik študijskega programa za izpopolnjevanje Pedagoško-andragoško izobraževanje (velja od študijskega leta 2024/25).

Predmet	**Obseg izvedbe v urah**				**Skupno število kontaktnih ur**	**Individualna delo študenta**	**Skupaj ure KT**
	PR	**SE**	**SV**	**LV**			
Pedagoško-psihološko-didaktični sklop							
Pedagogika	45	15			60	90	150/5
Andragogika za učitelje	45	15			60	90	150/5
Psihologija za učitelje	45	15		15	75	105	180/6
Didaktika	45	15		15	75	105	180/6
Predmetna didaktika	45		30	45	120	240	360/12
Didaktika naravoslovno-tehničnih predmetov Didaktika družboslovnih predmetov Didaktika nedružboslovnih predmetov Didaktika umetniških predmetov							
Pedagoško-psihološko-didaktični sklop - skupaj	**225**	**60**	**30**	**75**	**390**	**630**	**1020/34**

Praktično usposabljanje							
Uvajalna praksa		15		15	30	270	300/10
7. Pedagoška praksa* naravoslovno-tehničnih predmetov Pedagoška praksa družboslovnih predmetov Pedagoška praksa nedružboslovnih predmetov Pedagoška praksa umetniških predmetov		15		15	30	15	180/6
Praktično usposabljanje – skupaj		**30**		**30**	**60**	**420**	**480/16**

V okvirnih izbirnih predmetih imajo študentje ogromno možnosti za izbiro. Študentje največkrat izberejo modul »Učitelj in njegove vloge«. Študentje se v okviru izbirnih predmetov odločijo za modul »Učitelj in njegove vloge« iz različnih razlogov, ki so pogosto povezani z njihovimi osebnimi interesi, kariernimi cilji in željo po razumevanju pedagoških praks. Modul »Učitelj in njegove vloge« je ključnega pomena, saj deluje kot pomemben mejnik, ki se študentom pomaga odločiti ali želijo nadaljevati pot v učiteljskem poklicu kot profesorji. *Novak (2023) je ugotovil, da so praktične izkušnje, ki jih študentje pridobijo skozi ta modul, eden najpomembnejših razlogov za njegovo izbiro.* Modul pogosto vključuje praktične naloge, opazovanje pouka in aktivno sodelovanje pri pedagoškem delu, kar študentom omogoča pridobivanje dragocenih izkušenj iz prve roke. Ta neposreden stik z delom profesorja jim daje realen vpogled v vsakodnevne naloge in izzive profesorjev ter jim pomaga pri odločitvi ali je ta poklic resnično primeren za njih. S tem modulom študentje ne pridobijo le teoretičnega znanja, ampak tudi pomembne praktične veščine, ki so nepogrešljive za uspešno opravljanje poklica profesor. Kot poudarja *Novak (2023), modul tako igra ključno vlogo pri oblikovanju njihove poklicne poti in osebnega razvoja ter jih pripravi na realne izzive, s katerimi se bodo srečevali v svoji učiteljski karieri.*

Opazovalna praksa ponuja vpogled v različne metode poučevanja in učne strategije, kar študentom omogoča razvoj pedagoških spretnosti in razumevanje kompleksnosti vloge profesorja v izobraževalnem sistemu in družbi. Kot takšna študentom omogoča, da se s poukom srečajo brez aktivne vključenosti, ki jo od njih kasneje zahteva pedagoška praksa, kar pomeni,

da na opazovalni praksi študenti začnejo razvijati refleksijo na najnižjih dveh ravneh, tj. na ravni poročanja in ravni interpretiranja (Pečar, 2012). Iz tega vidika naprej opazujejo pouk in ga s pomočjo teorije tudi skušajo razložiti s pomočjo refleksije, ki se nanašajo na njihove izkušnje. Bell (1993) navaja, da je refleksija proces izkustvenega učenja preko poglobljene analize prakse in kognicij, ki usmerjajo razmišljanje in delovanje posameznika (Bell, 1993, Valenčič Zuljan, 2012). Opazovalna praksa traja 15 ur. Študentje izvajajo prakso pod mentorstvom enega od strokovnih delavcev, ki je na šoli. Glavna aktivnost študentov je opazovanje pouka in vseh dejavnosti na šoli, ki se odvijajo.

Opazovalno prakso pri diplomantih Kmetijstva in biosistemskih ved v nadaljevanju študentih, ki so obiskovali program PAI. Anketo s pomočjo vprašalnika smo prvič izvedli leta 2018 in 2019. Po petih letih tega izpopolnjevanja oz. mentoriranja se vprašamo, ali je smiselno izvajati opazovalni proces. Do ugotovitev pridemo skozi zbrane informacije, ki so bile zbrane iz treh različnih virov. Prvi vir so individualne konzultacije, na katere študentje pridejo, ko zaključijo opazovalno uro − hospitacijo. Z vsakim posebej govorimo o izkušnjah s prakse, razrešimo morebitna vprašanja in pa dileme, povezane z uro opažanj. Skupaj naredimo načrt njegovega poročila o praksi. Drugi vir so prej omenjena poročila o praksi. Tukaj študentje predočijo svojo opazovalno prakso in jo tudi sami vrednotijo in pojasnijo, kako je izobraževalna praksa vplivala na njihov osebni razvoj. Omejili smo se na prej omenjena poročila iz leta 2019 in 2020 (20 študentov). Zakaj je število tako omejeno? Na Fakulteto za kmetijstvo in biosistemske vede se že primarno ne vpiše veliko študentov. In iz tega gre razbrati, da se dobra četrtina potem odloči za nadaljevanje usmeritve kot je PAI. V celoti smo izvedli evalvacijo s pomočjo vprašalnikov.

Vprašalnike skupaj s poročili so nam študentje oddali ob koncu. Ta vprašalnik predstavlja 100 odstotni vir odgovorov. Tega štejemo kot tretji vir zbiranja informacij. Vprašalnik je izpolnilo 20 študentov (100 %). V vprašalniku nas je zanimalo, kako zadovoljni so z opazovalno prakso. Ali je opazovalna praksa izpolnila njihova pričakovanja. V kolikšni meri je opazovalna praksa vplivala na njihov pogled dela profesorja in kakšno je njihovo mnenje o tem, ali je takšna praksa sploh smiselna. Našteti trije viri informacij predstavijo vpogled v občutke in doživljanje na praksi in na kakšen način sedaj razmišljajo o delu profesorja. Iz virov sem prišla do različnih spoznanj. Mnogi izberejo ta modul, ker se želijo usmeriti v poklic profesorja in jih zanima pridobivanje temeljnih znanj o učiteljskih vlogah in odgovornostih. Poleg tega je modul pogosto del izobraževalnega programa, ki je potreben za pridobitev potrdila o uspešno izveden PAI. Modul ponuja vpogled v različne metode poučevanja in učne strategije, kar študentom omogoča razvoj pedagoških spretnosti in razumevanje kompleksnosti vloge učitelja v izobraževalnem sistemu in družbi.

2. Prehod iz dijaka v profesorja

Ali lahko pričakujemo, da bo nekdo danes dijak in že jutri profesor? Ali je prehod iz ene vloge v drugo preprost? Seveda ne, prehod med obema vlogama je dolgotrajen in nivojski proces. Na konzultacijah s študenti, ki opravljajo strokovno prakso, pogosto govorimo o tem, kje se študenti nahajajo na svoji poti med opazovalno prakso. Večina študentov meni, da so še vedno bliže vlogi dijaka kot profesorja. Konzultacije jim sicer pomagajo narediti nekaj korakov k napredovanju k osebnemu, poklicnemu razvoju, vendar sami opažajo, da je prehod med vlogo dijaka in vlogo profesorja precej kompleksen. Slikovno bomo prikazali najprej osebni opis MOJA POT OD DIJAKINJE DO PROFESORICE zato, da bo bralec lahko razumel vse nianse preteklih dogodkov, ki so vezani na poučevanje, mentoriranje, Nato smo povzeli primere študentov. Sledi navedba ugotovitev.

Šestnajst let je minilo, odkar sem postala učiteljica. Kako doživljamo to obdobje, je odvisno od izkušenj in občutkov. Ta leta so prepletena z lepimi zgodbami, a tudi z zahtevnimi izzivi. Že med študijem inženirstva sem čutila, da je moja želja po učiteljskem poklicu tako močna, da bi bilo skoraj nemogoče izbrati drugo pot. Ves čas sem sledila svojim sanjam in ciljem ter vztrajno hodila po tej poti. Med študijem sem se intenzivno ukvarjala z umetno inteligenco (do danes), s poudarkom na raziskovanju spremljanja razvoja plodov jabolk s pomočjo vizualizacije rodnega volumna dreves. Moje raziskovanje je temeljilo na uporabi fotografij in računalniških algoritmov za napovedovanje rastnih krivulj, kar omogoča zgodnje napovedi donosa ob času obiranja. Izpopolnjevala sem se v raziskovalnem centru, kjer sem pridobila ključne spretnosti za digitalizacijo, nadaljnje raziskovanje in izobraževanje. Izobraževalne izkušnje so ponovno utrdile željo po tem, da postanem profesorica, mentorica ali oboje hkrati. Najprej sem že med študijem prevzela vlogo mentorice, ko sem pomagala svojim sošolcem na fakulteti. Ne le, da sem se preizkusila v vlogi mentorice, ampak sem jim tudi uspešno pomagala pri raziskovalnem procesu za pisanje diplomskih nalog. Moji sošolci, ki sem jih mentorirala, so uspešno zaključili študij in diplomirali, kar je bil za mene izjemno zadovoljstvo in potrditev vrednosti prvega mentorstva v izobraževanju. Kot bodoča profesorica sem se prvič aktivno vključila v šolsko življenje med volonterskim pripravništvom na eni izmed srednjih šol. Hkrati sem obiskovala PAI, kjer sem morala opraviti nastope in konzultirati pri urah mojih stanovskih kolegov. Posebna in pozitivna izkušnja, ki potrjuje moje strokovno znanje je ta, da sem vsa poglobljena znanja, pridobljena v času zaposlitve v gospodarstvu, lahko z lahkoto spremljala skozi učni proces in se temeljito osredotočila na proces v izobraževanju in podajanju snovi skozi različne metode dela. Tovrstna praksa se mi zdi izjemno koristna, saj sem lahko opolnomočila strokovno znanje in ga v nadaljevanju seveda nadgrajevala in prvič bila v vlogi profesorice kot tudi opazovalke na šoli.

Na konzultacijah s študenti, ki nadaljujejo usmeritve kot je PAI, opažamo, da je zelo dobro, da so študentje najprej opazovalci pri procesu poučevanja in stikov z dijaki. Diplomanti na strokovnem področju kmetijstva in biosistemskih ved, v nadaljevanju študentje PAI, ki se odločijo za poklic strokovnega profesorja, prinašajo s seboj bogate izkušnje, pridobljene na različnih področjih v gospodarstvu, ter lastne izkušnje kot učenci, dijaki in študentje. Kljub temu obsežnemu znanju, te izkušnje ne omogočajo popolnega razumevanja dela profesorja. Med izobraževanjem dijaki in študentje pogosto ne zaznajo vseh vidikov poklica profesorja. Opazovalna praksa je ključna, saj omogoča vpogled v številne aspekte dela profesorja, ki jih prej kot dijaki in študentje niso opazili. Eden od študentov je zapisal: »Do sedaj nisem bil seznanjen z nekaterimi vidiki dela profesorja. Menil sem, da se delo profesorja odvija izključno v razredu, medtem ko mi ozadje ni bilo poznano.«

Povzemamo še zanimivo mnenje, ki ga je zapisal študent: »Moja izkušnja ob opravljanju opazovalne prakse po programu izpopolnjevanja na PAI je bila naslednja. Ravnatelj me je napotil v zbornico, ki se je nahajala v drugem delu zgradbe, stran od njegovega kabineta. Ker te strokovne šole nisem obiskoval kot dijak, nisem natančno vedel, kje se nahaja. Usmeril me je k mentorju, pri čemer je omenil njegov priimek. Ko sem potrkal na vrata zbornice, je minilo nekaj časa, preden je nekdo prišel odpret. Povedal sem, koga iščem in ugotovil, da imata dva profesorja enak priimek. Prijazno so me posedli za mizo, kjer je sedela profesorica z enakim priimkom, vendar se je kasneje izkazalo, da ni bila moja mentorica. Po šestih urah čakanja se je končno pojavil pravi mentor. V času čakanja sem se počutil precej nenavadno, ne kot dijak in ne povsem kot profesor. Vseeno pa to dojemam kot posebno in pozitivno izkušnjo, ki kaže, da je bil potreben proces, preden sem dokončno sprejel svojo novo vlogo. Že naslednji dan sem hospitiral pri pedagoški uri in občutek je bil zelo neopredeljen, saj se z vlogo profesorja nekako nisem mogel poistovetiti. Zelo hitro sem dobil ure praktičnega usposabljanja. Kljub temu, da mi je bil predmet pisan na kožo, sem bil vržen v to situacijo. Vsaka nadaljnja hospitacijska ura

mi je dala vpogled v delo profesorja v razredu in na ta način sem prihajal k dejstvu, da profesor se ne rodiš kot profesor, ampak profesor moraš postati. Zato je potrebnega ogromno časa, volje, študija, da postanemo profesorji - boljši profesorji.«

Tretji od študentov je zapisal: »Z dijaki je potrebno najti povezavo. Profesor mora učno uro izvesti z izbranimi metodami dela, da zbudi zanimanje pri dijakih.«

Pomemben je pedagoški eros. Lastnosti odličnih učiteljev Bain (2004) poudarja, da so ključne lastnosti odličnih učiteljev strast do predmeta, sposobnost vzpostavljanja povezave s študenti in sposobnost spodbujanja radovednosti ter kritičnega mišljenja.

Opazovalna praksa, ki jo študentje opravljajo v okviru programa PAI, je priložnost, da se študentje prepričajo, ali je poklic profesorja tak, kot so ga doživljali, ko so bili sami v klopeh kot dijaki, študentje oz. ali imajo dovolj informacij na izpopolnjevanju PAI o samem poklicu profesorja:

»Z udeležbo na opazovalni praksi sem videl učne situacije, ki smo jih obravnavali pri modulih na PAI (Pedagoško andragoškem izpopolnjevanju). Opazili smo, da se teoretična in strokovna znanja tesno povezujejo s prakso. Posebej sem bil pozoren na splošne in operativne etape, ki jih dijaki dosežejo v učni situaciji.«

Ob zaključku opazovalne prakse smo študente povprašali, kakšen je njihov pogled ob koncu opazovalne prakse in ali je njihov pogled na delo profesorja še vedno enak. Manj kot polovica jih je odgovorilo, da je pogled na delo profesorja precej drugačen, kot so si predstavljali, tretjina da malo, manjšina pa, da se njihov pogled na delo profesorja sploh ni spremenil.

Ugotovili smo, da je opazovalna praksa/hospitiranje na urah obvezno, saj so študentje mnenja, da nimajo dovolj znanja, da bi lahko izvedli pravo prakso, in da se z udeležbo na opazovalni praksi marsikaj naučijo (bodisi aktivno ali pasivno kot slušatelji).

3. Razvoj strokovne ide3. ntitete profesorja

Med konzultacijami študente vprašamo, ali je hospitiranje na urah stanovskih kolegov kakor koli (pozitivno ali negativno) vplivalo na njihovo željo postati profesor. Ugotovili smo, da je hospitiranje na urah glavno vodilo, da je delo z dijaki zanimivo in da jim je delo profesorja všeč, kot opisuje manjšina. Nekaj študentov je spremenilo mnenje, kot na primer študent, ki je prepričan, da profesorskega poklica ne bo opravljal, ker je delo profesorja preveč zahtevno in preveč stresno. Dva študenta sta izrazila skrb glede tega, če bosta imela pregled in kontrolo pri izvajanju učne ure. Večina odgovorov je identičnih in študentje so istega mnenja, da so dobili še večje zanimanje po opravljanju poklica. So mnenja, da bi kar ostali na šoli in nadaljevali z poučevanjem kot strokovno teoretični profesor. Pri tem izrazijo posebne emocije, da jim je žal, da je hospitiranje na opazovalni praksi minilo tako hitro. Izkazanemu interesu sledi ugotovitev, da je prav, da se študentje še vrnejo v šolske klopi in pridobijo tako teoretična znanja v smislu biti boljši strokovno-teoretični profesor. »V času, ki sem ga preživel na opazovalni praksi, sem ugotovil, da mora profesor nenehno iskati nove možnosti za izobraževanje in širjenje znanja, da bi se izognil rutini in ohranjal svojo strast do poučevanja.«

Ginott (1972) ugotavlja, da je ključ do uspešnega poučevanja v stalni profesionalni rasti in prilagajanju novim izzivom ter potrebam učencev.

Spraševal sem se o tem, kakšne lastnosti mora imeti strokovno-teoretični profesor in kaj bi na primer naredil drugače v dani situaciji. Veliko sem se naučil o sebi, kaj želim spremeniti. Študentje so menja, da vsak profesor mora vlagati v profesionalno in osebnostno rast.

4. Zaključek

Iz izkušenj diplomantov iz Fakultete za kmetijstvo in biosistemskih ved v Mariboru, ki svoje strokovno področje nadgradijo s PAI hospitiranjem v procesu izobraževanja bodočih profesorjev sledi: Gre za dokaj kratek časovni interval opazovalne prakse/hospitiranja v obsegu 15 ur in že v tem času lahko razberemo, da opazovalna praksa dobro vpliva na študente, ki se izpopolnjujejo po programu PAI, saj se študentje soočijo z delom profesorja v razredu. Takšna praksa študentom pomaga razviti strokovno identiteto. Prve izkušnje pri opazovalni praksi, pri aktivnem ali pasivnem sodelovanju, lahko potrdimo, da se teorija povezuje s prakso in izboljša realistični pogled na delo profesorja v razredu. Ugotovili smo, da je za mnoge študente opazovalna praksa tista, ki da študentu potrditev ali resnično želijo postati profesorji. Večina študentov bi kar ostala na praksi, kar jih vzpodbudi k dejanskemu delu in premagovanju ovir. Tako je zapisal eden izmed študentov: »Hospitacije so me ne dvomno navdušile, da želim postati profesor. V meni je uspelo vzbuditi željo po tem, da postanem profesor že danes. Zavedam se, da je postati profesor proces. Ogromno znanja mi še manjka. Prepričan sem, da ko bom osvojil teoretična znanja, bom lahko interdisciplinarno znanje povezal s strokovnim. Danes sem zelo ponosen nase, da sem kot inženir že delal v gospodarstvu. Rad imam moje strokovno področje, zato bom kot profesor lahko dober profesor. Dijakom bom prej ustvaril zanimanje. Seveda pa se zavedam, da bom moral strmeti k profesionalnemu razvoju in tudi osebnostnemu.«

Kot mentorica študentom in predavateljica profesorjem lahko povem, da se študentje vračajo pozitivno presenečeni, da niso le opazovalne prakse izkoristili v izobraževalni namen, ampak so spoznali tudi sebe skozi opazovalno prakso. Večina so vsaj korak bliže profesorju. Iz slednjega ugotavljamo, da je opazovalna praksa pri urah strokovnih predmetov, v našem primeru Kmetijstva in biosistemskih ved in po programu PAI, ključna za izobraževanje bodočih strokovnih profesorjev.

Prakso želimo še izboljšati, zato strmimo k profesionalnemu razvoju. V tem prispevku predstavljene ugotovitve nam bodo v pomoč tudi pri naslednji raziskavi Profesionalni razvoj profesorjev.

5. Literatura in viri

Bain, K. (2004). What the Best College Teachers Do. V M. Valenčič Zuljan (ur.), *Profesionalne poti pedagoških delavcev* (str. 113–120). Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača Mihailo Pavlov.

Bell, M. (1993). Refleksija v izkustvenem učenju. V M. Valenčič Zuljan (ur.), *Didaktične teorije in koncepti poučevanja*. *Pedagoška spoznanja o reflektivni praksi.* Macmillan.

Novak, J. (2023). *Učiteljske vloge v sodobnem izobraževanju*. Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Pečar, M. (2012). Refleksija pedagoške prakse kot pomemben dejavnik spodbujanja profesionalnega razvoja prihodnjih učiteljev. V J. Vogrinc & I. Devetak (ur.), *Sodobne teme na področju edukacije* (str. 15–32). Pedagoška fakulteta.

Kratka predstavitev avtorice

Damjana Vrbnjak je profesorica poslovne komunikacije, informatike in strokovno-teoretičnih modulov na Biotehniški šoli Maribor. Aktivno sodeluje v vlogi koordinatorice pri izvajanju evropskih inovativnih projektov. Kot ustanoviteljica Zavoda Gemini D.V. je dejavna na področju andragoškega izobraževanja. Sodeluje v okviru programa KATIS. Po pridobljenem nazivu dipl. inž. kmet. strojništva je po programu magistrskega študija Poslovnih ved pridobila naziv magistra poslovnih ved. Po nazivu je mentorica.

Permisivna vzgoja: ko dobra namera pripelje do težav

Permissive Parenting: When Good Intentions Lead to Problems

Amadeja Štukl

Srednja šola Slovenska Bistrica
amadejas@sssb.si

Povzetek

Članek obravnava permisivno vzgojo, njen vpliv na otrokov razvoj ter vlogo šolskih svetovalnih delavcev. Ugotovili smo, da permisivna vzgoja, čeprav pogosto izhaja iz dobrih namenov, lahko povzroči negativne posledice za otroke. Starši, ki uporabljajo ta vzgojni stil, svojim otrokom omogočajo veliko svobode, vendar postavljajo malo pravil in zahtev. Če jih postavljajo, so pri tem pogosto nedosledni. Otroci, vzgojeni v takem okolju, imajo težave z avtoriteto, samodisciplino in spoštovanjem pravil, kar lahko negativno vpliva na njihov šolski uspeh. Pomanjkanje jasnih meja in struktur vodi do težav pri razvijanju samoregulacije in socialnih veščin. Poleg tega lahko permisivna vzgoja prispeva k razvoju narcističnih osebnostnih lastnosti. Otroci, ki odraščajo brez omejitev, pogosto verjamejo, da so vedno v središču pozornosti, in težko razvijajo empatijo ter sposobnost soočanja z razočaranji. Narcisizem se pojavi kot posledica pretiranega poudarka na otrokovih potrebah in pomanjkanju ustreznih pravil, kar vodi do egoistične potrošniške miselnosti. Šolski svetovalci imajo ključno vlogo pri pomoči staršem in otrokom, saj lahko s strategijami, kot so postavljanje strukturiranih rutin in spodbujanje socialnih veščin, izboljšajo otrokovo vedenje in uspeh v šoli. Permisivna vzgoja, čeprav spodbuja ljubeč odnos med starši in otroki, dolgoročno povzroča težave v socialnem in šolskem okolju, zaradi česar je nujno sodelovanje šolskih svetovalcev s starši.

Ključne besede: narcizem, navidezna avtoriteta, otrokov razvoj, permisivni vzgojni stil, šolsko okolje.

Abstract

The article addresses permissive parenting, its impact on child development, and the role of school counselors. We found that permissive parenting, although often driven by good intentions, can lead to negative consequences for children. Parents who adopt this parenting style give their children a lot of freedom but set few rules and demands. Even when they do set rules, they are often inconsistent. Children raised in such an environment have difficulties with authority, self-discipline, and respecting rules, which can negatively affect their academic performance. The lack of clear boundaries and structure leads to problems in developing self-regulation and social skills. Additionally, permissive parenting can contribute to the development of narcissistic personality traits. Children who grow up without limits often believe they are always the center of attention and struggle to develop empathy and the ability to cope with disappointment. Narcissism emerges as a result of an excessive focus on the child's needs and the absence of appropriate rules, leading to an egocentric, consumerist mentality. School counselors play a crucial role in assisting parents and children, as they can use strategies such as establishing structured routines and promoting social skills to improve children's behavior and academic success. While permissive parenting fosters a loving relationship between parents and children, it causes long-term problems in social and school settings, making the cooperation between school counselors and parents essential.

Keywords: apparent authority, child development, narcissism, permissive parenting style, school environment.

1. Uvod

Vzgoja otrok je ena izmed najpomemebnješih nalog staršev in posledično tudi vseh, ki so aktivno vpleteni v otrokovo življenje. Izbira vzgojnega stila močno vpliva na otrokov osebnostni, čustveni in vedenjski razvoj. Med različnimi vzgojnimi pristopi pogosto izstopa permisivna vzgoja, saj predstavlja privlačno možnost, ki daje otroku več svobode in možnosti za izražanje. Mnogi starši izberejo ta pristop z najboljšimi nameni, saj želijo ustvariti ljubeč, odprt odnos in se izogniti avtoritarnosti, a permisivna vzgoja lahko povzroči tudi nepredvidene težave, ki vplivajo tako na otroke kot na celotno družino.

Glavni problem, ki ga bomo v članku obravnavali, je vprašanje, kdaj permisivna vzgoja preseže svoje meje in začne negativno vplivati na otrokovo sposobnost spoprijemanja z izzivi, postavljanja meja in odgovornega vedenja. Pri tem se želimo osredotočiti na iskanje vzroka, zakaj starši izberejo ta vzgojni stil, kako izbran stil vpliva na otrokov razvoj in kakšne so lahko dolgoročne posledice, če ne upoštevajo ravnovesja med svobodo in disciplino.

Šolski svetovalni delavci se pogosto srečujemo z otroki in mladostniki, ki kažejo znake težav z avtoriteto, odgovornostjo in socialnimi veščinami, kar je lahko posledica permisivne vzgoje. S tem prispevkom želimo osvetliti to problmeatiko. V nadaljevanju bomo preučili, kaj je permisivna vzgoja, kako deluje v praksi, predstavili bomo prednosti in slabosti permisivne vzgoje, načine kako ohraniti ljubeč odnos z otrokom, a hkrati postaviti vse potrebne meje, ki bodo otroka usmerjale v odgovorno in zdravo odraslo življenje.

2. Kaj je permisivna vzgoja?

V slovenskem prostoru je v 70. letih Milica Bergant opredelila permisivnost kot ravnovesje med spodbujevalnimi in omejevalinimi metodami v skladu s sprejemanjem pozitivne podobe otroka. Vse to je povezala s konceptom demokratične vzgoje, kot obratni pojav represivne vzgoje pa opredelila vsedopuščajočo vzgojo oziroma laissez-faire vzgojo. Tako so na naših tleh prevzemali diskuze treh vzgojnih stilov: represivni, permisivni in lasissez-faire. Pojem permisivna vzgoja se na različnih področjih imenuje zelo različno, saj nekateri strokovnjaki upoštevajo še laissez-faire (vse dopuščajočo vzgojo) na eni strani in demokratično-asertivno vzgojo na drugi (Ježnik, Krofč, & Štirn, 2017). Utemeljitelj permisivnega vzgojnega stila Jean-Jacques Rousseau je postavil otroka v središče vzgojnega delovanja, ki temelji na prepričanju, da je otrok po naravi dober, zato z vzgojo ne smemo omejevati njegovega razvoja (Kos, 2017). Rousseau je že v rasvetljenskem obdobju menil, da se otrok ne rodi kot moralno bitje, ki ga lahko napačna vzgoja pokvari, ampak se rodi s kapacitetami za prosocialno in moralno delovanje, ki jih moramo podpirati z vzgojo iz izkušenj in ne s klasično disciplino (Ježnik, Krofč, Štirn, 2017).

Za otroka je ta vzgojni stil najmanj vsiljiv, ker temelji na predpostavki, da je otrok sam sposoben spreminjati svoje vedenje. Prisila je v permisivnem vzgojnem stilu razumljena kot ovira otrokovih ustvarjalnih potencialov in individualnosti, kazen in pravila pa kot napad na otrokovo avtonomijo in splošni razvoj. Otroku je dopuščena velika mera svobode in minimalno posredovanje in kontrole s strani vzgojitelja (Kos, 2017).

Permisivna vzgoja je torej vzgojni stil, za katerega je značilno malo zahtev in visoka odzivnost otroka. Permisivni starši so zelo ljubeči, a postavljajo malo smernic in pravil. Ne pričakujejo zrelega vedenja otrok in se pogosto obnašajo bolj prijatelji kot avtoriteta. Namesto da bi bili zaščitniški, so zelo popustljivi in redko uvelavjajo pravila in določeno strukturo. Zaradi pomanjkanja pravil imajo otroci pogosto težave s samoregulacijo, samokontrolo in

avtoriteto. Pri permisivni vzgoji so starši netradicionalni, popustljivi, nezahtevni in se konfliktom radi izognejo (Cherry, 2022).

Cherry (2022) navaja, da so permisivni starši običajno zelo ljubeči in strpni do svojih otrok. Pri pomembnih odločitvah jih pogosto sprašujejo za mnenje, pri čemer poudarjajo otrokovo svobodo namesto odgovornosti. Imajo le malo pravil, ki so pogosto nedosledna in včasih za vzorno vedenje uporabljajo podkupnine, kot so igrače, darila ali hrano. Delujejo bolj kot prijatelji ne kot starši, pri tem pa otroku ne ponujajo urejene rutine ali strukture in le redko uveljavljajo kazen.

Za permisivno starševstvo (lahko bi tudi rekli popustljivo starševstvo) je torej značilna visoka odzivnost na otrokove potrebe in želje v skladu z nizko stopnjo zahtev in disipline. Poudarek je na ustvarjanju ljubečega in čustveno podpornega okolja, kjer se otrok počuti ljubljenega in se svobodno izraža. A permisivna vzgoja pogosto vodi do težav pri razvijanju ključnih življenjskih veščin, kot sta samodisciplina in odgovornost. Ena izmed značilnosti permisivnega starševstva je topla in čustvena podpora otroku. Takšni starši so aktivno vključeni v življenje svojega otroka, nudijo tolažbo in oporo, kadar je potrebno. Na prvo mesto postavljajo otrokovo srečo in pogosto popuščajo njegovim zahtevam, da bi se izognili konfliktom in ohranili pozitiven odnos. Takšen pristop pogosto vodi v sproščeno gospodinjstvo, kjer otrok uživa veliko svobode, vendar pa to pomeni, da pravila in meje niso dosledno postavljene (Li, 2024).

Gre torej za nevsiljiv vzgojni stil, ki temelji na prepričanju, da je otrok sam sposoben spreminjati svoje vedenje, medtem ko vsaka oblika prisile zavira njegov celostni razvoj. Namesto prisile vzgojni pristop poudarja vzpostavljanje odnosa med odraslim in otrokom, kjer je otroku dana široka avtonomija pri odločanju. To naj bi prispevalo k sprejemljivemu vedenju in prevzemanju odgovornosti (Pšunder, 2004). Vzgoja se v tem kontekstu pogosto dojema kot omejevanje in zatiranje, namesto da bi spodbujala igro, navdušenje in radost. Zagovorniki permisivne vzgoje menijo, da se mora vzgoja osredotočiti na otrokove zmožnosti in zanimanja ter izhajati iz njegovih notranjih potencialov, ne zgolj iz predajanja informacij. Pri permisivni vzgoji lahko ločimo popustljiv stil, pri katerem starši postavljajo malo zahtev in so zelo razumevajoči, ter zanemarjajoči stil, kjer so starši zaradi svoje zaposlitve premalo vpeti v otrokovo življenje (Jurič, 2009). Ena izmed značilnosti vodenja otroka v okviru permisivnega vzgojnega stila, ki prikriva avtoriteto odraslega in ustvarja navidezno svobodo, je čustveno pogojevanje (Kroflič, 2012). Že Rousseau je precenjeval otrokovo samostojnost in premalo upošteval avtoriteto odraslega. Ta avtoriteta je prisotna, a ne v tradicionalni represivni obliki, temveč kot prikrita avtoriteta, ki je zato težje zaznana. Odrasel posameznik otroku ponudi zgolj iluzijo svobode, medtem ko skrbno nadzoruje njegovo okolje ter preprečuje vdor negativnih vplivov (Kroflič, 1997).

V današnjem času naj bi permisivni vzgojni stil uporabljali starši, ki menijo, da avtoriteta ni potrebna in zavračajo avtoritaren pristop zaradi strahu, da bi z izražanjem potreb in postavljanjem meja odtujili otroka. Namesto tega starši kaznujejo s samopomilovanjem, manipuliranjem, žrtvovanjem, čustveno distanco in vzbujanjem občutka krivde. Zelo so nedosledni pri postavljanju meja in nagrajevanju. To je najmanj učinkovita oblika motivacije, saj otroci pogosto ubogajo iz želje, da ugodijo staršem ali zaradi občutka krivde, ne pa zato, ker bi razvijali odgovornost, spretnost odločanja ali samostojnost. Ravno nasprotno – otroci se naučijo, da s prevzemanjem vloge žrtve lahko doseže svoje cilje (Peček Čuk, Lesar, 2009).

3. Vpliv permisivne vzgoje na otroka in njegov razvoj

Tako kot pri vseh vzgojnih stilih, se tudi pri permisivnem vzgojnem stilu srečujemo z učinki, ki so lahko pozitivni in negativni. Otroci, vzgojeni v permisivnem okolju, razvijejo močno samopodobo, ustvarjalnost in neodvisnost, saj so spodbujeni, da raziskujejo svoje interese in sprejemajo odločitve. Vendar pa pomanjkanje strukture in discipline vodi do izzivov pri nekaterih otrocih, kot so težave s samoregulacijo, spoštovanjem avtoritete in razumevanjem pomembnosti meja. Takšni otroci imajo lahko tudi težave z nadzorovanjem impulzov in težko krmarijo v različnih situacijah. Ta vzgojni stil lahko pri otrocih povroči dolgoročno škodo, saj imajo lahko na težave v socialnem in šolskem okolju. Kljub temu da permisivna vzgoja spodbuja tesne odnose med starši in otroki ter do določene mere ustvarja podporno okolje, takšni otroci težko spoštujejo avtoriteto, sledijo pravilom in se soočajo z razočaranji v življenju (Li, 2024).

Kot smo ugotovili, je pri permisivni vzgoji otroku dopuščeno vse skorajda brez vsakih omejitev. Ko so določene meje in zahteve postavljene, jih otrok pogosto krši brez kazni in spreminja skladno s svojimi potrebami. Omejitev torej ni ali pa so tako nestalne, da tudi kadar so postavljene, nimajo za otroka pravega pomena. Tak otrok postane omejevan zgolj s svojimi lastnimi mejami, potreb drugih pa ni pripravljen upoštevati. Ker so starši raje otrokovi prijatelji, kot da bi postavljali meje, je rezultat otrok, ki je pretirano razvajen, nesocialen, včasih celo antisocialen. Odrasli lahko ob njem postanejo nemočni, saj otrok ne upošteva nobene njihove zahteve oziroma meje. Glavno vodilo otroka v življenju je nenehno izpolnjevanje lastnih potreb, pogosto na način, da ne upošteva potreb drugih in včasih celo ravna v njihovo škodo. Ob vstopu v šolo se sooči z nujnostjo prilagajanja vedenja glede na potrebe drugih, kar za otroka, vzgojenega v popustljivem okolju, povzroča stalne konflikte, saj v zunanjem svetu nihče ni pripravljen ustreči vsem njegovim željam (Vec, 2011).

Pinquart (2016) je preučeval kako različni vzgojni cilji vplivajo, vključno s permisivnim vzgojnim stilom, na šolski uspeh otrok in mladostnikov. Ugotovil je, da je permisivna vzgoja povezana z nižjim šolskim uspehom. Otroci, ki so bili vzgajani v permisivnem okolju, kjer starši postavljajo malo zahtev in pravil, pogosto dosegajo slabše rezultate v šoli v primerjavi z otroki, ki so bili vzgojeni z avtoritativnim stilom. Ugotovljeno je bilo tudi, da starši, ki so pogosto preveč strpni in odpuščajoči, ne uspejo otrokom posredovati potrebnih veščin samoregulacije – otroci težje obvladujejo svoja čustva in vedenje, kar vodi do težav pri osredotočanju na šolske naloge in učenje. Dodatne težave pri doseganju visokega šolskega uspeha povzroča tudi dejstvo, da permisivna vzgoja ne uči otrok prevzemanja odgovornosti (vedno so krivi drugi). Hkrati pa so ugotovili, da imajo ti otroci nizko stopnjo motivacije za učenje, kar močno vpliva na uspeh v šoli (Pečak Čuk, Lesar, 2009)

Čez čas se je izkazalo, da permisivna vzgoja ne oblikuje samostojnih, ustvarjalnih in moralno avtonomnih posameznikov. Namesto tega je privedla do razvoja narcističnih osebnosti in egoistične potrošniške miselnosti (Kroflič, 1997). Zaradi velike stopnje čustvene podpore in nizkih vzgojnih zahtev lahko tak vzgojni stil opišemo kot razvajanje, kjer starši otroku zagotavljajo čim več materialnih dobrin in psihološke podpore, vendar opuščajo vzgojne zahteve in kaznovanje (Kroflič, 2012).

Na dolgi rok se lahko permisivna vzgoja poveže z razvojem osebnostnih težav, kot je narcizem, saj otroci ne pridobijo ustreznih orodij za soočanje z resničnostjo, kjer niso vedno v središču pozornosti in so potrebni kompromisi in empatija. A kaj pravzaprav je narcizem? Veliko teorij obstaja in razlag o narcizmu, a sprva bi želeli izpostaviti, da lahko ločimo med tako imenovanim zdravim narcisizmom, ki se kaže kot pozitivno samovrednotenje in spoštovanje in motnjo osebnosti, kjer se posamezniki s samoidealizacijo prikrivajo prizadet

občutek lastne vrednosti (Arnuš, 2012). Raziskave so pokazale, da lahko prekomerno razvijanje ali pretirano nagrajevanje otrokovih potreb privede do tega, da otrok postane narcističen v odrasli dobi. Posamezniki se naučijo, da lahko že v zgodnjem otroštvu dobijo vse, kar si želijo, zato bodo tudi kot odrasli še naprej verjeli in ravnali na tak način.

Z identifikacijo iz bližnje okolice otrok gradi svojo osebnost. Pri tem je ključno vprašanje, ali o otrok ostal na ravni imaginarne ali bo napredoval na raven simbolne identifikacije. Pri patološkem narcizmu identifikacija ostane na imaginarni ravni, kjer se otrok identificira z materinim nadjazom. To pomeni, da ne razvije lastnega občutka jaza, temveč živi s posnemanjem druge osebe. Otrok se prilagaja pričakovanjem pomembne osebe, največkrat je to mama, da bi si zagotovil njeno stalno naklonjenost. Prehod iz te odvisnosti je možen le, ko se v otrokovo življenje vključi tretji element, to je oče, kar označuje začetek Ojdipovega kompleksa. Otrok očeta vidi kot tekmeca za materino ljubezen, vendar tudi kot vzor, ki ga želi posnemati. Simbolna identifikacija se zgodi, ko otrok sprejme očetovo avtoriteto in pravila, s tem pa razvije notranjo neodvisnost in samospoštovanje. Takrat se otrok ne poistoveti več zgolj z zunanjimi zahtevami, ampak s simboličnimi zakoni in vrednotami, ki jih oče predstavlja. To mu omogoča, da ostane zvest samemu sebi, ne glede na zunanje pritiske. Temeljnega pomena pri oblikovanju otrokovih vzgojnih načel in moralnega razvoja je torej avtoriteta. Očetova avtoriteta je ključnega pomena za razrešitev Ojdipovega kompleksa. Ko otroku primanjkuje kontinuitete in stalnosti ter prostora za čustva in občutja, pogosto začne razvijati to, kar potrebuje mama. Vendar to ne pomeni, da ne živi brez avtoritete, ampak je le navidezna in se zanjo skriva pravzaprav odvisnost od pohval in nagrad (Pečak Čuk, Lesar, 2009).

Negativni vidiki narcisizma se najmočneje izražajo v odnosih z najbližjimi, predvsem družinskimi člani, ki narcističnemu otroku dobesedno pripadajo in so odgovorni za izpolnjevanje njegovih potreb. Otrok tako prevzema nadzor nad družinskim življenjem in postaja središče pozornosti. Vendar pa lahko mehanizem idealizacije deluje tudi v obratni smeri, kjer otrok postane tisti, ki zadovoljuje narcistične zahteve staršev. Mnogo mater že v nosečnosti fantazira o sebi kot o popolni mami in o otroku kot o idealiziranem objektu. Otrok tako dobi določeno vlogo še pred svojim spočetjem, po rojstvu pa starš skozi interakcijo z njim utrjuje svoje projekcije. V nekaterih primerih pride do spočetja otroka prav zaradi želje po uresničitvi starševskih infantilnih narcističnih potreb. Starši tako organizirajo ves otrokov prosti čas, postanejo njegovi enakovredni prijatelji in vložijo ves svoj čas vanj, da bi zadovoljili svoje potrebe (Arnuš, 2012).

4. Povezava med permisivno vzgojo in šolskim delom

Različni vzgojni stili vplivajo na otrokova razvojna področja, med drugim tudi na šolsko in poklicno. Kot smo že ugotovili je permisivna vzgoja vzgojni stil, kjer starši dajejo otrokom veliko svobode, a postavljajo malo pravil in zahtev. Otroci so pogosto prepuščeni samim sebi, ker nimajo jasnih pravil in pričakovanj glede vedenja in šolskih dosežkov. Vse to lahko nanje negativno vpliva. Posledice so nizka šolska motivacija, težave s samoregulacijo, organizacijo šolskih obveznosti, upoštevanjem šolskih pravil in učiteljevo avtoriteto. Raziskave so pokazale, da permisivna vzgoja prispeva k nizki šolski uspešnosti, ki je posledica pomanjkanja jasnih pričakovanj od staršev. Otroci ne razvijejo motivacije za učno uspešnost. Pri permisivni vzgoji starši ne postavljajo visokih akademskih standardov, zato otroci nimajo čemu slediti, kar posledično vodi v nižjo doseženo stopnjo uspeha. Otroci, ki doma niso vajeni avtoritete in doslednega upoštevanja pravil, imajo težave v šolskem okolju, kjer so pravila in zahteve zelo strukturirane. Vse to lahko vodi v konflikte z učitelji in drugimi šolskimi avtoritetami. Ker permisivna vzgoja vzgaja otroke, ki se sami odločajo o svojem vedenju in odločitvah, brez da

bi vpeljala omejitve ali smernice, otroci težko razvijajo sposobnosti za učinkovito reševanje problemov. To je lahko velik problem, ne samo v šolskem okolju, ampak tudi v odrasli dobi, saj ni življenja brez določenih problemov in sledenju pravilom (Clifton, 2022).

Zaradi vseh težav, ki jih prinaša permisivni vzgoji stil v sodobnem času, pa postaja vloga šolskega svetovalnega dela vedno večja. Zagotovo je pomembna tudi vloga učitelja, a se bomo osredotočili na vlogo šolske svetovalne službe. Pri otrokovi obravnavi je ključnega pomena šolska svetovalna služba. Pogosto tudi deluje kot most med šolo in družino. Naloga šolske svetovalne službe je med drugim tudi nudenje podpore otrokom, staršem in zaposlenim na šoli. Če se osredotočimo na obravnavo otrok, ki prihajajo iz družine, kjer prevladuje permisivni vzgojni stil, je naloga šolske svetovalne službe to, da razvijejo strategije za boljšo organizacijo šolskih obveznosti (pomembno je, da s to strategijo začnejo že v osnovnošolskem obdobju), kjer so pričakovanja jasnejša. Strategije naj razvijajo skupaj s starši in učitelji, ki so vključeni v učenčevo izobraževanje. S primernimi pristopi in načini ustvarjanja rutin se zmanjša stres, poveča šolska motivacija in šolski uspeh. Takšni učenci pogosto potrebujejo tudi več pomoči pri razvoju socialnih veščin, zato je pomembno da socialni delavci z njimi delajo na področjih reševanja konfliktov, obvladovanju čustev, gradnji odnosov z vrstniki in spoštovanjem avtoritete ter šolskih pravil. Pri uvajanju teh strategij morajo svetovalni delavci sodelovati s starši. S tem jim pomagajo razumeti, kako pomembno je postavljanje pravil in pričakovanj doma ter kako lahko to pozitivno vpliva na otrokovo vedenje in uspeh v šoli (Clifton, 2022).

5. Zaključek

Živimo v družbi, kjer se način življenja hitro spreminja. Spremembe so postale naša stalnica v življenju. Posameznik se mora znati prilagajati in sprejemati odgovorne odločitve. Da pa ima to zmožnost, pa je pomembno okolje v katerem odrašča in odnosi v primarni družini. Zanimalo nas je, kako vzgoja vpliva na posameznika. Osredotočili smo se na permisivni vzgojni stil. Permisivna vzgoja, čeprav pogosto izhaja iz dobrih namenov, lahko povzroči številne izzive tako za otroke kot za širše družbeno okolje. Osrednja ugotovitev članka je, da permisivni starši, ki svojim otrokom ponujajo veliko svobode, ne postavljajo pa doslednih pravil, tvegajo, da njihovi otroci razvijejo težave pri spoštovanju avtoritete, samodisciplini in družbenih pravilih. Ti otroci pogosto izkazujejo težave s samoregulacijo in empatijo, kar lahko negativno vpliva na njihov šolski uspeh in odnose z vrstniki. Poleg tega se lahko razvijejo tudi narcistične osebnostne lastnosti, saj otroci, ki odraščajo brez omejitev, verjamejo, da so vedno v središču pozornosti. Prednost permisivne vzgoje je nedvomno v tem, da omogoča tesne in ljubeče odnose med starši in otroki, spodbuja kreativnost in samostojnost. Vendar pa je pomanjkanje strukture in jasnih meja lahko velika pomanjkljivost, saj otrokom otežuje soočanje z izzivi in prilagajanje zahtevam šolskega okolja. Zaradi permisivne vzgoje otroci ne razvijejo zadostne samoregulacije, kar vodi v slabšo akademsko uspešnost in socialne težave.

Permisivna vzgoja, čeprav pogosto izvira iz dobrih namenov in prizadevanj za ljubeč odnos med starši in otroki, lahko povzroča težave, ki negativno vplivajo na otrokovo socialno in šolsko življenje. Starši se v osnovi odločijo za takšen vzgojni stil, saj otrokom daje veliko svobode, sami jih ne želijo omejevati, skušajo učiti svoje otroke, da se sprejemajo odločitve na svoj način. A težave se pokažejo že v vrtcu, najbolj pa so vidne v šoli, kjer se pojavi več pravil in večje spoštovanje učiteljeve avtoritete. Posledično se otroci težko prilagajajo pravilom v šoli, imajo manj razvite veščine samoregulacije ter težave z avtoriteto in socialnimi interakcijami. Takšni otroki imajo tudi slabše razvito samodisciplino, kar dolgoročno vpliva na šolski uspeh, razvoj empatije in odgovornosti. Imajo pa otroci, ki so vzgojeni s permisivno vzgojo večjo noto

ustvarjalnosti. V šoli se to predvsem kaže pri sodelovanju na različnih natečajih, tekmovanjih, vodenju šolskih prireditev in šolskih nastopov.

Teoretična izhodišča o vplivu permisivne vzgoje bodo zagotovo vplivala na moje delo šolske svetovalne delavke, saj se v praksi pogosto srečujem z učenci, ki imajo težave pri spoštovanju pravil, prilagajanju šolski strukturi in obvladovanju svojih čustev. Pri delu bom še bolj usmerjena v podporo staršem pri iskanju ravnovesja med ljubečim odnosom in jasnim postavljanjem mej, saj bodo tako učenci bolje opremljeni za soočanje z izzivi v šoli in v življenju. V prihodnosti nameravam še bolj poglobljeno razvijati strategije, ki bodo spodbujale odgovorno vedenje in samoregulacijo učencev, in tako prispevati k njihovem celostnem razvoju. Predvsem bi rada učencem pomagala pri postavljanju mej in sprejemanju odločitev, saj se pri svojem delu srečujem z učenci, ki so neodločni, kar posledično vpliva na njihovo socialno mrežo in šolski uspeh. Šola, kjer sem zaposlena, deluje veliko v smeri preventivnih vsebin in v tem sklopu z dijaki tedensko, v času razrednih ur delamo različne aktivnosti o prevzemanju odgovornosti, spoštovanju drug drugega in timskem delu.

Za prihodnje strokovno delo bi bilo smiselno preučiti, kako kombinacija permisivne in avtoritativne vzgoje, ki združuje ljubeč odnos z jasno postavljenimi pravili, lahko pripomore k bolj uravnoteženemu razvoju otrok. Ključno je tudi razvijanje strategij, ki šolskim svetovalcem omogočajo bolj učinkovito sodelovanje s starši v izobraževalnem okolju, da bi skupaj spodbujali otrokovo samoregulacijo in odgovornost.

6. Viri in literatura

Arnuš, T. (2012). *Pataloški narcizem in starševstvo.* Socialna pedagogika, 16(4).

Cherry, K. (2022). *Permissive parenting Characteristics and Effects*. Verywell Mind. https://www.verywellmind.com/what-is-permissive-parenting-2794957

Clifton, C. (2022). *The role of Parenting in Predicting Student Achievement: Considerations for school counseling practice and research*. https://tpcjournal.nbcc.org/the-role-of-parenting-in-predicting-student-achievement-considerations-for-school-counseling-practice-and-research/

Jeznik, K., Kroflič, R., Štirn-Janota, P. (2017*). O vzgojnih pristopih med permisijo in otrokocentričnostjo*. V: NARAT, T., BOLJKA, U. (ur). Generaciji navidezne svobode: otroci in starši v sodobni družbi. Ljubljana, Sophia 2017.

Jurič, S. (2009). *Povezanost partnerske navezanosti staršev z njihovimi vzgojnimi stili.* Psihološka obzorja, 18(1).

Kos, R. (2017). *Vzgojni stili v družinah otrok v vzgojnih zavodih z vidika vzgojiteljev* (Magistrsko delo). Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta. http://pefprints.pef.uni-lj.si/4852/1/KOS.pdf

Kroflič, R. (1997). *Med poslušnostjo in odgovornostjo*. Ljubljana: Založba Vija.

Kroflič, R. (2012). *Rousseaujev koncept človečnosti in glavne kontroverze v pedagoških interpretacijah »Emila«.* Sodobna pedagogika, 63 (4).

Li, P. (2024). *Permissive Parenting: Examples, characteristics, and effects*. https://www.parentingforbrain.com/permissive-parenting/

Peček Čuk, M. in Lesar, I. (2009). *Moč vzgoje – sodobna vprašanja teorije vzgoje. Ljubljana*: Tehniška založba Slovenije.

Pinquart, M. (2016). *Associations of parenting styles and dimensions with academic achievement in children and adolescents*. https://doi.org/10.1007/s10648-015-9338-y

Pšunder, M. (2004). *Disciplina v sodobni šoli*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Vec, T. (2011). *Moteče vedenje: ozadja in osnovni dejavniki, ki nanj vplivajo*. Socialna pedagogika.

Kratka predstavitev avtorice

Amadeja Štukl je pedagoginja, ljubiteljica gibanja in branja knjig. Zaposlena je na Srednji šoli Slovenska Bistrica kot šolska svetovalna delavka. Magistrirala je na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru. Pri svojem delu v ospredje postavlja celostni razvoj dijakov.

Razvajenost in srednješolci

Spoiled Behavior and High School Students

Sandra Skribe Kosina

Srednja gradbena šola in gimnazija Maribor
skribe.sandra@gmail.com

Povzetek

V prispevku je razložen pojem razvajenosti. Našteti in analizirani so razlogi za razvajenost, značilnosti razvajenosti in posledice razvajenosti. Navedene so tudi tri kategorije razvajenosti, s katerimi lahko opišemo stopnjo razvajenosti pri posamezniku. Opisano in analizirano je stanje razvajenosti pri srednješolcih. Predstavljeni so tudi rezultati in analiza ankete o razvajenosti, ki je bila izvedena med srednješolci na Srednji gradbeni šoli in gimnaziji Maribor. Opisan in razložen je tudi sistemski vpliv na razvajenost pri posameznikih. Prispevek ponuja tudi smernice za zdravo stopnjo razvajenosti.

Ključne besede: anketa, posledice razvajenosti, razvajenost, razvajenost pri srednješolcih, vzroki razvajenosti, zdrava stopnja razvajenosti.

Abstract

This article explains the concept of spoiled behavior. It lists and analyses the causes of spoilage, the characteristics of spoilage and the consequences of spoilage. Three categories of spoilage are also listed, to describe the degree of spoilage in an individual. The state of spoilage among high school students is described and analyzed. The results and analysis of a survey on spoilage, carried out among high school students at the Secondary Construction and Grammar School Maribor, are also presented. The systemic impact on the level of spoilage in individuals is also described and explained. The article also offers guidelines for a healthy level of spoilage.

Keywords: causes of spoilage, consequences of spoilage, healthy level of spoilage, spoilage among high school students, spoiled behavior, survey.

1. Uvod

Razvajenost lahko definiramo kot vzorec vedenja, ki se pojavi, ko posameznik, običajno otrok, prejema pretirano ugodje, popustljivost in neomejeno zadovoljevanje svojih želja, kar vodi do težav pri prilagajanju realnim življenjskim izzivom, mejam in pravilom (Kumar, 2024; Ruggeri, 2024). Razvajeni ljudje pogosto kažejo znake nezmožnosti sprejemanja odgovornosti, pomanjkanje empatije in nerealnih pričakovanj glede tega, kako bi se drugi morali odzivati na njihove potrebe (Campbell idr., 2009).

Stanje razvajenosti se običajno pojavi v zgodnjem otroštvu, nekako pri treh letih starosti, ko otroci razvijajo svoje vedenjske vzorce in odnose z odraslimi, predvsem starši ali skrbniki. To obdobje je ključno, saj se otroci v tem času učijo mej, pravil, samonadzora in socialnih veščin.

Če starši ali skrbniki v teh razvojnih letih ne postavljajo ustreznih omejitev ali ne usmerjajo otrokovega vedenja, se lahko začne oblikovati razvajenost (Schipani, 2024).

Zmotno pa je razmišljanje, da so razvajeni samo ljudje, ki jim drugi prinesejo ali naredijo stvari, oni pa ležijo in nič ne delajo. Ne, razvajen je tudi tisti, ki se ubija cele dneve v službi, da si lahko kupi nov avto, katerega potrebuje le zaradi ega. Tudi tak človek je razvajen, v smislu materialnih potreb, katere si vsi zahodnjaki želimo mnogo preko dejanskih potreb. To je materialna razvajenost (Mitchell, 2021).

Seveda nismo sami krivi za tako stanje. Kriv je sistem, ki sili starše v razvajanje njihovih otrok (North, 2023).

2. Značilnosti, vzroki in posledice razvajenosti

2.1 Značilnosti razvajenosti

Izpostavimo lahko pet glavnih značilnosti razvajenosti (Kohn, 2014):

1. Pretirano zadovoljevanje želja – oseba dobi skoraj vse, kar si želi, brez omejitev.
2. Pomanjkanje meja in discipline – starši ali skrbniki ne postavljajo jasnih omejitev in pravil glede vedenja.
3. Nerealna pričakovanja – razvajena oseba pričakuje, da bodo drugi vedno ugodili njenim potrebam in željam.
4. Nezmožnost prenašanja frustracij – razvajeni ljudje pogosto težko prenesejo zavrnitev, frustracijo ali neuspeh.
5. Egocentričnost – razvajena oseba se pogosto osredotoča predvsem na svoje potrebe in pričakovanja ter težje razume ali upošteva potrebe drugih.

Najpogosteje se za definiranje (stopnje) razvajenosti uporabljata dve kategoriji: Razvajen ali Nerazvajen. Prvi termin ima negativni pomen, drugi pa pozitivni. Ampak, ker premore vsak od nas določeno stopnjo razvajenosti, nihče pa ni v celoti samo pozitiven ali negativen, bi bilo bolj smiselno uporabiti tri kategorije (slika 1):

- Nerazvajenost – oseba ima prenizke, nerealne zahteve.
- Zdrava razvajenost – oseba ima normalne, realne zahteve.
- Prerazvajenost – oseba ima previsoke, nerealne zahteve.

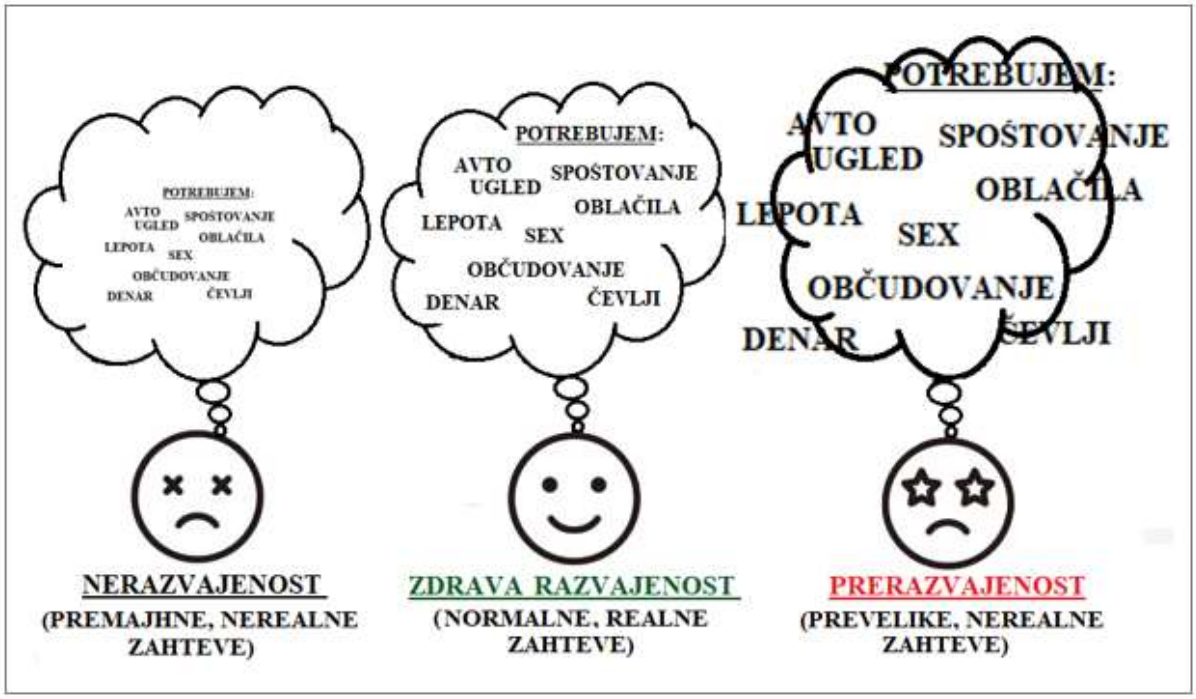
Če se ubijate v službi za minimalca, lastnik ima dobiček vi ste pa tiho, ste premalo razvajeni ali nerazvajeni.

Če delate v službi v kateri ste deležni dobička, in če niste, dvignete glas, prav tako pa ne komplicirate, če je treba kdaj več delati, ste normalno, zdravo razvajeni.

Če ne delate v službi nič, pa mislite da vam pripada povišica, ste pa preveč razvajeni ali prerazvajeni.

Slika 1

Stopnje razvajenosti



2.2 Vzroki razvajenosti

Vzrok razvajenosti je seveda, permisivna vzgoja (Baumrind, 1966). Ne velja samo za otroke. Če pride recimo odrasla oseba v službo, kjer bodo drugi vse namesto nje opravili, se bo taka oseba sčasoma, tudi če prej ni bila, razvadila. Gre enostavno za vzorec učenja, ki si ga zapomnijo naši možgani. Če je nov program lagodje, se stari program (delo) ne uporablja več in gre v ozadje pomnilnika v možganih. Ljudje pozabimo na program delo in gremo na program ugodje (razvajenost). Vsa živa bitja smo tudi sprogramirana na optimalno rabo energije. Če ni nujno, ne delamo. To je naš naravni biološki zapis. V naravi so resursi omejeni. Če ni hranjenje, parjenje, grajenje gnezda …, živali počivajo. Ljudje imamo pa tehniko. In z našim tehničnim razvojem (če ne bi bilo pogoltnih korporacij), bi vsi lahko delali največ štiri ure na dan, kar bi bilo optimalno.

Razvadimo lahko tudi partnerja. Če bodo ženske same naredile vse doma (kuhanje, likanje, pranje …), partner bo pa ležal na kavču, kaj mislite, kakšen bo ta partner po šestih mesecih, tudi če je prej on to vse delal, ko je bil še samski? To je permisivna vzgoja. Ženske do moškega.

V permisivno vzgojo nas silijo tudi mediji (korporacije) (North, 2023). Posledično so razvajeni ljudje lažje vodljivi, ker vso energijo usmerjajo v iskanje potešitve želje po razvajanju samih sebe. In simbole potešitve jim prodajajo ravno te korporacije (potrošnja). In taki ljudje postanejo depresivni, nevrotični, izgoreli. Tudi pod razno ne vidijo vprašanj; ali je to kar mi skušajo prodati dobro za mene? Se mi splača to kupiti (delati)? Je sistem v katerem živim dober za večino (mene) ali le peščico (korporacije)?

Nekateri starši, ki so bili sami podvrženi pomanjkanju ljubezni, pozornosti ali materialnih dobrin, iščejo to, kar sami niso imeli, v razvajanju (permisivna vzgoja) njihovih otrok.

Posledično naredijo škodo svojemu otroku, čeprav so ga imeli najraje na svetu (Kosty idr., 2023).

2.3 Posledice

Posledice razvajenosti posameznika se kažejo v pomanjkanju potrpljenja, empatije in kontroli čustvenih impulzov. Razvajeni ljudje imajo tudi prevelike zahteve (Campbell in Twenge, 2009).

Ravno sedaj se na Netflixu vrti dokumentarec o bratih Menendez, ki sta leta 1989 ubila svoje starše, multimilijonarje. Tudi če verjamemo njunemu zagovoru, da sta bila zlorabljena, je to dejanje nenormalno, sociopatsko, še posebej, če upoštevamo njuno zapravljanje denarja (700.000 dolarjev v šestih mesecih) po smrti staršev. Ker sta bila razvajena, vzgojena v duhu, da morata imeti vse, da jima pripada vse, sta si vzela vse. Obetalo se jima je 14 milijonov dolarjev dediščine. To so prevelike zahteve in odsotnost empatije, ki včasih, kot v njunem primeru, rezultirajo celo v sociopatijo (Netflix, 2024).

Posledica (materialne) razvajenosti je tudi ekološka katastrofa, v smislu 2,3 milijarde ton proizvedenih smeti letno na svetu (UN Environment Programme, 2024). Raziskava družbe Deloitte je namreč pokazala, da potrošniki v ZDA 50 % kupljenih stvari sploh ne potrebujejo (Deloitte, 2024). To je materialna razvajenost.

Materialna razvajenost vodi tudi v finančno katastrofo. Recimo dolg Republike Slovenije znaša že 43 milijard evrov in letno 800 milijonov evrov samo za obresti **(**Statistični urad RS, 2024).

Posledice razvajenosti so tudi pomanjkanje delovnih navad in nesamostojnost. Otrok, katerega starši vse naredijo namesto njega, v odrasli dobi seveda ne bo znal nič narediti. Posledično lahko postane frustriran, kar lahko rezultira v depresijo ali agresijo (Campbell in Twenge, 2009).

3. Anketa o razvajenosti med srednješolci na Srednji gradbeni šoli in gimnaziji Maribor

3.1 Predstavitev ankete

Ker je razvajenost rak sodobne vzgoje (Žorž, 2002), smo se odločili sami preveriti stanje razvajenosti srednješolcev skozi anketo. Anketa je enostavna, kratka, sestavljena iz osmih vprašanj (slika 2). Vprašanja ponujajo možnost odgovorov *Da* ali *Ne*. Pri petem vprašanju so imeli dijaki tudi možnost individualnega dopisa. V vprašanja smo skušali zajeti vse sestavne komponente razvajenosti (previsoke zahteve, pomanjkanje empatije, nehvaležnost, nespoštovanje pravil, prevelik poudarek materialnosti …). V anketi je sodelovalo 60 srednješolcev, ki so odgovarjali anonimno.

Slika 2

Anketni list

Dragi dijaki/dijakinje,

pred vami je kratka anketa o vzgoji med srednješolci. Anketa je anonimna, zato odgovarjajte po resnici. Pravilne odgovore obkrožite ali dopišite. Hvala za sodelovanje ☺.

1. Se vam zdi, da ste razvajeni?

a) DA

b) NE

2. Se vam zdi, da si zaslužite več v življenju?

a) DA

b) NE

3. Mislite, da bi se morali otroci staršem zahvaliti, ko jim skuhajo kosilo ali je to samoumevno in se ni potrebno zahvaliti?

a) DA, potrebno se je zahvaliti

b) NE, to je njihova dolžnost

4. Če bi imeli od hrane samo en kos pizze in bi bili na samotnem otoku s tremi sovrstniki, bi kos pizze delili ali bi ga sami naskrivaj pojedli, da drugi ne bi vedeli?

a) NE bi delil/a

b) BI delil/a

5. Vam starši/skrbniki financirajo vse potrebe ali si morate kaj sami kupiti (s štipendijo, študentskim delom, žepnino…)?

a) DA, financirajo vse potrebe

b) NE, sam/a si moram kupiti: _____

6. Se vam zdi, da bi vas starši/skrbniki vedno podprli in zagovarjali, ne glede na to kaj bi vi naredili?

a) DA

b) NE

7. Če vam starši/skrbniki odrečejo ali prepovedo kakšno stvar, se odzovete z jezo?

a) DA

b) NE

8. Se lahko o pravilih doma pogajate?

a) DA

b) NE

3.2 Rezultati ankete

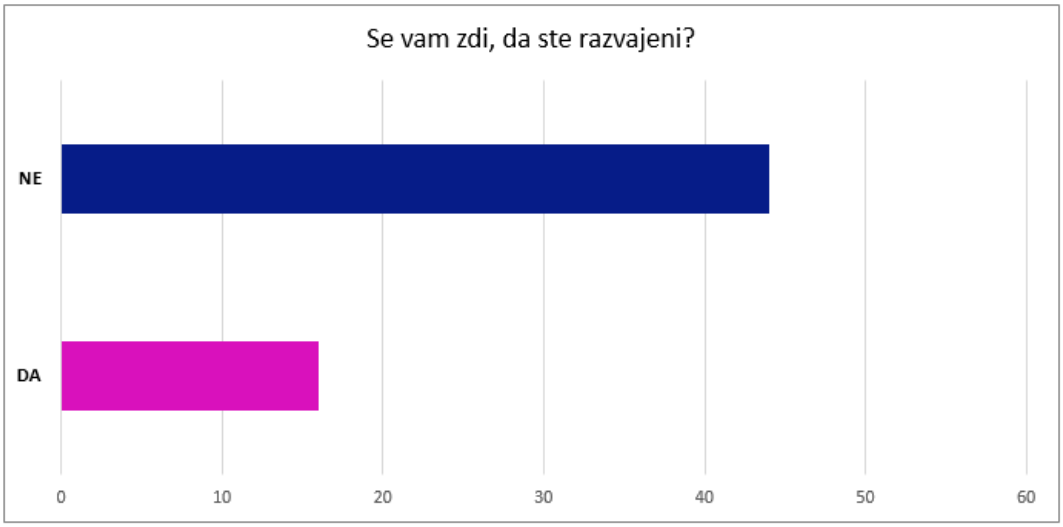
Rezultate ankete smo prenesli v grafikone.

Pri prvem vprašanju *Se vam zdi, da ste razvajeni?* je 44 dijakov (73,3 %) odgovorilo z *Ne* (slika 3).

Razvajenost gre z roko v roki skupaj s samovšečnostjo. Samovšečnim ljudem pa (še posebej intimno, anonimno) ni težko priznati, da so razvajeni, ker oni si to zaslužijo. Tako da, lahko sklepamo, da je rezultat resnicoljuben in ga lahko štejemo v polje NERAZVAJENOSTI.

Slika 3

Se vam zdi, da ste razvajeni?

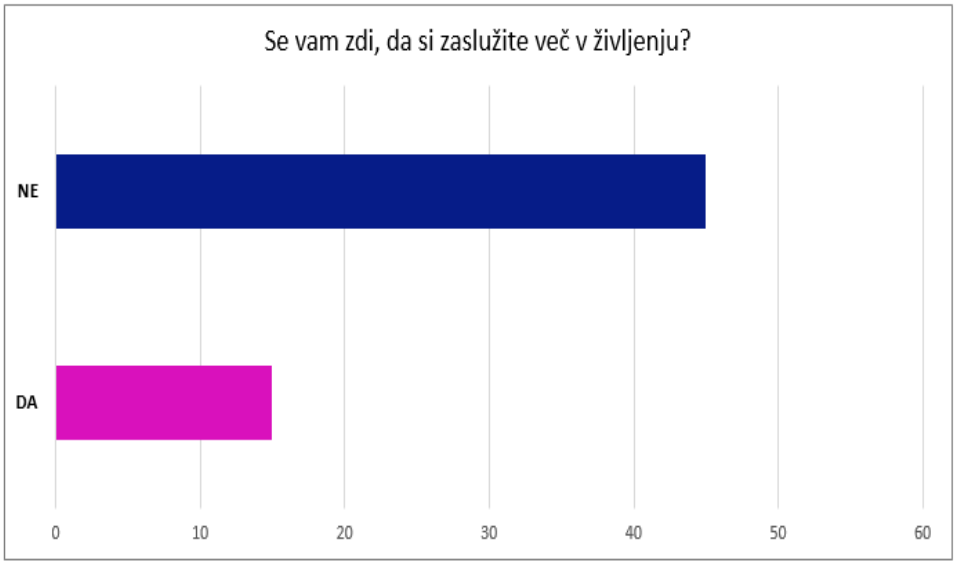


Pri drugem vprašanju *Se vam zdi, da si zaslužite več v življenju?* je 45 dijakov (75 %) odgovorilo z *Ne* (slika 4).

To drugo vprašanje lahko šteje kot dodatno preverbo prvega vprašanja. Ker, če je nekdo razvajen, si želi še več pozornosti, spoštovanja, lagodnosti in materialnih dobrin. Tudi ta rezultat lahko štejemo v polje NERAZVAJENOSTI.

Slika 4

Se vam zdi, da si zaslužite več v življenju?

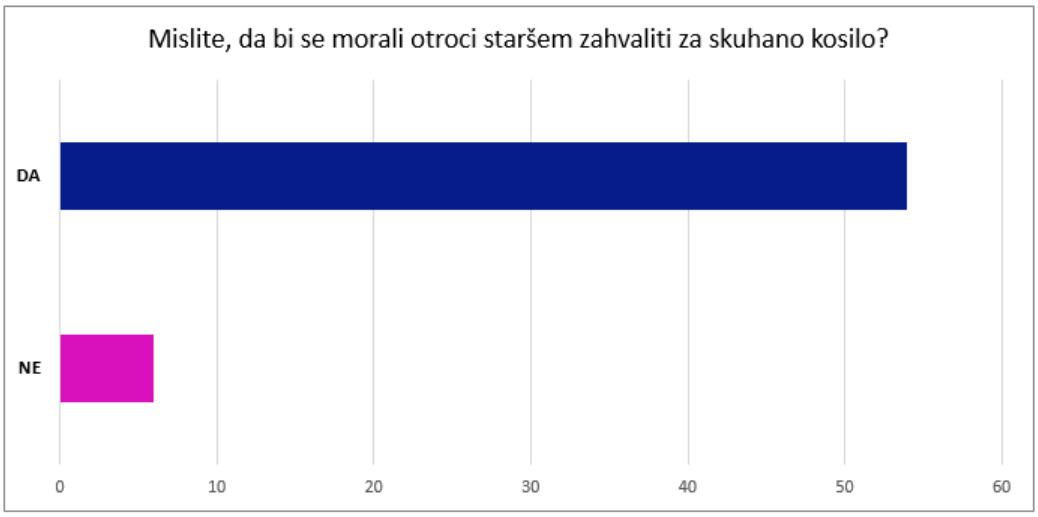


Pri tretjem vprašanju *Mislite, da bi se morali otroci staršem zahvaliti za skuhano kosilo?* so dijaki 90% ali 54 glasov podelili odgovoru *Da* (slika 5).

Razvajenim ljudem se zdijo stvari in usluge, ki jih prejmejo s strani okolice, samoumevne. Zato ne pomislijo na zahvalo. Zato lahko tudi ta rezultat štejemo v prid NERAZVAJENOSTI.

Slika 5

Mislite, da bi se morali otroci staršem zahvaliti za skuhano kosilo?

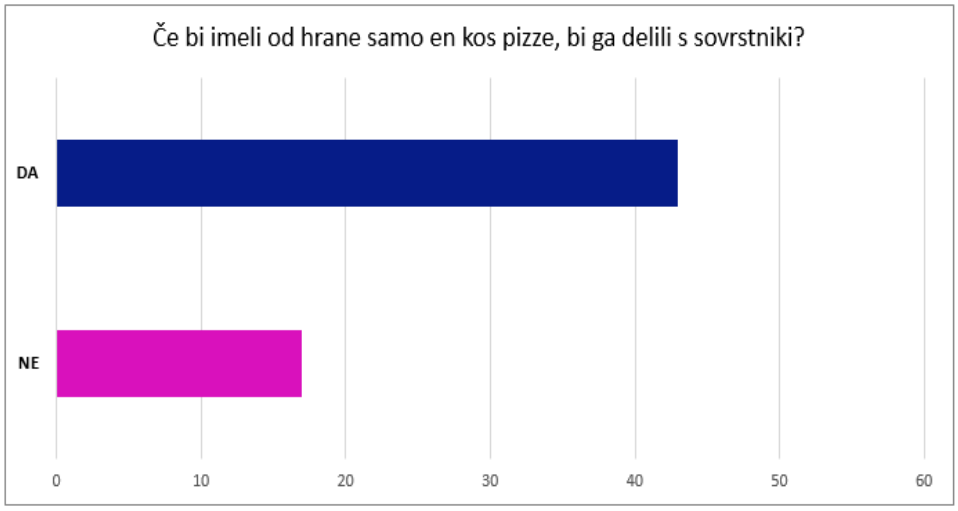


Pri četrtem vprašanju *Če bi imeli od hrane samo en kos pizze in bi bili na samotnem otoku s tremi sovrstniki, bi kos pizze delili ali bi ga sami naskrivaj pojedli, da drugi ne bi vedeli?* je 43 dijakov (71,7 %) odgovorilo z *Da* (slika 6).

Pri tem vprašanju smo se potrudili našteti kar nekaj izgovorov za nedeljenje pizze: na razpolago je samo en kos pizze, njih je veliko in nihče ne bi vedel. Ampak ne. Skoraj tri četrt dijakov bi delila ta en kos pizze. Pohvalno. Razvajen človek bi seveda sam pojedel ta en kos. Zato lahko tudi ta rezultat štejemo v polje NERAZVAJENOSTI.

Slika 6

Bi delili kos pizze s sovrstniki?

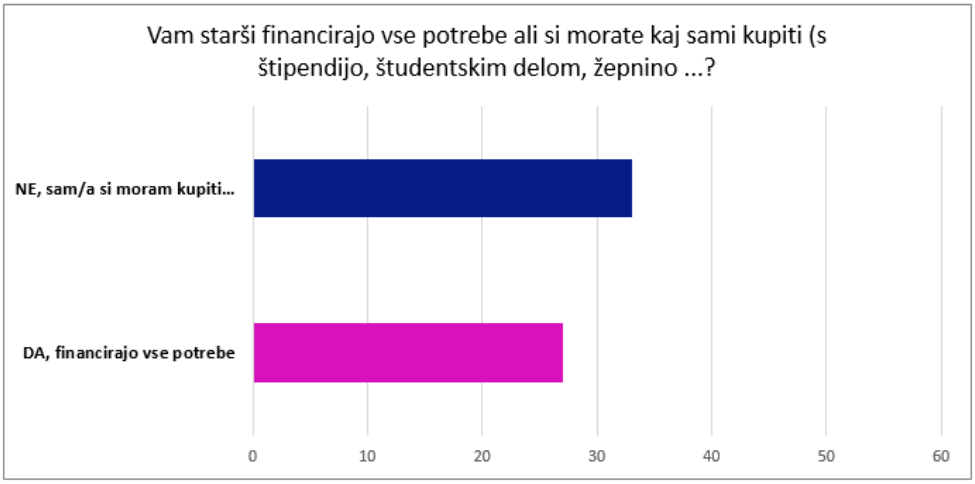


Pri petem vprašanju *Vam starši financirajo vse potrebe ali si morate kaj sami kupiti (s štipendijo, študentskim delom, žepnino…)?* je 33 (55 %) dijakov odgovorilo z *Ne, sam si moram kupiti …* (slika 7).

Pri tem vprašanju so imeli dijaki možnost dopisati kaj, če kaj, si morajo sami kupiti. Sicer je težko določiti kaj pomeni »sam kupiti«, če starši dajejo dijakom žepnino. Ampak glede na odgovore (oblačila, malica, hrana, šolske potrebščine …) lahko sklepamo, da ne gre samo za luksuz (slika 8). Zato lahko tudi ta rezultat štejemo pod NERAZVAJENOST.

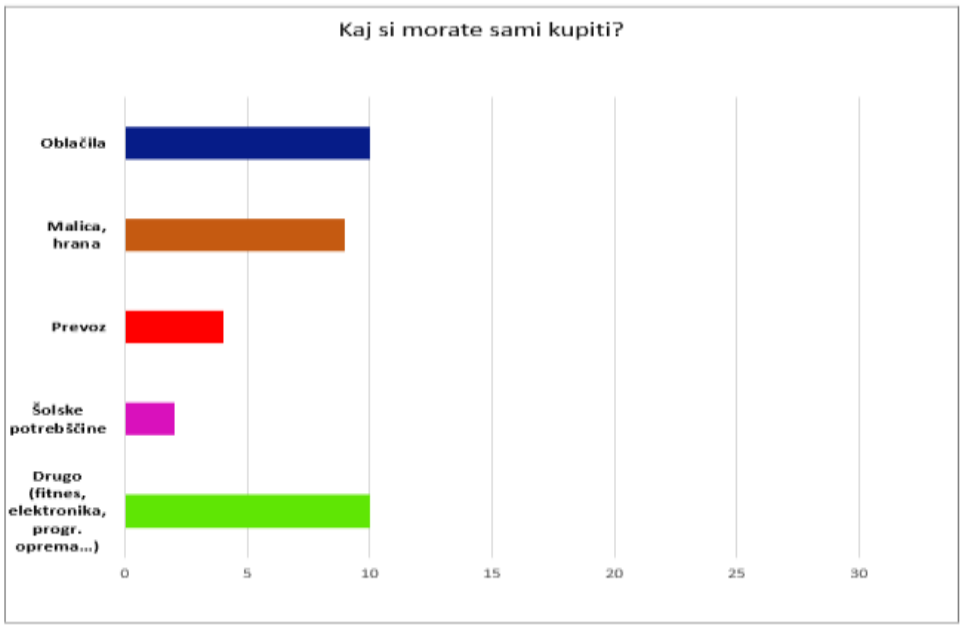
Slika 7

Vam starši financirajo vse potrebe ali si morate kaj sami kupiti?



Slika 8

Kaj si morajo sami kupiti?

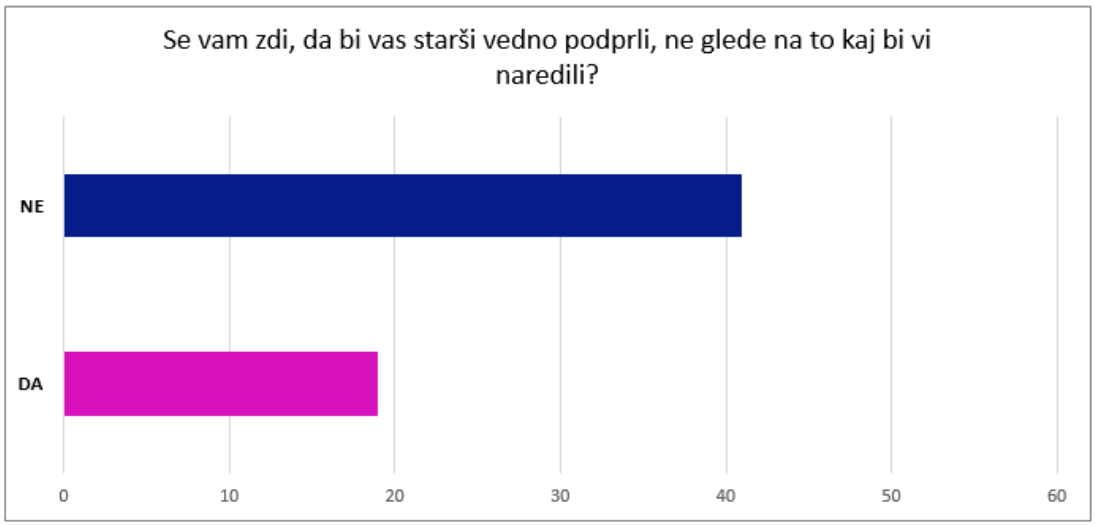


Pri šestem vprašanju *Se vam zdi, da bi vas starši/skrbniki vedno podprli in zagovarjali, ne glede na to, kaj bi vi naredili? je 41 (68,3 %)* dijakov odgovorilo z *Ne* (slika 9).

Razvajene otroke starši, ki jih razvajajo, podpirajo v vsaki neumnosti. Zato lahko tudi ta rezultat štejemo v polje NERAZVAJENOSTI.

Slika 9

Se vam zdi, da bi vas starši vedno podprli, ne glede na to, kaj bi vi naredili?

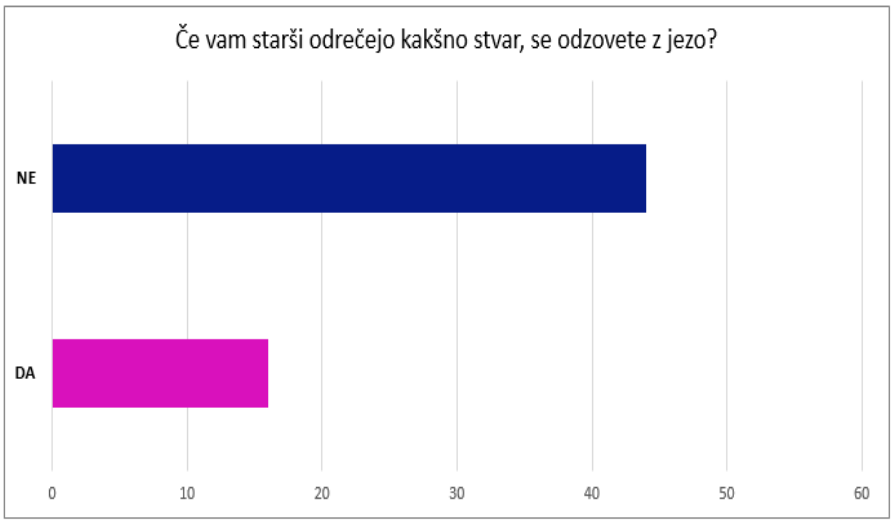


Pri sedmem vprašanju *Če vam starši/skrbniki odrečejo ali prepovedo kakšno stvar, se odzovete z jezo?* je 44 (73,3 %) dijakov odgovorilo z *Ne* (slika 10).

Razvajenost gre tudi z roko v roki skupaj z nestrpnostjo. Nestrpni ljudje se odzovejo z nestrpnostjo (jezo) takrat, ko jim kaj ne gre, ko se jim kaj odreka. Tudi ta rezultat lahko zato štejemo pod NERAZVAJENOST.

Slika 10

Če vam starši odrečejo ali prepovedo kakšno stvar, se odzovete z jezo?



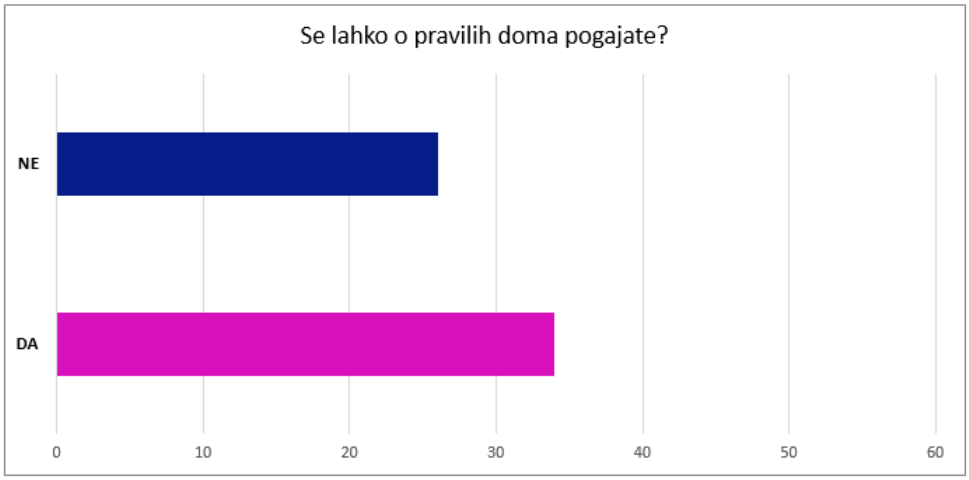
Pri osmem vprašanju *Se lahko o pravilih doma pogajate?* je 34 (56,7 %) dijakov odgovorilo z *Da* (slika 11).

Pravila so pravila. Vsi razumemo pravilo, da mora mladostnik doma delati, zato, da bo imel delovne navade, da bo samostojen in odgovoren. Ampak včasih se staršem zasmili, ker je zelo pomembno, da se ravno takrat dobi s prijatelji, da nekam gredo, bo pospravljanje sobe že počakalo. Poleg tega pa velja načelo, da človek, ki se zna pogajati, ki se »znajde«, je bolj uspešen v našem sistemu. Tak sistem je potemtakem patološki, sociopatski.

Rezultat tega vprašanja lahko zato pripišemo v polje RAZVAJENOSTI.

Slika 11

Se lahko o pravilih doma pogajate?



3.3 Sklep

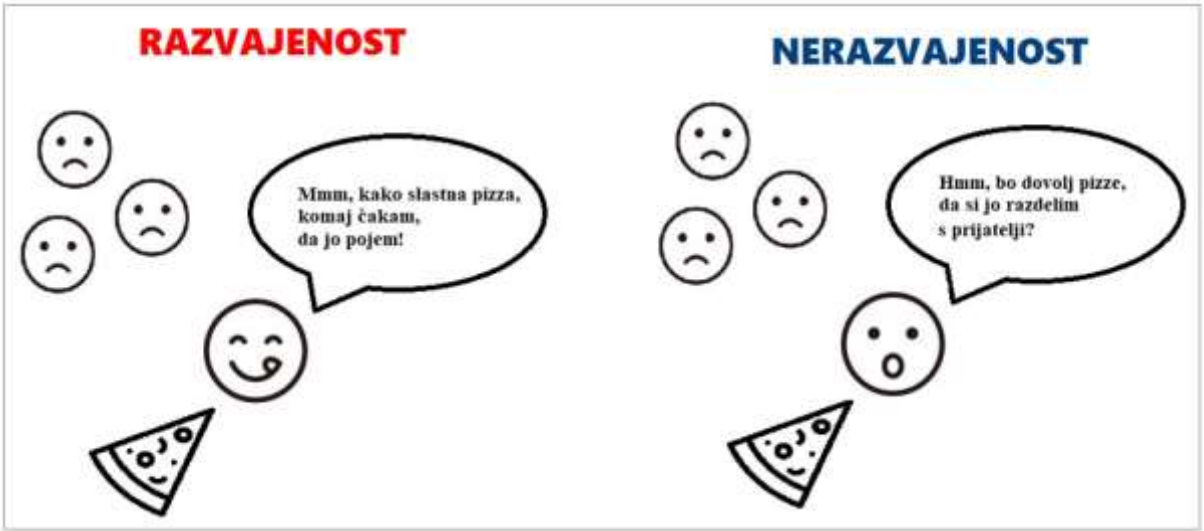
Moramo priznati, da nas je rezultat ankete presenetil. Pričakovali smo višjo stopnjo prerazvajenosti med dijaki.

Ugotovili pa smo, da ima 69 % anketiranih dijakov zdravo stopnjo razvajenosti.

Še posebej pa nas je presenetil rezultat četrtega vprašanja; *bi delili pizzo na samotnem otoku?* Kljub temu, da nihče ne bi vedel, če bi pojedli pizzo, bi jo velika večina dijakov delila. Pohvalno. Tak rezultat kaže na visoko stopnjo empatije pri dijakih (slika 12).

Slika 12

Bi delili pizzo?



Zanimiv je tudi rezultat osmega vprašanja; *se lahko o pravilih doma pogajate?* Tukaj je pa večina dijakov pokazala prerazvajenost. Ker je večini doma dovoljeno pogajanje o pravilih. To pa je značilnost prerazvajenosti. Menimo, da je rezultat posledica zavedanja predvsem staršev, da živimo v patološkem sistemu, da jih sistem goljufa. Zato so razvili obrambni mehanizem – kršenje pravil. Logično in pravilno. Ta obrambni mehanizem hote in nehote privzgajajo otrokom. To je samoobramba. Našemu mnenju pritrjuje tudi Nobelov nagrajenec iz Poljske, Czesław Miłosz, ki v knjigi *The Captive Mind* opiše, kako posamezniki preživijo v patoloških in skorumpiranih režimih, s poudarkom na Vzhodni Evropi (Miłosz, 1953).

4. Zaključek

Razvajenost je eden izmed osnovnih gradnikov človeške osebnosti. Do neke mere jo premoremo vsi. Problem pa nastane, če jo je preveč.

Kljub današnji razširjenosti permisivne vzgoje, ki je izvor razvajenosti, so se naši dijaki izkazali kot normalno razvajeni. Morda je rezultat tudi posledica naših razrednih ur, pri katerih se pogovarjamo o vrednotah in pomenu dejanj ter stvari. Učitelji se iz vsakodnevnih izkušenj dobro zavedamo posledic prevelike zaščitniškosti staršev, ki sicer želijo svojim otrokom le dobro. Kljub temu imamo učitelji moč, da bodoče generacije izobrazimo in vzgojimo v zmerne, ne prerazvajene posameznike.

Sistem nam na področju izobraževanja in vzgoje ni v pomoč. Prej nasprotno. Zato moramo učitelji delovati s svojim zgledom. Moramo verjeti, če bomo mi zmerno razvajeni, bodo tudi otroci takšni.

5. Viri

Baumrind, D. (1966). Effects of Authoritative Parental Control on Child Behavior. Wiley.

Campbell, W. K. in Twenge, J. M. (2009). The Narcissism Epidemic: Living in the Age of Entitlement. Simon and Schuster

Deloitte. (2024). *ConsumerSignals*. https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/retail-distribution/consumer-behavior-trends-state-of-the-consumer-tracker.html#banner

Kohn, A. (2014). The Myth of the Spoiled Child: Challenging the Conventional Wisdom About Children and Parenting. Da Capo Books.

Kosty, D. B., McIntyre, L. L., McWhirter, A. C. in Stormshak, E. (2023). *Parenting Styles, Family Characteristics, and Teacher-Reported Behavioral Outcomes in Kindergarten.* PubMed Central. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9937526/

Kumar, K. (2024). *How Do You Know If Your Child Is Spoiled?* MedicineNet.com. https://www.medicinenet.com/how_do_you_know_if_your_child_is_spoiled/article.htm

Miłosz, C. (1953). The Captive Mind. Secker & Warburg.

Mitchell, M. (2021). *7 Signs You're Spoiled.* Psych2go.net. https://psych2go.net/7-signs-youre-spoiled/

Netflix. (2024). *The Menendez Brothers*. https://www.netflix.com/si/title/81506509

North, A. (2023). *The world wants your kids to buy stuff. Here's how to help them be less materialistic.* Vox.com. https://www.vox.com/23944882/kids-money-shopping-allowance-parenting-consumer-culture

Ruggeri, A. (2024). *Self-centred, spoiled and lonely? Examining the only child stereotype*. NewScientist.com. https://www.newscientist.com/article/mg26335032-100-self-centred-spoiled-and-lonely-examining-the-only-child-stereotype/

Schipani, D. (2024). *How To Avoid Raising a Spoiled Child.* Parents.com. https://www.parents.com/parenting/better-parenting/style/un-spoil-your-kid/

Statistični urad Republike Slovenije. (20. 10. 2024). *Primanjkljaj in dolg države, računi države*. https://www.stat.si/statweb/Field/Index/1/86

UN Environment Programme. (2024). *Global Waste Management Outlook 2024*. https://www.unep.org/resources/global-waste-management-outlook-2024

Žorž, B. (2002). Razvajenost: rak sodobne vzgoje. Društvo Mohorjeva družba

Kratka predstavitev avtorja

Sandra Skribe Kosina je profesorica angleščine in biologije. Poučuje na Srednji gradbeni šoli in gimnaziji Maribor. Kot koordinatorica sodeluje tudi v projektu UNESCO pridružene šole. Svoje poslanstvo vidi kot izobraževanje in vzgojo mladih v trajnostno naravnane samostojne osebnosti, sposobne upreti se pastem današnjega časa. Pri svojem delu zagovarja načelo: najprej človek, nato učitelj.

Vpliv mobilnih telefonov na mladostnike: zasvojenost, izzivi in možne rešitve

The Impact of Mobile Phones on Adolescents: Addiction, Challenges and Possible Solutions

Janja Bolte

Srednja šola tehniških strok Šiška, Ljubljana
janja.bolte@ssts.si

Povzetek

Pametni telefoni so se skozi zgodovino hitro razvijali, kar je pritegnilo številne uporabnike in posledično tudi odvisnike. NIJZ priporoča, da dijaki med 13. in 18. letom starosti omejijo uporabo zaslonov na največ dve uri dnevno. Statistični podatki, ki smo jih pridobili na naši šoli med prvimi letniki, kažejo, da večina dijakov uporablja telefon dlje, kot je priporočljivo. Zasvojenost s telefoni je vedenjska zasvojenost, ki vpliva na možganske sisteme, in je prav tako škodljiva kot zasvojenost s kemičnimi snovmi. V času pandemije je digitalna zasvojenost narasla, zlasti pri mladih. Znaki zasvojenosti vključujejo spremembe v spanju, zapiranje vase in izgubo zanimanja za druge aktivnosti. V šolah se problem uporabe telefonov stopnjuje, nekatere države, kot je Nizozemska, so že uvedle prepoved telefonov v šolah. Reševati je treba zgodaj že v družinah, ključno je postaviti jasna pravila glede uporabe telefonov in starši morajo biti zgled otrokom. Če je odvisnost že vidna, je »butlfon« dobra izbira za rešitev problema. To kaže praksa enega izmed dijakov.

*Ključne besede: »*butlfon« kot pomoč pri odvisnosti, mobilni telefoni v šoli, priporočila uporabe telefonov, starš odrešitelj odvisnosti s telefonom, zasvojenost s telefonom.

Abstract

The rapid development of smartphones through history attracted not only many new users, but also new addicts. According to the recommendations of NIJZ students between the ages of 13 and 18 should limit their use of mobile phones to a maximum of 2 hours daily. According to the statistical data gathered at our school among the first-year students most of them use their mobile phones longer than it is recommended. Addiction to mobile phones is a form of behavioural addiction, which influences various brain systems and is just as damaging as the addiction to chemical substances. During the pandemic digital addiction grew, especially in young people. The signs of addiction include changes in sleep patterns, becoming more introvert and losing the interest in other activities. In schools the problem of mobile phones is on the rise, and some countries, like the Netherlands, have already forbidden the use of mobile phones in schools. The problem of mobile phones must be addressed early, within the family, where clear rules about the use of mobile phones must be set and where the parents must set an example for their children. If the addiction is already present, then a good solution to the problem is a "phone for dummies", as was proven by the example of one of our students.

Keywords: a "phone for dummies" as a way of helping fight the addiction, mobile phone addiction, mobile phones in schools, recommendations of phone use, the parent as the saviour of addiction.

1. Uvod

Mobilni telefoni so postali nepogrešljiv del vsakdanjega življenja, še posebej pri mladih. Njihova stalna prisotnost v šolah pa odpira številna vprašanja in izzive glede vpliva na učni proces, socialne veščine ter splošno dobro počutje dijakov. Učitelji in ravnatelji se spoprijemajo z zahtevno nalogo, kako učinkovito omejiti uporabo telefonov med poukom, saj je uporaba kljub pravilom pogosto prisotna, kar zmanjšuje koncentracijo in učno uspešnost.

Strokovnjaki opozarjajo na negativne posledice pretirane uporabe pametnih telefonov, še posebej pri mladostnikih. Raziskave kažejo, da dolgotrajna uporaba mobilnih naprav vpliva na razvoj možganov in vodi v zasvojenost. Ob tem je odgovornost nadzora nad uporabo telefonov razdeljena med starše in šole, a v mnogih primerih šole nimajo enotnih smernic ali dovolj podpore staršev. V zadnjih letih se številne države, med njimi tudi Nizozemska, odločajo za drastične ukrepe in prepovedujejo uporabo mobilnih telefonov v šolah. Takšne odločitve prinašajo pozitivne rezultate. Kako ravnati, če je otrok že odvisen? Prispevek opisuje resničen primer dijaka, ki je za zdaj uspešno rešil svoj krepek začetek zasvojenosti.

2. Mobilni telefoni med mladimi in priporočila

Prvi pametni telefon, ki je omogočal dostop do spleta in e-pošte, so razvili v podjetju Nokia leta 1996 (Wikipedija, 2024). Kasneje se je seveda tehnologija razvijala z vrtoglavo hitrostjo. Novosti, kot so zaslon na dotik, mične oblike telefonov in uporaben operacijski sistem, so hitro pridobile uporabnike in s tem tudi odvisnike.

Meja odvisnosti od telefona ni čisto jasno določena. Ravno zato si veliko staršev zatiska oči. Mogoče je najbolj opazen kazalnik ta, da otrok opušča dejavnosti, ki jih je prej rad počel s prijatelji v živo, sedaj svoje »življenje« prenese ne splet z igrami, komunikacijo, gledanjem posnetkov ipd. Raziskava, ki je bila opravljena na naši šoli med starši 16- in 17-letnikov, je pokazala, da so starši v 80 % prepričani o morebitni zasvojenosti s telefonom svojih otrok.

Treba je omeniti časovna priporočila NIJZ-ja (Vintar Spreitzer idr., 2021). Če se osredotočimo na dijake, je priporočilo naslednje: »V starosti od 13 do 18 let naj bo čas uporabe zaslonov v prostem času omejen na v poprečju največ dve uri na dan.« Na sliki 1 so priporočila lepo razdeljena po starostnih razredih.

Slika 17

Priporočila uporabe zaslonov glede na starost.

Poleg tega ni zanemarljivo pravilo 20-20-2, ki pripomore k preprečitvi kratkovidnosti in utrujenih oči. Pomeni, da po 20 minutah gledanja v zaslon vsaj za 20 sekund pogledamo (vsaj 20 m) v daljavo. Poleg tega otrokom in mladostnikom svetujejo gibanje na prostem na dnevni svetlobi najmanj dve uri dnevno.

Zavedati se je treba, da v resničnosti ni tako. Po statističnih podatkih, ki so bili opravljeni med 16- in 17-letnimi fanti, je analiza pokazala, da dijaki v 74 % uporabljajo telefone od dve do štiri ure dnevno in celo 20 % teh jih uporablja več kot pet ur na dan, le peščica manj kot dve. Mladostnike je treba omejiti, jim postaviti časovne okvire in se jih držati. Starši lahko z aplikacijo za starševski nadzor spremljajo delo otroka na svojem računalniku ter mu to tudi po potrebi omejijo. NIJZ za otroke med 13. in 18. letom starosti priporoča, da jim omejimo, kdaj, koliko in za kaj uporabljajo telefon. Poleg tega priporoča pogovore o dejavnostih, ki jih izvajajo na telefonih, tudi nameščanje aplikacij z vednostjo oziroma prisotnostjo staršev, saj imajo nekatere vsebine veliko moč zasvajanja. Anketa, opravljena na naši šoli, je pokazala realno sliko: kar 57 % staršev ne nadzoruje uporabe telefona, preostali pa le občasno, kadar je uporaba ali zloraba telefona prevelika.

2.1. Zasvojenost s telefoni

Raziskava je pokazala, da imajo dijaki, stari 16–17 let, že vsi telefone. Kot omenjeno, jih uporabljajo veliko več, kot je dnevno priporočilo. Vendar vseeno menijo (66 %), da niso zasvojeni s telefonom, 15 % jih pravi, da so zasvojeni. Starši teh otrok so odgovorili, da je otrok že (blago) zasvojen (60 %).

Zasvojenost z mobilnimi telefoni štejemo med nekemične ali vedenjske zasvojenosti (NIJZ, 2023). To so tiste vrste zasvojenosti, ki ne izhajajo iz uživanja psihoaktivnih snovi, temveč se razvijejo zaradi ugodnih učinkov določenega vedenja ali dejavnosti na naše počutje. Leta 2011 je Ameriško združenje za medicino zasvojenosti (ASAM) predstavilo novo definicijo zasvojenosti, ki poudarja, da gre za kronično motnjo delovanja možganov, ne le za vedenjsko težavo. Zasvojenost je predvsem kronična bolezen možganskih sistemov, odgovornih za nagrajevanje, motivacijo in spomin. Ko so ti nevronski krogi prizadeti, se to odraža na biološki, psihološki in socialni ravni, kar se kaže v posameznikovi patološki potrebi po ugodju ali sprostitvi, bodisi z uporabo snovi ali določenimi vedenji. Nekemične zasvojenosti so prav tako lahko zelo škodljive kot zasvojenosti s psihoaktivnimi snovmi in enako zahtevajo ustrezno zdravljenje. V zadnjih dvajsetih letih je vsekakor naraščala digitalna zasvojenost, ki pa se je v času koronavirusa močno povečala (Omra, 2024).

Znaki zasvojenosti so (Vintar Spreitzer idr., 2021):

- sprememba spalnih in prehranjevalnih navad,
- sprememba higienskih navad in manjša skrb zase,
- čustvena nihanja, čustvene reakcije,
- izguba občutka za čas,
- laganje o času, preživetem za zasloni, uporaba na skrivaj, iskanje različnih možnosti, kako priti do zaslona,
- stalno razmišljanje o dejavnostih na internetu, tudi ko počne kaj drugega,
- izguba zanimanja za druge dejavnosti,

- upad pričakovanih dejavnosti (izostajanje od pouka, slabši šolski uspeh, manj pomoči doma itd.),
- zapiranje vase, vse manj stika iz oči v oči, razdražljivost.

Izraz *digitalna demenca* pomeni, da oseba živi na spletu, vendar njena osebnost propada (Viva, b. d.). Izraz so prvi uporabili korejski zdravniki za opis težav s spominom, koncentracijo, pozornostjo in čustvi, ki so posledica prekomerne uporabe digitalnih medijev. Terapevt Miha Kramli opozarja, da lahko ta težava privede do izgube stika s samim seboj – smo sicer digitalno povezani z vsem svetom, a kot osebnosti razpadamo. To ne pomeni, da mladostnik ne more opravljati nalog ali si zapomniti stvari. Med igranjem videoiger je videti poln energije, vendar se njegova osebnost počasi razkraja. Na družbenih omrežjih lahko komunicira s prijatelji iz celega sveta, a ko se odklopi, deluje, kot da je »izklopljen«.

Problem zasvojenosti s spletnimi tehnologijami se širi, starost uporabnikov, ki ne zmorejo brez njih, pa se znižuje. Ni enotne rešitve, pomembno je, da so starši zgled svojim otrokom in tudi sami odložijo telefon. Mogoče bodo nato lažje mladi spremenili navade, omejili uporabo tehnologije ter preživeli več časa s pravimi prijatelji in v naravi.

3. Mobilni telefoni v šoli

Uporaba mobilnih telefonov v šolah je téma, ki izziva različna mnenja in prakse po vsem svetu. Ravnatelji imajo nemalo težav, da v šolski pravilnik pravilno vstavijo pravila o rabi telefonov, saj se jih pogosto krši oziroma spregleda. Veliko odgovornost za pretirano uporabo mobilnih telefonov nosijo predvsem starši. Kmalu za njimi so odgovorne šole, vzgojno-izobraževalne ustanove, saj ni enotnih pravil pri uporabi mobilnih telefonov. Tako šole same določajo pravila, nekatere bolj, druge manj pogumno. Težava je v tem, da pogosto šolam ne stopijo v bran niti starši. Pravilnik o šolskem redu za srednje šole (2018) dovoljuje, da vsaka srednja šola v svojih pravilih sama določi, kako bo urejala uporabo osebnih naprav, ki omogočajo povezavo s podatkovnim in telekomunikacijskim omrežjem, kamor spadajo tudi mobilni telefoni. Srednje šole imajo torej možnost samostojno določiti pravila glede uporabe mobilnih telefonov. Po pregledu ima največ šol v svojih pravilih pogosto napisano, da je uporaba telefonov med poukom prepovedana. Telefoni morajo biti ugasnjeni v torbi ali omaricah, če jih šola ima. A telefoni tudi v tem primeru vznemirjajo koncentracijo otrok, saj otroci komaj čakajo odmor, ko se lahko ponovno povežejo v »svet«. Analiza ankete je pokazala, da ima 90 % dijakov vseeno telefone prižgane in v žepih. Seveda so distrakcije še bližje, tako jih zmoti vsaka vibracija in občutek FoMO je neizogiben. Izraz FoMO (fear of missing out) je v zadnjih letih priljubljen za opis anksioznosti, ki jih pogosto sprožajo družbena omrežja (Logout, 2021). Dogajanje na družbenih omrežjih postaja vse pomembnejši del našega vsakdana in že samo odsotnost iz tega dogajanja ali nevednost o novih informacijah (kot so objave prijateljev, slike dogodkov ipd.) lahko vodi do občutka FoMO (strah pred tem, da nekaj zamudimo). Izpostaviti je treba tudi varnost na spletu. Dijaki se brez dovoljenja med seboj snemajo in brez težav objavljajo na raznih spletnih omrežjih oziroma v šolskih skupinah, kar lahko privede do težav z zasebnostjo in spletnega nadlegovanja. Po raziskavi med starši so ti v 53 % za prepoved telefonov v šolskem času (tudi med odmori). Od šole pričakujejo (62 %) več ozaveščenosti o škodljivih in nevarnih mobilnih navadah, tudi več alternativnih dejavnosti (na primer šport, družabne igre ipd.). Slaba polovica staršev bi v šole namestila motilce signala, kar pomeni, da bi bili telefoni v času šolanja neuporabni. V veliki večini (90 %) menijo, da telefoni slabo vplivajo na šolsko delo otroka.

3.1. Primer drugih držav pri uporabi telefonov v šolstvu

Dobro bi bilo razmisliti o bolj eksaktnih rešitvah na ravni države. Na primer Nizozemska je v začetku leta 2024 prepovedala uporabo telefonov v osnovnih in srednjih šolah (Večer, 2024). Po besedah ministrstva za šolstvo so telefoni motili učence in zmanjševali njihovo zbranost ter posledično vplivali na učno uspešnost. Seveda se lahko telefoni uporabljajo pri šolskih predmetih, če tako določi učitelj. Prav tako, ko gre za ekstremne primere invalidnosti oziroma zdravstvenih težav. Drugače so telefoni prepovedani tudi v času odmorov. Ugotovili so, da se je vzdušje v šoli izboljšalo. Učenci se v času odmora med sabo pogovarjajo in družijo. Vsekakor je potekalo veliko razprav na to temo. Celo ministrstvo za izobraževanje ni bilo enotno. Nekateri ravnatelji so se zavzemali za lokalne predpise, kar pomeni, da bi sami določili pravilnik o uporabi mobilnih telefonov. Na drugi strani so bili starši veliki zagovorniki tega, da osnovnošolski otroci pametnih telefonov ne potrebujejo, saj je zasvojenost z družbenimi mediji neobvladljiva. O podobnem ukrepu se razpravljajo tudi druge evropske države, kot na primer Nemčija, Belgija, Francija in Irska. Raziskava na naši šoli je pokazala, da so dijaki kar v 93 % proti ukinitvi telefonov med odmori.

Tudi omejitve na Kitajskem niso nič novega (Monitor, 2023). Že pred štirimi leti so uvedli pravilo, da lahko igralci iger igrajo največ 90 minut na dan, igranje pa je bilo prepovedano med 22. uro in 8. uro zjutraj. Dve leti kasneje so omejitve še zaostrili – na samo eno uro igranja na dan in samo ob petkih, koncih tedna ter praznikih. Ti ukrepi so prinesli opazne rezultate, saj se je med letoma 2020 in 2022 število igralcev krepko zmanjšalo. Kitajska želi omejiti tudi splošno uporabo pametnih telefonov med mladimi. Mladi, stari od 16 do 18 let, bi lahko uporabljali telefone do dve uri na dan, medtem ko bi mlajši imeli še strožje omejitve. Trenutno gre za zakonski predlog, o katerem poteka javna razprava.

4. Kako lahko starši pomagajo pri zasvojenosti s telefoni

V družini je najprej treba določiti jasna navodila oziroma pravila glede uporabe telefonov. Na spletnem portalu Logout (Logout, 2018) imajo spletni pripomoček, kjer je mogoče hitro sestaviti pogodbo o uporabi telefonov s svojim otrokom. Postavke, kot so: kaj; kje; koliko časa se lahko telefon uporablja; tudi jasne prioritete, kdaj je nujno ter kdaj uporabljati telefon za zabavo in kdaj za šolo; določiti končno nagrado oziroma posledico, če se pogodba krši.

Zelo pomembno je, da starši sami postavijo dober zgled s tem, da tudi sami zmanjšajo uporabo telefona v družinskem okolju (Za starše, b. d.). Otroke naj spodbujajo k udejstvovanju v drugih dejavnostih, kot so šport, umetnost, branje ali druženje s prijatelji. Treba se je pogovoriti s svojim otrokom o nevarnostih zasvojenosti s telefonom, da bo bolje razumel, zakaj je pomembno vzdrževati ravnovesje med uporabo telefona in drugimi dejavnostmi. Ne smemo pozabiti opozarjati na pametne telefone v prometu, saj so smrtne nesreče zaradi njih prepogoste.

4.1. Primer osvoboditve zasvojenosti z »butlfonom«

»Butlfon« je izraz za telefone, katerih funkcije so klicanje, pošiljanje SMS-sporočil ter osnovne aplikacije (žepni računalnik, budilka, beležka ipd.).

V anketi, ki je bila narejena med prvimi letniki srednje šole, je izraz »butlfon« popolnoma neznan (85 %). Kljub temu se je na šoli našel dijak, ki je uporabljal »butlfon« za ozdravitev zasvojenosti, in njegova izpoved je bila prav zanimiva.

Dijaka poimenujmo Miha Novak. V nadaljevanju je zapisan intervju z dijakom, kjer je predstavil svojo izkušnjo o zasvojenosti z mobilno telefonijo in uporabo »butlfona«.

Starost, v kateri letnik hodiš? *»16 let in hodim v drugi letnik.«*

Kdaj si dobil prvi pametni telefon? »*V sedmem oziroma osmem razredu, torej 13 let.«*

Kateri telefon uporabljaš? »*Sedaj imam pametni telefon, prej pa sem imel staro Nokio, ki se mi je pokvarila, potem sem ponovno dobil navaden telefon.*«

Kaj je to navaden telefon? *»Telefon na tipke ima klice, SMS-e, budilka, Googla pa tega ni bilo gor.«*

Kako, da si uporabljal tovrstni telefon? *»Zato, ker sem bil preveč na pametnem telefonu, zato sem dobil "butlfon". Mama se je odločila in ravno tisti čas se mi je pokvaril pametni telefon. S tem se nisem strinjal, ampak nisem imel kaj.«*

Ali si imel ti že občutek, da si odvisen od telefona, in kako se je odvisnost kazala? »*Ja, v osnovni šoli sploh nisem več hodil ven, sem bil nenehno na telefonu, tudi iz svoje sobe nisem več šel. Sedaj v srednji šoli sem več hodil ven, vendar sem še vseeno preveč časa prebil na telefonu. Sigurno štiri ure dnevno. Telefon sem uporabljal tudi v šolskem času, med odmori in malico.«*

Katere aplikacije si največ uporabljal na telefonu? *»TikTok, YouTube, Netflix za gledanje serij. Na računalniku pa sem igral igrice. Sedaj sem tudi to omejil.«*

Kako si se navadil »butlfona«, saj je uporaba kar drugačna od pametnih? *»Sprva sem bil presenečen, moral sem se ga navaditi. Drugače je bil OK, razen za pisanje sporočil, kjer sem porabil veliko časa, zato sem prijatelje raje poklical.*«

Kako si ti potem komuniciral s sošolci, saj vemo, da je sedaj glavna aplikacija za komunikacijo Snapchat in podobne? *»V večini sem jih kar po številki klical oziroma napisal SMS-e, pogosto nisem potem slišal zvonjenja in sem preslišal klice. Če je bilo nujno, mi je mami posodila svoj telefon, vendar ne ravno pogosto.«*

Kako so reagirali sošolci? »*Bil jim je zanimiv, ker niso vajeni takih telefonov. Povedal sem jim za svojo odvisnost, tako so razumeli. Malo so se iz mene norčevali, vendar nič v slabem namenu.«*

Kaj si ti na tem »butlfonu« pogrešal? *»"Butlfon" sem imel pol leta, na koncu sem se ga lepo navadil. Pogrešal sem predvsem internet in komunikacijo s prijatelji, pogrešal sem tudi navigacijo, ker nisem Ljubljančan, se nisem znašel, kadar smo imeli kakšne interesne dejavnosti izven šole. Pogrešal sem glasbo, čeprav sta mi starša kupila walkman za poslušanje glasbe, vendar je bila prehitro prazna baterija.«*

Ali imaš sedaj, ko imaš pametni telefon nazaj, kakšne omejitve ali so starši bolj strogi? *»Zvečer telefon puščam v dnevni sobi, drugače mi ne omejujejo telefona, več sem na računalniku. Nimajo aplikacije nadzora, vendar vem, da bi mi namestili aplikacijo nadzora na telefon, če bi ga uporabljal preveč. Sedaj uporabljam telefon, ko se vozim v šolo ter med odmori in malico. Približno 2–3 ure dnevno. Mislim, da mi je "butlfon" pomagal pri ozdravitvi.«*

Kaj praviš o pametnih telefonih? *»So zelo koristni, imaš informacije na dosegu rok, to sem pogrešal v času "butlfona", poleg tega navigacijo. Vendar pa se ne strinjam, da bi telefone ukinili tudi med odmori.«*

Seveda je treba slišati še drugo plat zgodbe, tako je v nadaljevanju še intervju z gospo Novak, torej mamo »Miha Novaka«.

Ste imeli občutek, da je sin res zasvojen, kako se je to kazalo? *»Absolutno, ko smo kam šli z avtom, sploh ni vedel, kako smo prišli od točke A do točke B, ker je gledal v telefon. Ko smo mu vzeli telefon, ni vedel, kaj delati, bil je kot "zombi". Veliko je bil v sobi, tudi če je bil v dnevni sobi, je bilo isto. Ni hodil ven. Tudi ponoči je velikokrat predolgo igral igrice, ampak brez milosti je moral zjutraj vstati.«*

Kje ste dobili idejo, da mu daste »butlfon«? *»Najprej sem iskala pametne telefone z omejitvami, v kakšni okrnjeni verziji, vendar tega ni. Mož je bil že od vsega začetka proti tehnologiji in pametnim telefonom, vedno mu je govoril: navaden telefon boš dobil. Na začetku je bilo to bolj kot šala, bolje grožnja, ko je pa šlo že čez vse meje, smo to uresničili. Prišlo je tako daleč, da so učitelji govorili o njegovi nejevolji, kako mu je vse odveč, kako očitno kaže zdolgočasenost. Posledično razumem, mladostnikom je učitelj pred tablo dolgočasen, ker toliko informacij in stimulacij, kot mu jih dá pameten telefon, mu noben profesor ne more dati. Tako je pasivno čakal na konec ure, da se je lahko spet prilepil na telefon. Ko je dobil "butlfon", mu nismo dali nobenega upanja, kdaj bo lahko dobil nazaj pametni telefon, ker drugače nenehno izsiljuje, ker je bil poleti priden in delal preko študenta, smo mu za nagrado vrnili telefon, seveda pod pogoji.«*

Torej ima sedaj ponovno pametni telefon, ima kakšne omejitve? *»Sedaj ima spet pametni telefon, vendar ga mora odložit v dnevni sobi, ko pride iz šole. Uporabi ga lahko le za klice in za šolske potrebe. Prav tako smo mu prepovedali nekatere aplikacije, kot so TikTok. Videla sem, da otroci težko preživijo brez pametnega telefona, nenehno me je klical, koliko ima denarja na urbani, kdaj gre avtobus, kje se pride na neko lokacijo ... Sedaj so na telefonih nujne aplikacije, tako za šolo kot urbana, banka, izposoja koles ... Pod določenimi pogoji sem mu vrnila telefon. Mož se ni ravno strinjal s tem, mogoče sem naredila napako, vendar mu še vseeno lahko telefon ob neupoštevanju pravil vzamemo.«*

Kako je kaj počel brez telefona? *»Začel je več brati, kar naenkrat je imel več časa za šolo, celo sam je prišel, da sva mu pomagala pri nalogi. Prej so bili nenehni izgovori, da je še čas in da bo naredil. V večini so za odvisnosti odgovorni starši, ker pridejo iz službe pozno in utrujeni, velikokrat pod stresom, tako nimaš volje se še dve uri pregovarjat s pubertetnikom. Staršem je lažje otrokom pustiti telefon, igrice, risanke ... Vendar tako mladi otroci še vseeno potrebujejo krepke omejitve, ker se sami ne znajo oziroma ne morejo odločiti in vlečejo napačne odločitve. Včasih je bilo drugače, je prišel otrok iz šole in je šel ven, tako je starš imel nekoliko miru, sedaj imaš mir le, če mu dovoliš uporabo tehnologije, kar je najlažje. Sedaj ga imaš doma in ti pred očmi postaja "zombi".«*

5. Zaključek

Za zaključek prispevka o mladostniški zasvojenosti s telefoni lahko povzamemo ključne izzive in možne rešitve. Uporaba pametnih telefonov med mladimi ni zgolj tehnološki trend, temveč globoko posega v njihove navade, odnose in duševno zdravje. Čeprav telefoni omogočajo hiter dostop do informacij in povezovanje z vrstniki, lahko pretirana uporaba vodi do zasvojenosti, zmanjšanja pozornosti, slabšanja socialnih veščin in celo duševnih težav. Številne države, kot sta Kitajska in Južna Koreja, že aktivno uvajajo ukrepe za omejevanje časa

pred zasloni in spodbujajo zdrav odnos do tehnologije, kar lahko služi kot navdih tudi drugod po svetu.

Pomembno vlogo igrajo tudi starši, ki lahko z lastnim zgledom in postavljanjem pravil zmanjšajo odvisnost mladih od telefonov. Povečanje kakovostnega časa z družino, vzpostavljanje rutine brez naprav ter odprta komunikacija o pasteh tehnologije so ključni koraki k bolj uravnoteženi uporabi pametnih telefonov. Vzgoja digitalno ozaveščenih mladostnikov zahteva skupna prizadevanja šol, staršev in širše skupnosti, saj le tako lahko najdemo ravnotežje med prednostmi in tveganji, ki jih prinaša sodobna tehnologija.

6. Viri

Monitor. (2023). *Kitajska želi mladoletnim omejiti uporabo telefonov na dve uri dnevno.* https://www.monitor.si/novica/kitajska-zeli-mladoletnim-omejiti-uporabo-telefonov-na-dve-uri-dnevno/226515/

Pravilnik o šolskem redu v srednjih šolah. (2018). *Uradni list RS, št.* 30/18 *in 70/19.* https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV13431

Logout. (2021). *FoMO – Kako družbena omrežja povzročajo strah pred zamujenim.* https://www.logout.org/sl/blog/fomo-kako-druzbena-omrezja-povzrocajo-strah-pred-zamujenim/

Logout. (2018). *Družinska e-pravila in mobilni telefon.* https://www.logout.org/sl/blog/mobilni-telefon-druzinska-e-pravila/

NIJZ. (2023). *Nekemične zasvojenosti*. https://nijz.si/zivljenjski-slog/nekemicne-zasvojenosti/nekemicne-zasvojenosti/

Omra. (2024). *Digitalna zasvojenost*. https://www.omra.si/o-motnjah/zasvojenost/zanimivosti-o-zasvojenosti/digitalna-zasvojenost/

Viva. (b. d.). *Povezani, a vse bolj sami?* https://cms.data.serv.si/documents/165/files/Digitalna%20doba.pdf

Večer. (2024). *Nizozemska prepovedala mobilne telefone na osnovnih šolah.* https://vecer.com/svet/nizozemska-prepovedala-mobilne-telefone-na-osnovnih-solah-10364654#

Vintar Spreitzer, M., Baš, D. Radšel, A., Anderluh, M., Vreča, M., Reš, Š., Selak, Š., Hudoklin, M. in dr. Osredkar, D. (2021). *Smernice za uporabo zaslonov pri otrocih in mladostnikih.* Sekcija za primarno pediatrijo Združenja za pediatrijo Slovenskega zdravniškega društva. https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/11/uporaba_zaslonov_smernice_za_splet_mali_grayscale.pdf

Za starše. (b. d.). *Vloga staršev pri preprečevanju odvisnosti od telefona pri otrocih.* https://zastarse.si/otroci/vloga-starsev-pri-preprecevanju-odvisnosti-od-telefona-pri-otrocih/

Wikipedija. (2. 5. 2024). *Pametni telefon.* https://sl.wikipedia.org/wiki/Pametni_telefon

Kratka predstavitev avtorja

Janja Bolte je po izobrazbi profesorica matematike in računalništva. Na začetku svoje kariere je vrsto let poučevala računalništvo za tretje življenjsko obdobje, kjer je pomagala starejšim usvojiti nove tehnologije. Že desetletje poučuje matematiko in računalništvo na srednji šoli, kjer se nenehno srečuje z izzivi hitrega napredka na področju računalništva, saj novosti prihajajo vsakodnevno. Prav redno spoprijemanje s temi vprašanji je bilo tudi povod za pisanje članka o problematiki, ki jo obravnava.

Ko stiska zaradi nasilja stiska učitelja v kot

When the Stress Cause by the Violence, Put the Teacher into the Corner

Darja Užmah

Srednja šola za gastronomijo in turizem Ljubljana
darja.uzmah@ssgtlj.si

Povzetek

V šoli potekajo interakcije med učenci, učitelji, vodstvom šole, svetovalno službo, tehničnim osebjem ter starši in nasilje se lahko pojavlja v vseh naštetih relacijah. V tem članku smo se posvetili nasilju nad učitelji, saj slovenski učitelji navajajo, da doživljajo različne oblike nasilja: verbalno, psihično, socialno, čustveno in ekonomsko, ki ga lahko povzročajo ravnatelj ali drugi zaposlenih v šoli, učenci ali starši. Šola kot institucija mora tako nasilje preprečevati in dejanja nasilništva obravnavati, predvsem pa mora zagotavljati ničelno toleranco do vsakršnih oblik nasilja. Članek bo teoretična izhodišča nadgradil z izkušnjami nasilja učiteljev na SŠGT Ljubljana, predstavil pojavne oblike nasilja med učitelji ter podal oceno razširjenosti tega.

Ključne besede: agresivno obnašanje učencev, nasilno obnašanje učencev, nasilje nad učitelji, ničelna toleranca do nasilja, preprečevanje nasilja.

Summary

At school, there are various interactions between students, teachers, school management, counselling service, technical staff, parents and violence can occur in all of these relationships. In this article, we focused on violence against teachers. Slovenian teachers are experience various forms of violence: verbal, psychological, social, emotional and economic violence by principal and other school employees as well as by students and parents. The school as an institution must prevent violence and also deal with violent acts. Above all, the school must have zero tolerance for violence. In this article, the theoretical basis will be upgraded with the experiences of teachers at SŠGT Ljubljana which are related to violence. The forms of violence experienced by teachers at SŠGT Ljubljana and assessment of the prevalence of violence against teachers at SŠGT Ljubljana are presented.

Keywords: aggressive behavior of students, prevention of violence, violent behavior of students, violence against teachers, zero tolerance for violence.

1. Uvod

V zadnjem času smo priča nasilnemu obnašanju učencev, ki ima veliko obrazov in odtenkov. Gre torej za obnašanje, s katerim prizadenemo škodo drugi osebi. V porastu je medvrstniško nasilje in celo nasilje, ki ga učenci izvajajo nad učitelji in starši. Naša družba je do nasilja, zlasti verbalnega, precej tolerantna in zato nekateri starši svojim otrokom dopuščajo kričanje in neprimerno vedenje. Tovrstno obnašanje je posledica zlasti permisivne vzgoje, ko je otroku dovoljeno praktično vse. Takšna vzgoja oropa otroka življenjsko pomembnih izkušenj, brez katerih se ta ne more naučiti uravnavati svojih notranjih frustracij. Članek zato želi predstaviti

nasilje nad srednješolskimi učitelji SŠGT Ljubljana in v ta namen smo izvedli anketo med učitelji.

2. Agresivno in nasilno obnašanje učencev

2.1 Razlika med agresivnim in nasilnim obnašanjem

Človek se ne rodi z izdelanim naborom nasilnega vedenja. Opremljen je le z osnovno življenjsko energijo, s potrebami, ki ga vodijo po poti odraščanja in te ne moremo prištevati med vzroke nasilja. Otrok se sprva ne obnaša agresivno. Agresiven postane, ko si mora vse izboriti, saj mu ni nič dano samo po sebi. Pojav, da se otrok upira, je zato nekaj običajnega in je vezan na njegov razvoj. Če se ob tem starši odzivajo napačno, se lahko otrok upira tudi nasilno. Od socializacije otroka je tako odvisno, ali bo ta neprimerno vedenje opustil ali bo z njim nadaljeval.

Cilj agresivnega obnašanja je poskrbeti za svoje potrebe. Na primer obraniti sebe ali svoje stvari. V njem ni želje po povzročanju škode, še manj stiske ali bolečine (Juhant in Bučinel, 2017).

Cilj nasilnega obnašanja je prizadejati bolečino in škodo. Doživeti ob tem moč, zadovoljstvo. Obseg dejanja in tarča sta odvisna od mnogih hotenj nasilneža. Izvedeno nasilje ni v nikakršnem sorazmerju s sprožilno situacijo. Silovitost glede na situacijo pogosto preseneti (Juhant in Bučinel, 2017).

2.2 Frustracija, poglavitni sprožilec neprimernega vedenja

Starši pogosto popustijo zahtevam otrok, predvsem zaradi želje, da bi imeli mir. Takrat otrok začuti, da lahko manipulira in doseže svoj cilj. Začne se proces, ki otroka vodi tako daleč, da se ne zna več soočati s frustracijami. Navajen je, da ima sam vedno vajeti v svojih rokah.

Otrok deluje po principu ugodja. Teži k tistemu, kar želi, in ne k tistemu, kar potrebuje. Na tej točki so izredno pomembni starši, saj naučijo otroka, da loči želje od potreb, in tako je tudi frustracij manj. Odrasli so dolžni otroku predstaviti frustracijo kot priložnost za njegovo rast (Juhant in Bučinel, 2017). Frustracija je lahko zato dobrodošla, saj otrok sam razreši težavo in ob tem občuti pravo srečo.

Juhant in Bučinel navajata še druge vzroke za agresivno in nasilno vedenje pri otrocih, in sicer:

a) Za agresijo in nasilnost je le malokrat vzrok v otroku. Odrasli smo z napačnimi pristopi najpogostejši vzrok za otrokovo agresivno in nasilno vedenje.

b) Nekateri otroci še niso usvojili različnih socialnih spretnosti in problem lahko izvira tudi od tu. Vpliva torej zrelost otroka.

c) Otroka lahko presenetijo močna čustva in ne ve, kako se bo odzval.

d) Otroci so lahko nasilni, ker še ne poznajo meja, namreč odrasli jim še niso postavili meja.

e) Nekateri otroci vedo, kje je meja, a odrasli ne vztrajajo, zato se otroci meje ne držijo, so razvajeni ali celo zanemarjeni.

f) Pretirano popuščanje je pogosta napaka pri postavljanju meja.

g) Nekateri otroci vidijo slab zgled in ga posnemajo. Otrok dnevno doživlja, kako se urejajo odnosi doma, v družini. Obnaša se podobno.

h) Delno lahko prispevajo tudi strokovnjaki. Namreč včasih je obravnava prepozna, ker je čakalna vrsta, drugič težava ni zlahka prepoznavna, morda jih je več.

3. Nasilje v šoli

Nasilje je del človeške družbe. Sprva je bilo povezano z idejo o fizični moči, ki omogoča, da volja enega prevlada nad voljo drugega. Nasilje lahko opazimo v različnih oblikah v vseh državah sveta.

Obstajajo različne definicije nasilja. Definicija pojma nasilje je odvisna od družbenega in kulturnega konteksta ter se v času in prostoru človeške družbe spreminja. Kar je danes nasilje nad otroki, je bilo v preteklosti opredeljeno kot vzgojno sprejemljivo. Po Muršiču nasilje kot fenomen, ki bi imel neko svojo dejansko, objektivno, absolutno in spoznavno naravo, ne obstaja. Vedenj, ki bi bila sama po sebi nasilna, sploh ni. Iskanje definicije nasilja torej ni bistveno spoznavni problem, temveč je predvsem vrednostno-normativni (in izrazito politični!) proces, v katerem ljudje glede na odbrane vrednote in norme vedno znova odločamo in določamo, kaj je in kaj ni nasilje.« (Muršič, 2008).

V šoli so prisotne interakcije med učenci, učitelji, vodstvom šole, svetovalno službo, tehničnim osebjem in starši. Nasilje se lahko dogaja v vseh naštetih relacijah. Lešnik Mugnaini navaja naslednje vrste nasilja: vrstniško nasilje, nasilje učiteljev nad učenci ali učencev nad učitelji, nasilje v odnosu med starši in učitelji, nasilje med zaposlenimi.

Medvrstniško nasilje, t. i. bullying, se dogaja v šoli, lahko pa tudi izven šole. Prva oblika nasilja med mladimi je deležna večje pozornosti raziskovalcev, medijev in širše javnosti, medtem ko so druge vrste nasilja med mladimi v družbi prezrte. Prve raziskave na temo medvrstniškega nasilja so ugotovile, da nasilje ogroža na prvem mestu varnost, zdravje in tudi razvoj otroka. To je še dodatno spodbudilo nadaljnje raziskovanje in preprečevanje nasilja v šoli. Stroka se je z vrstniškim nasiljem, v prvi vrsti bullyingom, pričela ukvarjati po tragičnih primerih trpinčenja sovrstnikov, ki so pripeljali do hudih poškodb otrok, njihove smrti ali do samomorov ustrahovanih žrtev, naslednjo spodbudo pa ji je dalo več primerov streljanja in pobojev učencev in učiteljev v ZDA, na Japonskem, v Nemčiji in VB, na Finskem in Norveškem (Pušnik, 1999).

Nasilje nad učitelji zajema: motenje pouka, nedisciplino, neupoštevanje pravil, vulgarno govorjenje, nespoštovanje avtoritete učitelja idr. (Ničelna toleranca do nasilja, 2009).

Slovenski učitelji navajajo, da doživljajo različne oblike nasilja: verbalno, psihično, socialno, čustveno in ekonomsko nasilje s strani ravnateljev in drugih zaposlenih v šoli ter s strani učencev in staršev. Pri starših, omenjajo v glavnem grožnje, izsiljevanje za boljše ocene, anonimne obtožbe, zmerjanja, podcenjevanja, manipuliranje in nespoštovanje avtoritete učitelja (Ničelna toleranca do nasilja, 2009).

Nasilje učiteljev nad učenci je uspešno zajezila zakonodaja, ki določa sankcije za kakršnekoli zlorabe moči nad učenci, vendar pa se primeri takšnih zlorab še vedno pojavljajo. Največkrat prihaja do naslednjih oblik nasilja: čustvene zlorabe, psihični pritiski, verbalno nasilje, spolne zlorabe (Radford, 2012).

Nasilje med zaposlenimi v šoli je predmet raziskovanja in preučevanja v okviru delovnopravnega področja in v zvezi z varnostjo pri delu, saj so hujše oblike nasilja na

delovnem mestu, to je trpinčenje, mobing, šikaniranje, spolno in drugo nadlegovanje ter diskriminacija, v Sloveniji delovnopravno sankcionirane in kazensko inkriminirane, prav tako je pravno opredeljena obveznost delodajalca, da zaposlene zaščiti pred nasiljem na delovnem mestu. Posebnih raziskav, ki bi se osredotočile zgolj na fenomen nasilja med zaposlenimi v vzgoji in izobraževanju v Sloveniji, še nimamo (Lešnik Mugnaioni, 2012).

4. Preprečevanje nasilja

V zadnjem desetletju se je oblikovalo enotno stališče, da so programi preprečevanja nasilja v šoli uspešni le, če so celoviti, vsešolski in sistemski. Kot navaja Lešnik Mugnaioni (2012) strokovnjaki celovitost in sistemskost razumejo v dveh smereh:

- Na eni strani kot vključitev vseh treh ključnih subjektov: učencev, učiteljev (šole) in staršev v programe preprečevanja medvrstniškega nasilja v šoli.
- Širše pojmovanje pa poleg vključitve trikotnika šola-učenci-starši zajema tudi vse vrste nasilnih interakcij v šoli in tudi nasilje nad otroki v družini. Ta pristop predpostavlja, da se je treba odzvati na nasilna dejanja, ne glede na to, kdo jih povzroča ali trpi.

Šola mora zaznavati in obravnavati nasilje kot institucija, zato je njena odgovornost, da osebam z izkušnjo nasilja pomaga. Ta cilj lahko doseže le, če se nasilja loteva sistematično. Sistematični pristop vključuje:

- Spremljanje konfliktov in agresivnosti v medosebnih interakcijah, zaznava in obravnava nasilja.
- Oblikovanje načrta za izboljšanje stanja, ki vključuje aktivnosti za vse deležnike – učence, učitelje, vodstvo šole in starše.
- Izvedba načrta, ki mora vključevati tudi evalvacijo doseženega.

Od leta 2003 v Šoli za ravnatelje poteka Mreža učečih se šol, ki vključuje tudi Strategije za preprečevanje nasilja (Lešnik Mugnaioni, 2012). Njihova metodologija je naslednja:

1. izdelava posnetka stanja;
2. izdelava akcijskega načrta za izpeljavo izboljšave na določenem segmentu zaznanih težav;
3. izvedba aktivnosti iz akcijskega načrta;
4. evalvacija.

Pri sistemskem pristopu imata preprečevanje in obravnava nasilnih dejanj enakovredno vlogo in sta povezana v enoten sistem. Osnovna vrednota je, da je hitra in pravična obravnava nasilja v šoli najboljša oblika preprečevanja tega.

5. Anketa

Cilj ankete je bil ugotoviti stanje o nasilju nad učitelji na SŠGT Ljubljana.

Udeleženci

Anketirali smo 25 učiteljev SŠGT Ljubljana, starih od 30 do 64 let. Med njimi je bilo 22 žensk, 3 pa so bili moški.

Opredelitev problema

Na podlagi dejstva, da slovenski učitelji doživljajo različne oblike nasilja s strani ravnateljev in drugih zaposlenih v šoli ter s strani učencev in staršev, in na podlagi lastnih izkušenj, smo se odločili, da preverimo pojav nasilja nad učitelji na SŠGT Ljubljana.

Metode dela

Učitelje na SŠGT Ljubljana smo v juniju 2023 povabili, da rešijo vprašalnik o nasilju nad učitelji v aplikaciji 1KA. Vprašanja so bila zaprtega tipa, anketa pa anonimna.

Slika 1

Del anketnega vprašalnika o nasilju nad učitelji

1. Kako ocenjujete razširjenost nasilja nad učitelji na vaši šoli?

a) Je zelo razširjeno.

b) Pojavlja se pogosto.

c) Pojavlja se občasno.

d) Nasilja nad učitelji ni.

2. S katere strani doživljate največ nasilja?

a) S strani učencev.

b) S strani staršev.

c) Ostalih zaposlenih.

3. Kako pogosto ste žrtev nasilja s strani učencev?

a) Nikoli.

b) Redko.

c) Občasno.

d) Pogosto.

e) Zelo pogosto.

4. Kako pogosto ste deležni navedenih oblik nasilja? Prosim obkrožite pogostost v razpredelnici od 1 (nikoli) do 5 (zelo pogosto).

	Nikoli	Redko	Včasih	Pogosto	Zelo pogosto
Učenci se iz mene norčujejo.	1	2	3	4	5
Starši mi grozijo peko maila, FB-ja, SMS-ja,…	1	2	3	4	5
Učenci med poukom ne poslušajo.	1	2	3	4	5
Učenci me odrivajo.	1	2	3	4	5

Kar 56 % učiteljev je ocenilo, da se nasilje nad učitelji na SŠGT Ljubljana pojavlja pogosto. Učitelji so v največji meri doživljali nasilje, povzročeno s strani učencev in s strani staršev.

Oblike nasilja, ki so ga doživljali učitelji na SŠGT Ljubljana, so: učenci med poukom ne poslušajo, učenci med poukom klepetajo, med poukom učencem zazvoni telefon, starši učiteljem grozijo po mailu, učenci se iz učitelja norčujejo.

O nasilju, ki so ga doživeli, je 44 % učiteljev na SŠGT Ljubljana poročalo drugim učiteljem, šolski svetovalni službi, staršem nasilnega učenca ali ravnatelju.

Učitelji so navajali tudi vzroke, zakaj ne sporočajo o nasilju. To so: starševska zaščita otrok, neukrepanje in odsotnost pomoči, strah za ohranitev delovnega mesta in strah pred zasmehovanjem.

6. Zaključek

Rezultati raziskav kažejo, da je nasilje nad učitelji prisotno. Slovenski učitelji navajajo, da doživljajo različne oblike nasilja – verbalno, psihično, socialno, čustveno in ekonomsko nasilje, nasilje s strani ravnateljev in drugih zaposlenih v šoli ter s strani učencev in staršev.

Učitelji na SŠGT Ljubljana ocenjujejo, da so pogosto izpostavljeni nasilju in da v največji meri doživljajo nasilje s strani učencev. V to kategorijo uvrščajo različno neprimerno vedenje učencev, na primer: učenci med poukom ne poslušajo, učenci med poukom klepetajo, učenci med poukom uporabljajo telefon, učenci se norčujejo iz učitelja. Učitelji na SŠGT Ljubljana v enaki meri zaznavajo tudi nasilje s strani staršev.

Pojav nasilja v šoli je zelo kompleksen pojav. Šola kot institucija mora nasilje preprečevati in nasilna dejanja obravnavati. Predvsem pa mora imeti šola ničelno toleranco do nasilja.

7. Literatura

Juhant, M. in Bučinel, T., M. (2017). *Mali nasilnež*. Mavčiče: Čmrlj, komuniciranje in ustvarjalnost, str. 11–32.

Muršič, M. (2008). *Strukturne kontingence emocionalne fenomenologije medosebne nasilnosti* (doktorsko delo). Univerza v Ljubljani, Pravna fakulteta. Ljubljana.

Muršič, M., Filipčič, K., Klemenčič, I., Pušnik, M. in Lešnik Mugnaioni, D. (2012). *(O)Krog nasilja v družini in šoli*. Inštitut za kriminologijo pri Pravni fakulteti v Ljubljani, str. 145–167.

Ničelna toleranca do nasilja nad zaposlenimi v javnih zavodih s področja vzgoje, izobraževanja, znanosti in kulture. Mednarodni strokovni posvet, Laško, 27. novembra 2009. Zbornik prispevkov. Ljubljana: SVIZ in Konfederacija sindikatov javnega sektorja Slovenije.

Pušnik, M. (1999). *Vrstniško nasilje v šolah. Modeli delovanja. Spodbudno vzgojno-učno okol*je. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 30-–70.

Radford, L. (2012). *Rethinking Children*, Violence and Safeguarding. London, New York: Continuum International Publishing Group.

Kratka predstavitev avtorja

Darja Užmah je profesorica kemije in biologije v SŠGT Ljubljana, kjer poučuje v oddelkih strokovnih programov in v gimnaziji. Zaključila je tudi podiplomski študij na področju biologije na Biotehnični fakulteti v Ljubljani. Sodeluje v različnih projektih, se strokovno in pedagoško izobražuje ter izpopolnjuje svoje znanje. Kot razredničarka se srečuje z različnimi življenjskimi okoliščinami, v katerih odraščajo mladostniki, kar jo vedno znova postavlja pred nove strokovne izzive in dileme na področju osebne rasti.

Čustvene in vedenjske težave ter motnje deklet

Emotional and Behavioral Problems and Disorders in Girls

Ines Rekar

Zavod RS za šolstvo, OE Kranj
ines.rekar@gmail.com

Povzetek

Čustvene in vedenjske težave ter motnje (v nadaljevanju ČVTM) so v porastu v slovenskem in svetovnem prostoru. Želeli smo raziskati delovanje deklet s ČVTM v slovenskem okolju. Naleteli smo na pomanjkanje literature in ni bilo spolno specifične raziskave glede deklet in ČVTM. Acoca (1998) pravi, da so dekleta z vedenjskimi težavami v literaturi pogosto opisana s frazo »visoke potrebe, nizko tveganje« in so pogosto zanemarjena skupina pri preučevanju ČVTM. Glede na to, da se dekleta in fantje razlikujejo po bioloških značilnostih in da so družbena pričakovanja drugačna do deklet in fantov, se nam je zdelo pomembno raziskati, kako se okolica odziva na potrebe deklet. V zadnjih letih se opaža porast zastopanosti deklet v slovenskih strokovnih centrih, zato smo se odločili, da raziščemo njihove težave. Zanimalo nas je, kako se težave pri dekletih prepoznajo in kakšna pomoč se jim nudi. V raziskavi smo se osredotočili na mladostnice v obdobju adolescence, ker je puberteta razvojno obdobje, ko posameznik išče svojo identiteto in ima okolje največji vpliv na posameznika.

Ključne besede: adolescenca, čustvene in vedenjske težave ter motnje, dekleta, prepoznava in pomoč, vplivi okolja.

Abstract

Emotional and behavioral disorders are on the rise in Slovenia and around the world. We wanted to investigate the functioning of girls with emotional and behavioral problems and disorders (herafter EBPD) in the Slovenian environment. We encountered a paucity of literature and no research focused solely on girls with EBPD. Acoca (1998) says that girls with behavioral problems are often described in the literature with the phrase "high needs, low risk" and are often neglected group in the study of EBPD. Considering that girls and boys differ in biological characteristics and that social expectations are different for girls and boys, we thought it important to investigate how the environment responds to the needs of girls. In recent years, there has been an increase in the representation of girls in Slovenian professional centers, so we decided to investigate their problems. We were interested in how girls' problems are recognized and what kind of help is offered to them. In the research, we focused on adolescent girls, because puberty is a developmental period when an individual is searching for his identity and the environment has the greatest influence on the individual.

Keywords: adolescence, emotional and behavioral problems and disorders, environmental influences girls, recognition and help.

1. Uvod

Čustveni in vedenjski simptomi so v adolescenci pogosti, ker so spremembe in procesi prilagajanja, s katerimi se ljudje soočajo v tej fazi razvoja, lahko čustveno naporni in se izražajo kot vedenjske težave, ki vplivajo na osebno počutje in odnose z drugimi ljudmi (León-del-Barco idr., 2019).

Izraz »vedenjske motnje« v znanosti izhaja s področja medicine in psihiatrije in že v prvem obdobju uporabe s svojo semantiko vključuje vrsto različnih odstopanj na vseh področjih delovanja otrok in mladine, od odnosov s sorodniki, socialnim okoljem in z oblastmi, do težav pri prehrani, spanju in nenamernih dejanjih, laganju, kraji, uporabi in preprodaji prepovedanih in zlorab legalnih (alkoholnih) psihoaktivnih snovi, pobegih od doma in potepanju, do agresije, nasilja, vlomov, požarov, posilstva in drugih oblik antisocialnega, asocialnega in kriminalnega vedenja (Janković, 2012).

ČVTM imajo vzrok v psiholoških, bioloških in socialnih dejavnikih, ki delujejo interaktivno v procesu razvoja otroka in mladostnika. Vedenjske in čustvene težave in motnje so zelo raznolike, o čemer priča cela paleta izrazov: čustvene težave, anksioznost, socialni umik, emocionalne težave/motnje, psihosocialne težave, socializacijske motnje, vzgojne težave, vzgojna nevodljivost, vzgojna zanemarjenost, socialnointegracijske težave, socialna oškodovanost, moteče vedenje, odklonsko vedenje, izstopajoče vedenje, agresivno vedenje, »acting out« ali nekontrolirano vedenje, opozicionalno vedenje (Metljak idr., 2010).

Metljak idr., 2010 poudarjajo, da moramo vedno, ko govorimo o ČVTM, imeti v mislih obe dimenziji, pri čemer je lahko izrazitejša čustvena ali pa vedenjska dimenzija, obe pa nastopata skupaj in sta v medsebojni soodvisnosti. Obe dimenziji sta povezani s socialnim okvirjem, na katerega se sleherni človek odziva na osnovi značilnosti svoje percepcije socialnega konteksta, svojih preteklih izkušenj in sedanjih pričakovanj, doživljaja lastne socialne umeščenosti in socialnega položaja, ki ga zavzema v različnih socialnih okoljih. Ti odzivi, tako emocionalni kot vedenjski, so na eni strani posledica dogajanja v posamezniku in na drugi strani posledica dogajanja v socialnem kontekstu (Metljak idr., 2010).

ČVTM otrok in mladostnikov vzbujajo zaskrbljenost staršev in strokovnjakov, ki se ukvarjajo z otroki in mladostniki, ki imajo takšne težave. Večina ČVTM se začne v otroštvu ali mladostništvu in ima posledice na vsakdanje življenje, kot so obiskovanje šole, sposobnost učenja, zloraba substanc, nasilje in težave v družbenih odnosih. Nemalokrat pa težave in motnje vztrajajo v odraslost. Vrste težav se lahko razlikujejo glede na starost otroka in lahko vključuje najrazličnejše težave, kot so vedenjske težave, nesocialno vedenje, tesnoba, depresija in zloraba snovi, kar sodi med največje duševne težave otrok in mladostnikov. Neskladje med željami posameznika in družbenimi zahtevami posameznika se lahko kot težave in motnje izrazijo kot naporno vedenje v obdobju malčka, opozicionalno vedenje v vrtcu in šoli. Težave in motnje se lahko poslabšajo v pozni šolski dobi in mladosti, kar lahko pripelje do povzročitve kaznivih dejanj, prestopništva in zlorabe snovi v odrasli dobi, če tak otrok ali mladostnik ne dobi ustrezne pomoči (James, 2010).

Otroci in mladostniki s ČVTM imajo običajno vedenjske težave veliko pogosteje kot njihovi vrstniki. Kljub temu, kot je opozoril Kauffman (2009), v večini primerov otrok in mladostnikov s ČVTM vzgojitelji in učitelji ne prepoznajo, dokler njihove težave niso resne in dolgotrajne, pogosto zato, ker se vzgojitelji (učitelji) bojijo označevanja ali napak pri identifikaciji. Zdi se, da so vzgojitelji (učitelji) veliko bolj pripravljeni sprejeti odločitev, da ima otrok ali mladostnik učno motnjo, kot da bi otroka ali mladostnika identificirali kot osebo

s ČVTM. Posledično so učenci s temi težavami pogosto prezrti ali napačno označeni (Kauffman, 2009).

Žal razširjenost otrok z diagnozo ČVTM raste. Večina študij kaže, da ima med 3 % in 10 % otrok čustvene ali vedenjske težave, ki so dovolj resne in vztrajne, da upravičujejo »intervencijo« (Kauffman, 2009). Za to motnjo sta vedno krivi dve področji, ki vključujeta biološke dejavnike (ki vključujejo možganske motnje, genetiko in temperament) in okoljske dejavnike (v spektru doma, šole in skupnosti) (Heward, 2009, v James, 2010). Jasno je, da vedenjske motnje motijo izobraževanje in da ovirajo otrokovo sposobnost učenja in lahko zlahka (brez posredovanja) postanejo težava za vse življenje.

Vedenjske in čustvene težave imajo številne pojavne oblike, ki se med posamezniki zelo razlikujejo, zato je smiselno v pomoč otrok vključiti več strok – medicino, pedagogiko, socialno pedagogiko, pediatrijo, psihiatrijo, sociologijo idr. (Krajnčan, 2006).

2. Dekleta s ČVTM

Najpogostejše oblike vedenjskih težav, ki jih kažejo dekleta, so povezane z zlorabo alkohola in mamil, depresijo, motnjami hranjenja, težavami v duševnem zdravju, pobegom od doma, potepuštvom in razvratnim vedenjem (Žižak idr., 2010). Avtorice tudi navajajo, da dekleta v večji meri doživljajo čustveno in spolno zlorabo ter bistveno višjo stopnjo psihopatologije (Rapuš-Pavel, 1999). Gre torej za vrsto medsebojno povezanih tveganj in potreb, ki zahtevajo previden pristop in celovite posege.

Posebno pozornost je treba nameniti dekletom v času pubertete. Dekleta lahko imajo težave s ponotranjanjem čustev (internalizirano vedenje) in z eksternaliziranim vedenjem. Prav tako lahko prepoznamo stiske deklet pri neprilagojenem prehranjevanju, kar pomeni, da dekleta pridobivajo (bulimija) ali pa izgubljajo nadzor (anoreksija) nad situacijami. Fosterjev opis možnih mehanizmov tveganja za težave vedenja mladostnic vključuje podobno kombinacijo osebnostnih (npr. izkrivljenih spoznanj) in okoljskih (npr. izpostavljenost prestopnikom, zlasti moškim) dejavnikov, ki so še posebej rizični v adolescenci. Zanimivo je, da bodo dekleta, na katere opozarjajo strokovnjaki za duševno zdravje, z netipičnimi vedenjskimi težavami (ki ne pritičejo spolu), kot sta agresija in hiperaktivnost, napotena na zdravljenje pri nižjih stopnjah motečega vedenja, kot dekleta z bolj spolno specifičnimi težavami, kot je npr. depresija, saj je tako vedenje bolj izstopajoče in bolj moteče za učitelje in starše (Bell idr., 2005).

Profil ogroženih mladostnic opredeljuje skupne značilnosti, vključno z zgodovino viktimizacije, nestabilnim družinskim življenjem, neuspehom v šoli, ponavljajočimi se kršitvami statusa ter težavami z duševnim zdravjem in zlorabo substanc (Owen in Bloom, 1997, v Bloom idr., 2002).

Te skupne značilnosti ogroženih mladostnic so opredeljene na naslednji način (Owen in Bloom, 1997, v Bloom idr., 2002):

- starost od 13 do 18 let,
- zgodovina viktimizacije, zlasti fizične, spolne in čustvene zlorabe,
- akademski neuspeh, neuspeh in osip,
- ponavljajoče se kršitve statusa, zlasti bežanje,
- nestabilno družinsko življenje, vključno z vključenostjo družine v kazenskopravni sistem, pomanjkanje povezanost, socialna izolacija,
- zgodovina nezdravih odvisnih odnosov, zlasti s starejšimi moškimi,

- vprašanja duševnega zdravja, vključno z zgodovino zlorabe substanc,
- prekomerna zastopanost v okolju z drugimi rasami.

Poleg težav, kot so pobeg od doma, prepiri s starši, zloraba alkohola, druženje z delinkventnimi vrstniki in storitev prekrškov, tudi v šolskem okolju obstajajo težave: »[T]akrat, kot da bi me usmerjal hudič. Začela sem bežati, sploh nisem hodila v šolo. Imela sem slabo družbo. Šla bi ven in več dni ne bi prišla domov« (Jeđud-Borić in Mirosavljević, 2015). Za dekleta so težave v šoli npr.: slabe (neuspešne) ocene, pomanjkanje discipline pri pouku, agresija do učiteljev in vrstnikov ter izostajanje od pouka (»*učitelja nisem poslušala; namesto tega sem metala stvari na moje sošolce*«). Nekatera dekleta poročajo o dobrih akademskih dosežkih, ko so bila mlajša, to je predvsem v zgodnjih fazah osnovne šole. Nekatera dekleta pripisujejo težave v šoli, vrstnikom, s katerimi so se družile, in sugestivnosti vrstnikov s tveganim vedenjem (»Veste, z njo sem začela izostajati iz razreda«). Jeđud Borić in Mirosavljevič (2015) v svojih poročilih o tem, kako so se začele težave v šoli, je zanimivo to, da deklice dokaj pogosto navajajo, da so bili poleg izostajanja iz šole, prisotna tudi drugi vedenja, kot so neposlušnost in prepiri s starši, bežanje od doma, druženje z asocialnimi vrstniki. V kontekstu težav v šoli so dekleta opisala izostanek iz šole takole: »[P]rva dva ali tri dni sem hodila v šolo, potem pa mi ni bilo do tega in vedno sem našla razlog, da ne bi šla v šolo.« Tako se sčasoma pojavi daljša odsotnost od pouka (dva meseca, semester), medtem ko eno dekle omeni, da nima navade hoditi v šolo: »[N]isem vajena hoditi v šolo. Navajena sem izostajati iz šole.« Ta daljša obdobja odsotnosti iz šole vsekakor negativno vplivajo na izobraževalni proces in tudi na proces pridobivanja znanja ter akademskih dosežkov. Prispevajo tudi k pomanjkanju zanimanja in motivacije za šolo. Odsotnost iz šole lahko končno povzroči umik iz izobraževalnega procesa, kar lahko povzroči nova tveganja za dekleta (Jeđud-Borić in Mirosavljević, 2015).

3. Vzroki za nastanek težav pri dekletih s čustvenimi in vedenjskimi težavami in motnjami

Na nastanek čustvenih in vedenjskih motenj vplivajo številni dejavniki. Vzroki, ki prevladujejo, so lahko socialni, psihološki in biološki, pogosto pa gre za prepletenost vseh treh dejavnikov (Metljak idr., 2010). Socialni dejavniki so tisti, ki izvirajo iz otrokovega primarnega okolja – družine, in tisti, ki delujejo v pedagoškem polju – odnosi z vrstniki, pedagoškimi delavci in šolo (Metljak idr., 2010).

Koboltova (2011) navaja naslednje dejavnike izstopajočega vedenja in čustvovanja in se osredotoča na individualne odzive posameznika: preplet bioloških dejavnikov (dednost – temperament, osebnostne lastnosti, prenos družinskih vzorcev), preplet dejavnikov posameznikovega razvoja ali značilnosti individualnih biografskih potekov, biografskih rezov (preselitev, ločitev, zlorabe in druge travmatske izkušnje), danih možnosti za razvoj lastnih strategij spoprijemanja z življenjskimi izzivi, razvoja socialnih veščin in tudi dimenzij socialne ter emocionalne inteligence, kombinacije varovalnih/zaščitnih dejavnikov, interaktivnih dejavnikov socialnega/življenjskega okolja, v katerem družinsko in šolsko okolje pomenita osnovna in ključna vira podpore ali pa dodatno sprožata čustvene stiske.

4. Specifične težave deklet s čustvenimi in vedenjskimi težavami in motnjami

4.1 Družina

Tomorijeva (2000) pravi, da družina s svojo zapleteno dinamiko najpomembneje vpliva na vedenje otrok in mladostnikov. Med te odločilne dejavnike prišteva: razvijanje občutja lastne vrednosti, razvoj odnosa do avtoritete, učenje sposobnosti za obvladovanje stresa in socialnih spretnosti ter oblikovanje vrednostnega sistema, ki usmerja motive, vedenje in ravnanje posameznika.

Družina je tako lahko dejavnik tveganja ali pa podporni dejavnik, kar velja tako za dekleta kot fante.

Študije kažejo, da je družinsko okolje še posebej pomembno za dekleta. Dekleta, ki imajo na primer težave in motnje v vedenju v primerjavi s fanti, pogosteje prihajajo iz družin, za katere so značilne disfunkcionalnosti (Caspi in Moffitt, 1991; Chamberlain in Reid, 1994; Dakof, 2000), trpinčenje (Margolin in Gordis, 2000) in višja stopnja razdorov, deviantnosti in konfliktov (Spatz Widom, 1978).

Calhoun (2001) je v raziskavi ugotovil, da se dekleta v družini počutijo manj pomembna in da so manjvredna od fantov.

4.2 Posameznik in osebnostne značilnosti

Na mladostnice v večji meri vplivajo dogodki in ljudje, ker imajo zunanji lokus kontrole in so zunaj njihovega nadzora. Dekleta doživljajo tudi večji socialni stres. Prav tako so podvržene tesnobnosti zaradi občutkov strahu in zaskrbljenosti, ker so bolj senzibilne. Dekleta poročajo tudi o višji stopnji depresije, žalosti in osamljenosti. Dekleta imajo v primerjavi s fanti nižjo samopodobo in so bolj nezadovoljne s seboj (Calhoun, 2001).

Tudi zgodnja puberteta je pri dekletih faktor tveganja za prestopništvo in fizično agresijo ne glede na raso in kulturo. Zgodnja dozorelost je povezana tudi s pogostejšimi kršitvami norm in pravil (Mrug idr., 2013).

Raziskava Caspija in Moffitta (1991) je pokazala, da so razlike v vedenjskih težavah v adolescenci povezane s spremembami v starosti deklet in zgodnji dozorelosti. Prišla sta do zaključkov, da je zgodnja puberteta (mesečno perilo) povezana s socialnimi in psihološkimi spremembami. Kaže se s spremenjeno družbeno vlogo in pritiski vrstnikov, kar prispeva k vedenjskim težavam in težavam pri prilagajanju v mladostniških letih.

Verbalna agresija se med dekleti poveča med 11. in 16. letom. Dekleta, ki so zgodaj spolno dozorela, so že pri 11. letih lahko psihično nasilna in delinkventna. Psihična nasilnost z leti upada, delinkventnost ne. Relacijska in nefizična agresija se poveča od 11. do 16. leta, medtem ko sta prestopništvo in fizična agresija stabilna. Zgodnja puberteta je povezana z visoko stopnjo prestopništva in s fizično agresijo pri enajstem letu starosti. Sčasoma upade fizična agresija, ne pa tudi prestopništvo (Mrug idr., 2013).

4.3 Vrstniki

Otroci si že v otroštvu izbirajo prijatelje glede na podobnosti v odnosu in vedenju. Na splošno si bodo posamezniki prizadevali za interakcijo s posamezniki, ki so jim podobni. Poleg tega se značilnosti, ki jih eden uporablja za prepoznavanje podobnih drugih, spreminjajo z

razvojem. Prijateljstva vplivajo na dinamiko privlačnosti posameznikov s podobnim vedenjem in vrednotami (Gest idr., 2006).

Zgodnja dozorelost deklet, ki so sodelovale v študiji *Early Puberty, Negative Peer Influence, and Problem Behaviours in Adolescent Girls, ki* je zajemala dekleta v starosti 11, 13 in 16 let, so poročale o bolj prestopniškem vedenju pri 11 letih, če je njihov najboljši prijatelj kazal bolj odklonsko vedenje. Ti rezultati mladostnic kažejo, da se povečana ranljivost za negativne vplive vrstnikov pri zgodnje dozorelih deklicah pojavi že pri 11 letih starosti. Pri tej starosti večina deklet še ni razvila kognitivnih, čustvenih in socialnih veščin, ki so potrebne za spoprijemanje z negativnim vplivom vrstnikov. Ne glede na zgodnjo puberteto pa so dekleta poročala, da če je bil/-a njihov/-a prijatelj/-ica devianten/-na, je bilo pri 11 letih za dekleta značilno, da so bila tudi sama bolj podvržena agresiji in deviantnosti. Zgodaj dozorela dekleta pa ne samo, da se družijo z bolj deviantnimi vrstniki, ampak so tudi bolj dovzetna za negativne vplive vrstnikov. Njihova povečana dovzetnost je lahko posledica razvojne asinhronosti, kar pomeni, da so dekleta fizično zrela, izgledajo »starejša«, vendar pa še niso razvila kognitivnih, čustvenih in socialnih spretnosti, ki so potrebna za upiranje negativnemu vplivu vrstnikov.

4.4 Šola

Otroci s ČVTM bodo bolj verjetno imeli slabšo šolsko uspešnost, manj verjetno pa se bodo vključevali v zunaj šolske dejavnosti (Masare idr., 2019).

Metljak idr., 2010 pravijo, da učno neuspešni učenci dobijo manj socialnih spodbud, več negativnih informacij, do njih pa se začnejo utrjevati negativna pričakovanja, ki pa niso vezana le na šolsko storilnost, temveč tudi na vedenjsko področje, zato njihov položaj znotraj razreda postaja nižji. Hargreaves (1979, v Metljak idr., 2010) je prišel do zaključkov, da so otroci, ki so razvili »protišolsko« vedenje ali šoli nenaklonjen vedenjski vzorec, izstopali v motečnosti, napornosti in izzivalnosti, zato se združujejo s sebi enakimi in iščejo alternativno potrditev njihove strategije, ki je ne dobijo od vrstnikov in učiteljev.

V članku *Under lock and key* je eden od sodnikov pripomnil (Pasko in Chesney-Lind, 2010, str. 37): »Ko otroci hodijo v šolo, ne gre samo za to, da se izobražujejo in nadzirajo, ampak dobivajo nekatere storitve, ki bi jih sicer moral zagotavljati pravosodni sistem pa jih ne, na primer ocenjevanje in svetovanje.« Drugi sogovorniki so se strinjali, da če bi izobraževalni sistem »bolje motiviral te otroke, potem bi bilo to veliko lažje za vse institucije, ki se nadalje ukvarjajo s temi otroki« (Pasko in Chesney-Lind, 2010).

V primeru, da je starš premalo vključen v izobraževanje svojega otroka, je večja verjetnost, da otrok ne bo uspel. Kadar starš ni vključen ali se ne zanima za izobraževanje svojega otroka, obstaja večja verjetnost, da otroka ne bo zanimalo njegovo lastno izobraževanje (Jeynes, 2007).

Dekleta, ki so se v šoli počutila varno, sprejeto in povezano z drugimi, niso bila izpostavljena povečanemu tveganju za prestopništvo v času mladostništva. Dekleta, ki so bila v šoli uspešna, so storila manj statusnih in premoženjskih prekrškov, v adolescenci pa je bilo manj verjetno, da se bodo pridružila tolpam. Šolski uspeh jih je zaščitil pred vpletenostjo v delinkventnost (Zahn idr., 2008).

V slovenski raziskavi so Metljak idr., (2010) ugotovili, da so dekleta v šoli bistveno bolj vestna od fantov, bolj upoštevajo navodila, manj uničujejo tujo lastnino in delajo manj prekrškov. Pedagoški delavci zaradi tega dekleta vidijo kot bolj samozavestne in samostojne pri šolskem delu. Anketirana dekleta so povedala, da jim starši pomagajo pri šolskem delu, česar pri fantih ni bilo.

Učitelji navajajo naslednje vzroke za osip deklet iz šolskega izobraževalnega sistema: socialno-ekonomski status, izobrazba staršev, učni načrt, kulturna prepričanja družine, zdravje in nosečnost deklet (Role idr., 2013).

5. Prepoznava težav

Pomembno je, da v tem poglavju namenimo nekaj besed težavam in motnjam. Razlika med tema dvema izrazoma je v pogostosti in stopnji vedenja in emocij. Metljak idr., 2010 pišejo, da če neko vedenje in čustvovanje ne moti posameznikovega razvoja in ni izredno moteče za okolico, potem je primeren izraz težava. Težave so prehodne narave in posameznik s podporo okolja jih lahko obvladuje. Če posameznik nima podpore okolice ali pa mu okolica povzroča še dodatne težave, takrat te težave prerastejo v motnje, ki se kažejo kot razvojne, psihične, osebnostne, emocionalne, socialne in odnosne. Motnja pa lahko postane resna ovira za posameznikov razvoj na vseh področjih življenja in moteča tudi za okolico. Okolje z odklonilnim, stigmatizirajočim, diskriminatornim in izključujočim odzivom, motnjo še podkrepi (Metljak idr., 2010).

Visser (2003) v svoji raziskavi ugotavlja, da so otroci s ČVTM najmanj priljubljeni med vrstniki in učitelji in jih okolica tudi najmanj razume. Do enakih spoznanj so prišli Metljak, Kobolt in Potočnik (2010) v slovenski raziskavi.

Visser (2003) opiše značilnosti za otroke s ČVTM za lažjo prepoznavo:

- so nesrečni, ne želijo ali ne zmorejo delati,
- prejmejo manj pohval za svoje delo in imajo manj pozitivnih interakcij z drugimi otroki,
- imajo učne težave,
- imajo skromne socialne veščine in manj prijateljev,
- imajo nizko samovrednotenje,
- so čustveno nestabilni,
- so hitro prizadeti.

Vedenja, ki niso v skladu z nekimi družbenimi normami in pravili, prepoznajo šola, policija in CSD. Institucije morajo najti pravo rešitev, čeprav ta ni nujno usklajena s potrebami naslovnika. Namestitev v vzgojni zavod je v funkciji reakcije družbenega nadzorstva na oblike odklonskega vedenja pri otrocih (Krajnčan, 2006).

6. Programi pomoči

Večina avtorjev meni, da na kateri koli ravni intervencijskega sistema ni dovolj diferenciranih programov, namenjenih izključno dekletom. Chesney-Lind idr., (2004) in Goodkind (2005) menijo, da je intervencijski sistem zasnovan za dečke in zanemarja programe, povezane s spolom, ter zdravljenje in potrebe deklet. Študija, ki jo je izvedel Lipesy (1990, v Covington in Bloom, 2006) na vzorcu 443 programov za preprečevanje prestopništva, je pokazala, da je 35 % programov namenjenih samo mladim moškim, 43 % pa predvsem mladim moškim. 2 % programov je namenjenih le dekletom, 6 % pa predvsem dekletom. Poleg tega od potencialno obetavnih programov za preprečevanje prestopništva, ki jih je opredelil ameriški urad za mladoletniško pravosodje Preventiva, je bilo 24 programov samo za dečke in samo 2 programa za deklice (Chesney-Lind, Morash in Stevens, 2004). Zanimivo je, ali kot pravijo

Chesney-Lind, Morash in Stevens (2004), ironično je, da je eden od programov obravnaval mladoletne očete, vendar podobnega programa za mladoletne matere ni bilo. Chesney-Lind, Morash in Stevens (2004) trdijo, da so dekleta »manj resne prestopnice«, saj predstavljajo manjše tveganje za družbo kot fantje. To pa ne pomeni, da imajo manjše potrebe od fantov, saj je treba preučiti za vsakega mladostnika posebej njegovo življenjsko situacijo, težave in izkušnje, ki posameznika vodijo v prestopništvo, pa tudi druge težave (npr. duševne bolezni).

Programi so načeloma zasnovani in namenjeni moškim uporabnikom, lahko pa so vključena tudi dekleta (in obratno). Prestopništvo pri dekletih kaže, da se je treba osredotočiti na potrebe deklet v razvoju novih preventivnih in intervencijskih programov (Chesney-Lind, idr., 2004). O programih pomoči Chesney-Lind in Shelden (2004, v Chesney-Lind idr., 2004) govorita na način, »kot da dekleta na igrišču stojijo ob strani in gledajo dečke, kako igrajo nogomet«.

V Sloveniji nimamo spolno specifičnih vzgojnih programov za dekleta v strokovnih centrih. Na posvetu Združenja za socialno pedagogiko, ki je potekal 22. aprila 2021, smo pripravili kratko predstavitev, kjer smo razpravljali, če so spolno specifični programi sploh potrebni za dekleta. Ravnatelj Višnje Gore, g. Pal, je povedal, da on osebno preferira koedukacijo in da ti programi mogoče niso smiselni. Tudi vzgojitelji, ki se ukvarjajo z mladostniki in mladostnicami s čustvenimi in vedenjskimi težavami in motnjami, pravijo, da ni smiselno fizično ločevanje deklet znotraj strokovnih centrov, ampak bi bilo smiselno znotraj koedukativnega programa oblikovati spolno specifične delavnice. Tudi novi zakon iz leta 2021 ne predvideva spolno specifičnih programov.

Kot smo že zgoraj omenili, strokovni center otroku in mladostniku s ČVTM nudi kontinuum pomoči, ki obsega: svetovanje vrtcu, šoli ali staršem ter tudi otroku in mladostniku pomembnim osebam, pomoč mobilnega tima in pripravo strokovnega poročila tima. V primeru, da vrtec, šola ali strokovni center presodi, da svetovanje ne zadošča, se oblikuje mobilni tim, kjer sodelujejo strokovnjaki različnih strok. Tim spremlja doseganje posameznikovih ciljev in načrtuje morebitno dodatno pomoč. Če tudi pomoč mobilnega tima ne zadošča, ta vrtcu in šoli pripravi strokovno poročilo in predlaga nadaljnjo pomoč otroku in mladostniku. Predlaga lahko: uvedbo postopka o usmerjanju, vključitev v dnevne oblike dela, napotitev v center za zgodnjo obravnavo oziroma za duševno zdravje, da pobudo pristojnemu centru za socialno delo, da se vključi v pomoč družini s svojimi storitvami. V primeru, da je v strokovnem poročilu predlagana oblika pomoči vključitev v izobraževalni program ali vzgojni program, se za otroka in mladostnika pripravi individualizirani program. Zakon se osredotoča predvsem na otroka in mladostnika in mu nudi individualno obravnavo in pomoč (ZOOMTVI, 2020), kar je smiselno, saj niso vse deklice enake, ampak obstajajo tudi razlike znotraj spolov.

Na Hrvaškem so leta 2016 v Vzgojnem domu Bedekovčina izpeljali dva programa za dekleta, ki sta se navezovala na zaznane težave med dekleti: socialno usposobljeno dekle in moderno dekle. Program Socialno usposobljeno dekle je vseboval osem interaktivnih skupinskih srečanj. Preko skupinskih srečanj so se srečevala s temami: samopredstavljanje, aktivno poslušanje, dajanje in prejemanje komplimentov, prepoznavanje in izražanje čustev, obvladovanje jeze in empatija. Drugi program je bil psihoedukacijski program »Moderno dekle«. Program je bil sestavljen iz devetih skupinskih srečanj, ki so odkrivala teme: samospoštovanje in samozavest, vzpostavljanje tesnih odnosov in partnerstev, odnos do telesa, zdravje in spolnost ter načrtovanje prihodnosti. Oba programa sta bila dobro sprejeta med udeleženimi dekleti. Poleg teh dveh programov so ponudili še program Mentorstvo rizičnega dekleta. Gre za individualno obliko dela, kjer se gradi na odnosu med mentorjem in dekletom. Poleg pogovora in usmerjanja preko gradnje odnosa in vplivanja na dekle so bila srečanja raznolika, npr. obisk gledališča, parka, kina, mestnih znamenitosti. Mentorski odnos je trajal

osem mesecev. Dekle (uporabnica) je kot pomembno lastnost navedla varno in zaupno okolje. Dekletu se je razpoloženje dvignilo, vendar se je padec razpoloženja in motivacije pokazal, ko se je mentorstvo končalo (Ćosić in Borić, 2019).

Večina strokovnjakov in ocenjevalnih instrumentov je večino časa ignorirala vprašanja, ki so povezana s spolom, zato ni bilo zdravljenj otrok s ČVTM, ki bi bila vezana na spol (Bell idr., 2005).

Prvi in očitno nujni korak pri oblikovanju pristopov k obravnavi spolov bo preučiti, ali so razpoložljive in obstoječe intervencije enako učinkovite za fante in dekleta, ter preučiti dejavnike, ki prispevajo k izidu zdravljenja za vsak spol ločeno. Verjetno bodo potrebni nekoliko drugačni pristopi zdravljenja in preprečevanja, da bi povečali učinkovitost zdravljenja za dekleta in dečke. Avtorji so prepričani, da pri razvoju motenj pri moških in ženskah sodelujejo različni dejavniki in zato bi bili potrebni različni pristopi za reševanje tistih dejavnikov, ki so vzročno povezani z vedenjskimi težavami deklet. Številni dejavniki, ki prispevajo k težavam, so podobni za dečke in deklice, nekateri dejavniki pa se vendarle razlikujejo ali pa so bolj pomembni za deklice kot za dečke. Tudi če pri razvoju fantov in deklet sodelujejo isti dejavniki tveganja, se zdi, da lahko pristopi zdravljenja, ki upoštevajo spol, povečajo učinkovitost zdravljenja. Avtorja dajeta v razmislek program o usposabljanju socialnih veščin, ki se pogosto uporablja pri otrocih z diagnozo ADHD in asocialnih vedenjskih problemov. Skupine vrstnikov dečkov in deklic se razlikujejo po sestavi in običajnih dejavnostih (Bell idr., 2005).

Postopek učinkovitih preventivnih prizadevanj se verjetno razlikuje tudi pri deklicah in dečkih. Najučinkovitejša preventivna prizadevanja so dejansko tista, ki so občutljiva na normativni razvoj deklet (npr. njihova tipična področja biološke, kognitivne, psihološke in medosebne moči in ranljivosti), stilov in kontekstov interakcije ter izkušenj socializacije. Tako kot pri zdravljenju tudi pri oblikovanju preventivnih programov, ki upoštevajo relativno moč deklet na določenih področjih, kot so verbalizacija, čustva ter njihova relacijska usmerjenost, lahko poveča verjetnost, da bodo dekleta sodelovala v teh programih in imela od njih koristi. Nazadnje, preventivna prizadevanja je treba vključiti v širši pogled na to, kako so deklice v različnih kulturah socializirane v različnih starostnih obdobjih in kako lahko socializacija to popači. Značilnosti, ki so zaščitne pri eni starosti, lahko pozneje postanejo dejavniki tveganja (npr. njihov poudarek na družbenih odnosih jih lahko zaščiti pred vedenjskimi težavami, vendar poveča tveganje za depresijo v mladosti) (Bell idr., 2005).

Zato nikakor ne moremo pomoči usmerjati samo glede na spol, ampak moramo gledati na družbeni kontekst, kulturo, rasno pripadnost in še celo vrsto drugih stvari, saj je človek le individuum in nas posploševanje v smeri spolne diferenciacije lahko tudi zavede. ZOOMTVI (2020) ne diferencira po spolu, temveč se zavzema za individualizacijo, kjer sta individualni načrt in pomoč prilagojena posamezniku ne glede na spol.

7. Zaključek

Obstajajo razlike v vedenju in čustvovanju deklet s ČVTM. Pokazalo se je, da ima večina deklet internalizirane oblike vedenja. Vedenje deklet je usmerjeno na telo (avtoagresivno vedenje), ki se kaže v rezanju, imajo težave s hrano (bulimija, anoreksija), so umaknjene, zaprte in imajo več psihičnih težav (depresija, anksioznost). Ugotovljeno je bilo, da je agresija deklet manj opazna in posredna ter se kaže v manipulaciji, šikaniranju in opravljanju. Vzroki oziroma rizični dejavniki so različni, in sicer so: družina, šola, vrstniki, osebnostne značilnosti. Pri dekletih se je kot pomemben dejavnik pokazalo še razvojno obdobje. Težave se pri dekletih

največkrat pojavijo v obdobju pubertete, ko dekle raziskuje svojo družbeno vlogo in se sooča s spolnimi stereotipi družbe. Ugotovljeno je bilo, da se potrebe deklet ne razlikujejo od potreb fantov, le način, kako se zadovoljijo njihove potrebe, je različen.

Pri prepoznavi pomoči je bilo ugotovljeno, da je pomembno zgodnje odkrivanje težav, ki pa je pri dekletih oteženo, saj so internalizirane težave skrite in nemoteče za okolico, zato jih okolica tudi težje zazna. Prepozna detekcija in pomoč pa vodita v težave, ki so večplastne in jih je težje odpraviti. Pri prepoznavi in pomoči dekletom je nujno, da sodelujejo in se vključijo vsi strokovnjaki in zunanje institucije. Glavna podpora pa naj bi se izvajala v družini. Šola bi se morala povezovati z zunanjimi institucijami npr. pedopsihiatri, strokovnimi centri, CSD-ji itd.

Spolno specifične pomoči za dekleta v Sloveniji ni. Tudi na Brodu, edini dekliški stanovanjski skupini v Sloveniji, ne uporabljajo programov in delavnic, ki bi bile namenjene samo mladostnicam in bi bile odprte tudi za zunanje ustanove. Pomoč se usmerja na posameznika-individualno, in sicer glede na potrebe. Glavni cilj je opolnomočenje posameznika, spolno diferencirani programi pa niso niti potrebni niti nujni. Pomoč se prilagaj glede na potrebe in želje posameznika

Zanimivo je, da obstajajo razlike po spolu, tako biološke kot družbene. Mogoče bi bilo smiselno vpeljati program, kot so ga imeli v Vzgojnem zavodu Bedekovčina – *Trening socialnih veščin* in *Moderno dekle*. Mladostnica, mora biti v tem svetu »drugače opremljena« kot mladostnik, in sicer zaradi družbenih pričakovanj. Pomembno je, da je pomoč, kakršnakoli že je, primerna, ciljno usmerjena in da ne naredi škode posamezniku.

4. Viri

Acoca, L. (1998). Outside/Inside: The Violation of American Girls at Home, on the Streets, and in the Juvenile Justice System. *Crime & Delinquency, 44*(4), 561–589.

Bell, J. D., Foster, L. S. in Mash, J. E. (2005). Understanding Behavioral and Emotional Problems in Girls. V D. J. Bell, S. L. Foster in E. J. Mash (ur.), *Handbook of Behavioral and Emotional Problems in Girls* (str. 1–24). Boston: Springer.

Bloom, B., Owen, B., Deschenes, E. P. in Rosenbaum, J. (2002). Improving Juvenile Justice for Females: A Statewide Assessment in California. *Crime & Delinquency, 48*(4), 526–552.

Calhoun, G. B. (2001). Differences Between Male and Female Juvenile Of fenders as Measured by the BASC. *Journal of Offender Rehabilitation, 33*(2), 87–96.

Caspi, A. in Moffitt, T. E. (1991). Individual differences are accentuated during periods of social change: The sample case of girls at puberty. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*(1), 157–168.

Chesney-Lind, M., Morash, M. in Stevens, T. (2004). Girl's Troubles, Girl's Delinquency, and Gender Resposive Programming: A Review. *Australian and New Zealand Journal of Criminology, 41*(1), 162–189.

Covington, S. S. in Bloom, B. E. (2006). Gender Responsive Treatment and Services in Correctional Settings. *Women & Therapy, 29*(3/4), 9–33.

Ćosić, A. in Borić, I. (2019). Možnosti za delo z dekleti z vedenjskimi težavami. V M. Krajnčan (ur.), *Kam z otroki? Strokovni center Maribor – Celostna obravnava otrok s čustveno-vedenjskimi motnjami v vzgojnih zavodih*, (str. 34–54). Strokovni center Maribor. Design studio.

Gest, S. D., Sesma, A., Masten, A. S. in Tellegen, A. (2006). Childhood Peer Reputation as a Predictor of Competence and Symptoms 10 Years Later. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*(4), 507–524.

Goodkind, S. (2005). Gender-Specific Services in the Juvenile Justice System: A Critical Examination. *Affilia, 20*(1), 52–70.

James, E. R. (2010). *Emotional or Behavioral Disorders*. Pridobljeno 1. 7. 2021, https://www.lynchburg.edu/wp-content/uploads/volume-5-2010-11/JamesR-Emotional-Behavioral-Disorders.pdf.

Janković, J. (2012). *Plodovi roditeljskih poruka*. Zagreb: Etcetera.

Jeđud Borić, I. (2012). Rodna osjetljivost prilikom procjene rizika i potreba te programiranja intervencija za djevojke s problemima u ponašanju. *Ljetopis socijalnog rada 2012, 19*(2), 241–274.

Jeđud-Borić, I. in Mirosavljević, A. (2015). School – Possibility or (new) Risk for Young Females in Correctional Institutions. *CEPS Journal, 5*(1), 131–149.

Jeynes, W. H. (2007). The Relationship between Parental Involvement and Urban Secondary School Student Academic Achievement: A Meta-Analysis. *Urban Education, 42*(1), 82–110.

Kauffman, J. (2009). *Emotional/ Behavioral Disorders*. Pridobljeno 2. 7. 2021, http://faculty.metrostate.edu/barrerma/SitePages/EDU310-610/Kauffrman%20Emotional_Behavioral%20Disorders%20_%20Education.pdf.

Kobolt, A. (2011). Razumevanje in odzivanje na čustvene in vedenjske težave. *Socialna pedagogika, 15*(2), 153–173.

Krajnčan, M. (2006). *Na pragu novega doma: oddaja otrok v vzgojni zavod*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

León-del-Barco, B., Mendo-Lázaro, S., Polo-del-Río, M. in López-Ramos, V. (2019). *Parental Psychological Control and Emotional and Behavioral Disorders among Spanish Adolescents*. Pridobljeno 1. 7. 2021, https://sci-hub.se/10.3390/ijerph16030507.

Margolin, G. in Gordis, E. B. (2000). The Effects of Family and Community Violence on Children. *Annual Review of Psychology, 51*(1), 445–479.

Masare, S. M., Patale, J. P. in Bansode-Gokhe, S. S. (2019). Behavioral and emotional problems in school children: teachers and parents perspective. *International Journal of Community Medicine and Public Health, 6*(3), 1074–1078.

Metljak, U., Kobolt, A. in Potočnik, Š. (2010). Narava čustvenih, vedenjskih in socialnih težav se izmika definicijam. V A. Kobolt (ur.), *Izstopajoče vedenje in pedagoški odzivi* (str. 87–113). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Mrug, S., Elliott, M. N., Davies, S., Tortolero, S. R., Cuccaro, P. in Schuster, M. A. (2013). Early Puberty, Negative Peer Influence, and Problem Behaviors in Adolescent Girls. *Pediatrics, 133*(7). Pridobljeno 12. 6. 2021, https://sci-hub.se/10.1542/peds.2013-0628.

Pasko, L. in Chesney-Lind, M. (2010). Under Lock and Key: Trauma, Marginalization, and Girls' Juvenile Justice Involvement. *Justice Research and Policy, 12*(2), 25–49.

Rapuš-Pavel, J. (1999). Hermanevtični pristop k socialno pedagoški diagnostiki. *Socialna pedagogika, 3*(1), 47–65.

Role, E., Amadi, M. A. in Makewa, L. N. (2013). Girl Child Dropout: Experiential Teacher and Student Perception. *International Journal of Humanities and Social Science, 3*(5), 124–131.

Spatz Widom, C. (1978). An Empirical Classification of Female Offenders. *Criminal Justice and Behavior, 5*(1), 35–52.

Tomori, M. (2000). Psihosocialni dejavniki pri mladoletnem prestopništvu. V A. Šelih (ur.), *Prestopniško in odklonsko vedenje mladih: vzroki, pojavi, odzivanje*. Ljubljana: Bonex.

Zahn, A. M., Hawkins, R. S., Chiancone, J. in Whitworth, A. (2008). *Girls Study Group: Understanding and Responding to Girl's Delinquency*. Pridobljeno 2. 7. 2021, https://www.ojp.gov/pdffiles1/ojjdp/223434.pdf.

Zakon o obravnavi otrok in mladostnikov s čustvenimi in vedenjskimi težavami in motnjami v vzgoji in izobraževanju (ZOOMTVI) (2020). Uradni list RS, št. 200/2020. Pridobljeno 9. 7. 2021, http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO8083.

Žižak, A., Maurović, I. in Jeđud, I. (2010). Povezanost procjene rizika s osobnim, obiteljskim i drugim obilježjima maloljetnica, korisnica različitih tretmanskih programa. *Kriminologija i socialna integracija, 18*(2), 29–44. Pridobljeno 23. 6. 2021, https://hrcak.srce.hr/62468.

Kratka predstavitev avtorja

Ines Rekar je magistrica in profesorica socialne pedagogike. Za svoje magistrsko delo, Spolno specifične težave deklet s čustvenimi in vedenjskimi težavami in motnjami v strokovnih centrih, je prejela nagrado Pedagoške fakultete Koper. Svojo poklicno pot je pričela v vrtcu, nadaljevala v šolski svetovalni službi, sedaj pa je zaposlena na Zavodu za šolstvo RS kot svetovalka za področje usmerjanja otrok s posebnimi potrebami.

Otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v prvem triletju osnovne šole

Children with Emotional and Behavioural Disorders in the First Three Years of Primary School

Ema Cerar

Osnovna šola Rodica
ema.cerar@guest.arnes.si

Povzetek

Prispevek obravnava delo z otroki – učenci prvega triletja osnovne šole, ki imajo z odločbo o usmeritvi otrok s posebnimi potrebami pripoznane čustvene in vedenjske motnje. Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (2013) določa obveznosti in ureja delo s populacijo otrok s posebnimi potrebami; med njimi tudi obveznost, da ravnatelj določi strokovno skupino, ki oblikuje individualizirani program pomoči za otroka. Vključenost otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v oddelčne skupnosti predstavlja svojevrsten izziv in odgovornost. Strokovni delavec se v prvi vrsti sreča z lastno pripravljenostjo, usposobljenostjo in zmožnostmi dela z otrokom s posebnimi potrebami. V nadaljevanju mora z njim vzpostaviti odnos in obenem poskrbeti, da bodo vsi, tako on kot tudi ostali otroci, imeli možnost varnega okolja za učenje in sobivanje. Po izkušnjah vemo, da to ni enostavno. S strani otroka s čustvenimi in vedenjskimi motnjami pogosto doživimo nasprotovanje, nemalokrat pa tudi odklanjanje, molk, jezo in agresijo, kar je za strokovnega delavca naporno. V pomoč procesu vzpostavljanja komunikacije in odnosa navajamo nekaj preizkušenih vaj pri delu s posameznikom in skupino. Dejstvo je, da se s populacijo otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v prvem triletju osnovne šole srečujemo vedno pogosteje.

Ključne besede: osnovna šola, otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami, prvo triletje.

Abstract

The article addresses working with children—specifically, pupils in the first three years of primary school—who have emotional and behavioral disorders recognized by the decision on the orientation of children with special needs. These disorders are defined in the Act on Guidance of Children with Special Needs (2013). We present the legal basis that regulates work with this population of children. The inclusion of these children in departmental communities represents a unique challenge and responsibility. Professionals are primarily confronted with their own readiness, competence, and capacity to work with children with special needs. They must establish a relationship with each child while ensuring that all students, including those with special needs, have the opportunity to learn and thrive in a safe environment. To support this process, we offer some tried-and-tested exercises for working with individuals and groups. It is important to note that we are increasingly encountering children with emotional and behavioral disorders in the first three years of primary school.

Keywords: children with emotional and behavioural disorders, first three years of primary school, primary school.

1. Uvod

Vedenjske težave otrok in mladostnikov, katerih posledice zadevajo otroka oz. mladostnika samega, doživlja pa jih tudi bližnja in širša okolica, so stalnica družbene skupnosti in realnost sobivanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah. Z njimi se srečujemo tudi v prvem triletju osnovne šole. Odgovori na vprašanje, ali so te v zadnjem času pogostejše, so raznoliki. Nekateri temu pritrjujejo, drugi izražajo stališče, da gre le za večjo stopnjo prepoznavanja težav, torej večjo občutljivost. Pa vendarle so zelo jasna tudi opozorila, da visoka stopnja digitalizacije, ki je del t. i. globalizacije, prinaša spekter posledic, med katerimi je mnogo izjemno negativnih. Med njimi izpostavljamo le nekatere: šibko povezanost znotraj družin, socialno odtujenost, preobremenjenost z zvočnimi in vidnimi impulzi, mnogoopravilnost, nezmožnost ločevanja realnosti in fikcije, izogibanje dejstvom, odtujenost od konkretnega sveta narave.

Vendar problem ni nov; poznavalci področja dela z otroki s čustvenimi in vedenjskimi težavami ter motnjami so že več kot desetletje nazaj jasno opozarjali na rezultate anket, »da se zdi disciplinska problematika in problematika vedenjske motečnosti učencev […] učiteljem najbolj pereča ter da ocenjujejo, da so za delovanje na tem področju najmanj usposobljeni« (Dekleva, 2010, str. 198).

Otroci so vedno ogledalo časa in odraslih. V njih se izraža skupni rezultat preteklosti in sedanjosti, ves čas s pogledovanjem v prihodnost. Ko opazujemo probleme in iščemo rešitve, je zelo pomembno, da smo naslonjeni na dejstva. Otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami so realnost. Ali smo ustrezno opremljeni in kako smo opremljeni za delo z njimi v rednih osnovnih šolah, pa je pomembno vprašanje, na katero smo dolžni aktivno iskati odgovor.

V zapisu prispevka izhajamo iz izkušenj dela z otroki, učenci osnovne šole, ki so imeli/imajo odločbo o usmeritvi kot otroci s posebnimi potrebami. V opredelitvah so jim bile pripoznane čustvene in vedenjske motnje. Prispevek je namenjen temu, da bi tako z znanjem kot s pomočjo izkušenj premagovali strah pedagoških delavcev v soočanju s to populacijo otrok. Želimo biti realni, a tudi spodbudni. V prispevku se ne lotevamo izvornih težav teh otrok. Po eni strani zato, da zaščitimo njihovo identiteto, po drugi strani pa je vsak posamezen otrok tako zelo svojstven, da bi morali prav vsako osebno zgodbo obravnavati posebej.

V prispevku striktno uporabljamo pojem otrok in ne učenec. Prepričano trdimo, da se je treba še posebej pri tej populaciji otrok zavedati, da niso zgolj učenci. Zanimati nas morajo kot osebe. Le tako bomo doumeli kompleksnost njihovih težav, posledično iskali možnosti pomoči in podpore, da bodo ti otroci med šolanjem in z vključitvijo v šolsko skupnost pridobivali občutek in dokaze, da so kot osebe vredni in lahko spreminjajo svoje občutke, čustva in ravnanja v dobro sebi in drugim.

2. Opredelitev problema – težave in motnje

Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (2013; v nadaljevanju ZUOPP-1) v 2. členu opredeli, da so »[…] otroci s posebnimi potrebami otroci z motnjami v duševnem razvoju, slepi in slabovidni otroci oziroma otroci z okvaro vidne funkcije, gluhi in naglušni otroci, otroci z govorno-jezikovnimi motnjami, gibalno ovirani otroci, dolgotrajno bolni otroci, otroci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja, otroci z avtističnimi motnjami ter otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami […]« (prav tam) in v nadaljevanju določi, da ti otroci »[…] potrebujejo prilagojeno izvajanje programov vzgoje in izobraževanja z dodatno strokovno pomočjo ali prilagojene programe vzgoje in izobraževanja oziroma posebne programe vzgoje in izobraževanja.« (Prav tam)

Za otroke s čustvenimi in vedenjskimi motnjami zakon v 12. členu določi, da se jih usmerja v »[…] vzgojno-izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo« (prav tam). Obenem opredeli, da se tem otrokom nudi dodatna strokovna pomoč »tudi v obliki socialno integrativnih, preventivnih, kompenzacijskih in korekcijskih programov, ki so sestavni del vzgojnih programov […]« (prav tam).

Kakršnokoli stališče ali pa zgolj mnenje glede pojava kot tudi številčnosti otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami ima posameznik, nas pedagoške delavce temeljno zavezujejo zakonski dokumenti. Zgoraj omenjeni zakon določa celotni potek postopka usmeritve otrok s posebnimi potrebami, v 4. členu zapiše cilje in načela dela s temi otroki. Že zgolj prva alineja, kjer je zapisana določba ravnanja »zagotavljanje največje koristi za otroka« (prav tam), v realnih situacijah terja nenehno tehtanje argumentov, ki morajo biti utemeljevani na dejstvih, z veliko mero strokovnega znanja in skrbečega odnosa do otroka.

3. Izzivi in odgovornosti

Otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami pogosto povzročajo raznovrstne težave, niso prijetni, niti prijazni, pogosto so nezanesljivi, drugim vzbujajo občutke nelagodja, čustva strahu ali jeze. Nemalokrat povzročajo škodo, so destruktivni v komunikaciji in medsebojnih odnosih, so grobi v besedah in nasilni v svojem ravnanju. Ko ob takšni podlagi tehtamo zagotavljanje največje koristi za otroka, obenem nosimo tudi skrb za zagotavljanje največje koristi za druge otroke, ki so skupaj s posameznikom, ki ima težave.

Otrokom s pripoznanimi čustvenimi in vedenjskimi motnjami, torej otrokom, ki jim je bila izdana odločba o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami, je strokovna skupina (opredeljeno v 37. členu ZUOPP-1), ki jo na šoli določi ravnatelj, dolžna oblikovati individualizirani program pomoči (v nadaljevanju IP, ki ga opredeli 36. člen ZUOPP-1). V njem so zapisane prilagoditve ter cilji dela z otrokom, v njem opredelimo tudi odgovornosti izvajalcev. IP je za strokovno skupino zavezujoč, obenem pa to ostaja »živ« dokument, saj ga je treba obdobno evalvirati in ga po potrebi spreminjati, dopolnjevati, nadgrajevati.

Otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami imajo pogosto specifična družinska ozadja. Člani strokovne skupine se srečujejo z njihovimi starši ali staršem, posvojitelji, rejniki oziroma skrbniki (v nadaljevanju jih bomo naslavljali s starši). Ti nemalokrat izražajo nemoč, kako voditi svojega otroka, v drugih primerih pa ne gre zgolj za problem nemoči, temveč dejstvo lastnega slabo funkcionalnega življenja.

Člani strokovne skupine, ki sodelujejo s posameznim otrokom, so običajno različnih pedagoških strokovnih profilov. Pri otrocih s čustvenimi in vedenjskimi motnjami so to najpogosteje izvajalec[24] strokovne pomoči (lahko tudi dve osebi), razrednik, učitelj podaljšanega bivanja, svetovalni delavec. Otroka spremljajo iz različnih izhodišč neposrednega stika: na urah dodatne strokovne pomoči, pri pouku, v podaljšanem bivanju, z občasnimi dejavnostmi preventive in potreb spremljanja. V posamičnih primerih je otroku z odločbo dodeljen tudi začasni spremljevalec, ki pa najpogosteje ni pedagoški strokovni delavec. Medsebojno usklajevanje in nadaljnje usklajevanje v dialogu z otrokom in njegovimi starši terja raznovrstne vrline ter jasne cilje in načela, ki naj bi jih vsi člani strokovne skupine bili sposobni ozavestiti in udejanjiti. Jasnost in transparentnost delovanja daje delu z otrokom ustrezno

[24] Zaradi poenostavitve zapisa v prispevku uporabljamo moško obliko poimenovanja pedagoških profilov, vendar sta v njej z vsem dolžnim spoštovanjem zajeti tako ženska kot moška oblika.

verodostojnost, na podlagi katere lahko zaupamo, da so v njej prepoznane in pripoznane največje koristi za tega otroka.

S čim si pomagamo, ko skušamo prepoznati in pretehtati največje koristi tudi za vse ostale otroke, ki so del skupnosti, v katero je vključen posameznik s čustvenimi in vedenjskimi motnjami? Šolsko okolje mora biti prostor, kjer se otroci počutijo varne, kjer je varovano njihovo dostojanstvo (34. člen Ustave RS določa pravico do osebnega dostojanstva in varnosti) in pravica do izobrazbe (o njej govori 57. člen Ustave RS). To lahko zagotovimo le, kadar se znotraj sistema vzgoje in izobraževanja, dejansko pa na ravni posamezne šolske skupnosti, zavežemo s polnostjo strokovnosti – znanja in pedagoške etike ter iskreno voljo predvidevanja, prepoznavanja in opolnomočenosti spreminjanja okoliščin tega, kar vodi v grobosti in nasilje.

Otrok ne bomo »pregnetli« in jih s tem spremenili, da bodo primernejši, ustreznejši za naše okolje. Kar lahko storimo, je, da jih spoznamo kot osebe in omogočimo, kar jim je pripoznano z zapisanimi prilagoditvami, da pomagamo oblikovati okolje, kjer bodo imeli možnosti za razvijanje svojih potencialov, se krepili v delavnosti, spoštovanju do sebe in drugih ter postali sodelavci pri iskanju znanja zase in omogočanju, da to storijo tudi drugi.

Pogosto so otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami ranjeni otroci. Včasih so njihove osebne zgodbe negotove, nekatere izjemno pretresljive. Nemalokrat jim je poznano nasilje iz družinskega okolja. Tega so vajeni, v njem so se na svoj način naučili preživeti. Ti otroci običajno nenehno preizkušajo postavljene meje, kršijo postavljena pravila, so v konfliktih z drugimi, pogosto so nasilni do vrstnikov ter tudi do odraslih.

Ni enoznačnega odgovora, kako v takih primerih ravnati. V Navodilih za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za devetletno osnovno šolo (2003), kjer je ta skupina otrok opredeljena s poimenovanjem *otroci z motnjami vedenja in osebnosti*, so v poglavjih Organizacija pouka in Izvajanje pouka zapisane usmeritve, ki strokovnim delavcem pomagajo pri načrtovanju in izvajanju pouka ter drugih učnih dejavnosti z oddelki, kamor so vključeni otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami in seveda opredeljujejo tudi neposredno delo s temi otroki. Obenem pa je nujno upoštevati protokole ravnanja v primeru medvrstniškega nasilja ali družinskega nasilja. Ključnega pomena je oblikovati ustrezne razmere za strokovno rast pedagoških delavcev, obenem pa nuditi ustrezno podporo, da se o težavah, ki pri delu s temi otroki zagotovo ne izostanejo, pogovorimo v zaupnem okolju. Znotraj šol bi bilo vredno in pomembno nuditi možnosti razbremenitve, v obliki kolegialne in/ali druge pomoči, saj negotovosti, dileme, stiske in raznolika čustva, ki jih prinaša delo s to populacijo otrok, morajo biti ubesedene.

Ko govorimo o odgovornosti strokovnih delavcev in drugih zaposlenih, ki delajo s posameznikom s čustvenimi in vedenjskimi motnjami, nas k njej v temelju zavezuje Ustava RS, v nadaljevanju krovna zakona, ki urejata področje vzgoje in izobraževanja na ravni osnovne šole, Zakon o financiranju vzgoje in izobraževanja (1996) ter Zakon o osnovni šoli (1996), zgoraj omenjeni zakon, ki ureja področje usmerjanja otrok s posebnimi potrebami in drugi konceptualni dokumenti.

4. Odnos do otroka

Stiki, v nadaljevanju pa vzpostavitev odnosa z otrokom s čustvenimi in vedenjskimi težavami, pa kakršen koli že ta je, je v prvi vrsti srečanje s samim seboj, ne glede na to, ali strokovni delavec sam to uvidi ali ne. Ti otroci nas ne pustijo čustveno hladnih, niti mirnih. Zgodi se, da nam zamajejo vso predvidljivost in postavljene načrte. Dogaja se, da se pedagoški

delavci z dolgoletno prakso zdijo kot novinci v svojem poklicu, občutek imajo celo, da nimajo več nikakršne strokovne stabilnosti. V tem se lahko soočimo s svojo rutino, šibkostmi in primanjkljaji, posledično pa osebnostno in strokovno rastemo – če se za to odločimo. V raziskavi L. Sertić (2024) preberemo pričevanje učiteljice, ki nam da vpogled v stanje, ki ga ne moremo ovrednotiti kot spodbudno ne za otroka s čustvenimi in vedenjskimi motnjami, niti za oddelek, zagotovo tudi ne za učitelja: »V prvi vrsti je to, da mogoče se ne dovolj izobražujem na to temo in mislim, da recimo na splošno učitelji, če se sami temu ne posvetijo, da nam veliko stvari gre naprej, vsaka situacija je v bistvu zelo individualna in jo moraš skrbno obravnavati in lahko je otrok tudi opredeljen na isti način in ima čisto drugačno vedenje in se odziva drugače.« (Prav tam, str. 35)

Potrebno se je zavedati, da ni v otrokovi moči vzpostavljati konstruktiven odnos z nami. Še izraziteje to velja za otroke s čustvenimi in vedenjskimi motnjami. Vedno je odrasel tisti, ki je dejanski nosilec moči, tudi moči sistema v relaciji do otroka. Dobro je, če mu je pripravljen pomagati in omogočati možnosti izkazati spretnosti, sposobnosti in zanimanja, dragoceno je, da je pripravljen v otroku uzreti osebo.

Skozi leta se je v praksi izkazala kot zelo primerna zahteva nekdanje ravnateljice, da vsak učitelj vodi interesno dejavnost; po njeni presoji je bilo pomembno, da bodo preko dodatne dejavnosti otroci še jasneje doživeli učiteljevo navdušenje, pa naj bo to s področja umetnosti, kulture, ustvarjanja, tehnike, jezikov, raziskovanja idr. Učitelj, ki navdihuje s svojim žarom. Za otroke s čustvenimi in vedenjskimi motnjami se takšen zgled zdi neprecenljivo dragocen.

»Kadar ustvarjamo zemljevide notranjega pogleda zase, to sposobnost imenujemo vpogled. Kadar pa jih ustvarjamo za zaznavanje in spoštovanje duševnega življenja drugega, to lahko imenujemo sočutno razumevanje ali empatija. Če empatijo negujemo, lahko izboljšamo odnos, ki je sicer neprijeten in nas ne izpolnjuje, in tako postane zadovoljujoč za oba vpletena.« (Siegel, 2014, str. 48)

5. Vključenost v oddelek

Drugi – biti z njimi in zanje. Ideal, ki je otrokom s to vrsto motenj zelo zahteven. Odnosi z drugimi so namreč zanje izjemno naporni. Zato jih je pomembno najprej okrepiti v spoznavanju in sprejemanju samih sebe. Učijo se prepoznavati svoje občutke in čustva, učijo se, kako te ubesediti, učijo se jih izraziti na ustrezen način. Pri tem jih čaka zahtevno delo, saj so pogosto nepotrpežljivi, lahko tudi negotovi ali celo prepričani, da ne zmorejo. Šele v nadaljevanju pozornost usmerjamo tudi v odnos z drugimi. To je, kot smo že dejali, zelo zahtevno. Ti otroci se namreč pogosto prepirajo, zapletajo v spore, so konfliktni, odrezavi, grobi, nesramni in nasilni.

Učenje, kako ravnati drugače, ima nenehna nihanja in je dolgotrajno, posledično naporno za vse vpletene. Pri tem je pomembno krepiti ostale otroke, da se odzivajo z odločnostjo, pa vendar na način, za katerega želimo, da ne preraste v nov spor. Temeljnega pomena je zaupanje, da se otroci vedno lahko obrnejo po pomoč na odraslo osebo, ki ji zaupajo. Ta jim pomaga, da poiščejo poti komunikacije in ravnanj, ki ne povzročajo ran (te so mišljene tako fizične, kot tudi druge vrste). Pomembno je omogočati priložnosti, da se otroci medsebojno spoznavajo, komunicirajo, gradijo odnose in medsebojna zaupanja ter se učijo, kako reševati spore. Vse to je treba mnogokrat ponoviti, da lahko uspešno ponotranjijo.

Kar nas dodatno ovira, pogosto celo onemogoča pri skrbi za posameznika in oblikovanje oddelčne skupnosti, je v zadnjih letih ustvarjen pritisk, da je učne snovi izjemno veliko, da se

v učni snovi zaostaja, zato se nenehno hiti, obenem pa cilji niso nikoli doseženi. V takšnem vzdušju ustvarjamo nezadovoljne učitelje, posledično pa nervozne učence. Krepitev učencev za medsebojno spoznavanje, sodelovanje in spoštovanje v takšnem vsakdanu postane zgolj prazna fraza in nikoli realizirano besedičenje.

6. Primeri dejavnosti

Pri individualnem delu z otrokom s čustvenimi in vedenjskimi motnjami se uporabljajo med drugim tudi spodaj opisane vaje, s katerimi krepimo otrokov čustveni svet, s ciljem, da zmanjšujemo število in jakost vedenjskih težav. Na sleherno od opisanih vaj se, po izkušnjah, vsak otrok s čustvenimi in vedenjskimi težavami odzove drugače. Dokaj negotovi smo tudi v tem, zakaj so nekatere vaje včasih uspešne, drugič pa se otrok nanje ne odzove pozitivno. Vemo le, da si sleherni otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami zgradi svojstven oklep, in da se na to, kar mu pomeni prodiranje skozi njegove obrambne mehanizme, zelo pogosto odziva negativno. Kljub temu vztrajamo, saj vemo, da mu je potrebno pomagati pri postopnem izgrajevanju spodbudne samopodobe in odnosov z drugimi.

a. Ogledalo

Tvoje dlani so tvoje ogledalo. Napravi žalosten / jezen / radosten / prestrašen / presenečen / navdušen / besen … obraz. V nadaljevanju lahko uporabimo pravo zrcalo (če presodimo, da bi bilo to za otroka prijetno). S to vajo otrok spoznava, zaznava in se uči izraziti svoja notranja občutja. Tudi z namenom, da bo jasneje razumel izražanje drugih. V nadaljevanju bomo skušali odkriti, kako se odziva celo telo (v povezavi z nalogo c). Še nadalje, kaj posledično storim, ko se *tako* počutim, ko *to* v sebi čutim. In dalje, kako moje delovanje razumejo drugi, kako jaz sam/-a razumem njih.

b. Dom

Otrok po navodilu nariše na list papirja: človeka, hišo, drevo, žival, sonce. Pogačnik (2004) zapiše, da so našteti motivi najpogosteje narisani na otroških risbah. »In prav v teh se zrcalijo otrok, starši, sovrstniki, dom, družina, vrtec in šola.« (Prav tam, str. 30) V nadaljevanju podrobneje pojasni pomen te risbe, v kateri je »pomembnost elementov […] izražena z velikostjo, barvami in osrednjim položajem v sliki« (prav tam).

c. Jaz – moja čustva in občutki

Otrok v narisani silhueti telesa pobarva z barvami, ki jih izbere sam, področja, kjer občuti: radost, žalost, jezo, strah … v nadaljevanju lahko tudi druga čustva. Spremljamo lokacije posameznih občutij, izbrane barve, intenzitete. Pred tem je primerno narediti vajo za zaznavo delov telesa (npr. sede na stolu ali leže na tleh postopoma stiska mišice in jih nato sprosti).

Naslednje vaje so zgolj primeri možnosti, ki spodbujajo medsebojno spoznavanje in sodelovanje. Če se bo iz tega postopoma razvijalo spoštovanje do sebe in drugih, bo dosežen cilj oblikovanja skupnosti v šoli, kar je pomembno za vse otroke, posebej dragoceno učenje pa bo potekalo za posameznika s čustvenimi in vedenjskimi motnjami. Tudi te vaje so otrokom s čustvenimi in vedenjskimi motnjami velik izziv in napor. Pogosto so šibki v komunikaciji, koncentraciji in vzdrževanju pozornosti. Do vrstnikov so zadirčni, žaljivi, nemalokrat ne izražajo empatije.

d. Živali in mi

Razrezane fotografije živali – sestavljanke. Vsak otrok izvleče en kos. Posamezniki, ki imajo dele skupne fotografije živali, tvorijo skupino. Skupine povadijo prikaze, kako se določena žival giblje, oglaša, in to prikažejo še ostalim skupinam. V nadaljevanju lahko skupine pripravijo plakate s predstavitvami živali, pri čemer se morajo pogovarjati, dogovarjati, usklajevati, iskati kompromise in na koncu sprejeti tudi, kako drugi vrednotijo njihovo delo. Pri tem bodo včasih neverjetno ustvarjalni, nemalokrat pa bodo potrebovali pomoč.

e. Mi si želimo …

Naključno tvorijo skupine (lahko ponovno z vlečenjem delov skupnih fotografij). Pogovorijo se in nato na dovolj velik plakatni papir narišejo, kakšno igrišče (telovadnico, učilnico, šolo idr.) bi si želeli. Običajno so pri tem izjemno inovativni. Plakate za nekaj časa razobesimo, saj predstavljajo pomemben prikaz njihovih želja, idej in domišljije.

f. Razredni junak

Skozi zgodbo, pesem ali kaj drugega, otrokom približamo knjižnega junaka, ki ga v nadaljevanju postopno skupaj *posvojimo*. Če bo ta junak »Piki«, bo skozi šolsko leto nastala Pikijeva hiška ali Pikijevo vozilo, ki ga bodo otroci izdelali, z nami bo Piki hodil na dneve dejavnosti, praznoval bo rojstni dan, prejel bo pisemca in sam otrokom poslal pošto; ko se bo Piki poškodoval, ga bomo oskrbeli; izdelali mu bomo ogrinjalo ali krono, ko si bo zaželel postati kralj; pomagal bo tistemu, ki se spopada s težko nalogo, obrisal bo solze žalostnemu, z nami bo prepeval in pomagal tudi z nasveti, kako ravnati, da bo prav in dobro.

Običajno v prvem triletju s pomočjo razrednega junaka uspemo narediti male čudeže v medsebojni povezanosti med otroki, saj vsi želijo skrbeti zanj in so se pripravljeni v tem tudi usklajevati, kar je sicer zanje zelo zahtevna naloga.

Po izkušnjah presojamo, da imajo otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami kratkotrajno motivacijo. Pogosto so odklonilni tako v odnosu do sebe kot tudi drugih, njihovo razpoloženje niha. Mnogokrat niti ne vemo, kaj so trenutni sprožilci slabega razpoloženja, molka, jeze, odklanjanja ali besa. Naštete vaje so zanje naporne. Zato moramo modro presoditi, kdaj in koliko takšnih vaj jim je primerno ponuditi, obenem pa ne izgubiti poguma, ko se bodo odzvali negativno.

Koristne predloge vaj nam ponuja tudi priročnik Čustvena inteligenca otrok (Alzina idr., 2010). V uvodu knjige je zapisano, da imajo visoko čustveno inteligenco »ljudje, ki znajo v praksi uporabiti te svoje sposobnosti« (prav tam, str. 7). V našem primeru govorimo o otrocih, ki imajo prepoznane čustvene in vedenjske motnje. Vsak drobec sprememb v dobro bo pri njih in zanje še toliko pomembnejši.

7. Zaključek

Trditi, da je delo z otroki s čustvenimi in vedenjskimi težavami zgolj izziv, bi bilo neumestno, na podlagi izkušenj tudi neiskreno. Dejanske izkušnje izkazujejo, da je delo s to populacijo otrok izjemno naporno; tudi zato, ker terja, poleg neposrednega dela z otrokom, še delo s starši oz. skrbniki, mnogo timskega sodelovanja, sodelovanja z zunanjimi institucijami idr. Nemalokrat so življenjske zgodbe teh otrok zahtevne, tudi žalostne, kar nas čustveno prizadene. Zgodi se, da po dolgotrajnejšem sodelovanju menimo, da smo uspeli z otrokom vzpostaviti dober, konstruktiven odnos, ko se nenadoma vse poruši. Otrok začne odklanjati

komunikacijo, ne želi sodelovati, je prepirljiv, odklanja ponujeno, sam pa ne daje pobud. Takrat se ponovno vračamo na začetek in obenem iščemo drobce konstruktivnega odnosa, ki je bil zgrajen v preteklem času. Ni recepta, kako. A to pot smo dolžni poiskati mi, ki smo odrasli in s svojo osebno ter poklicno etiko zavezani odgovornosti. Sodelovanje z otroki s čustvenimi in vedenjskimi motnjami je dejansko pravica, dolžnost, obveznost in odgovornost. »Vsaka pravica zato ni ne sama sebi namen, ne absolutna. Njen smoter je odgovornost. Njena tehnika je obveznost. Njen jezik je dolžnost.« (Teršek, 2018, str. 10)

Pomembno je, da se otrokom s čustvenimi in vedenjskimi motnjami nudijo predvidljivo okolje, rutina v urniku, stalnost oseb, s katerimi prihajajo v stik. Predvsem pa otrok potrebuje varnost in stabilnost. Odrasla oseba mu s svojo doslednostjo, dobršno mero gotovosti, zmožnostjo prilagodljivosti in avtonomije, daje zavetje. Otrok, ki bo to občutil, bo lažje pripravljen sodelovati in spreminjati negativne vzorce. Posledično je to tako zanj kot za skupino odločilnega pomena.

Koristno je uporabiti sledeče nasvete:

- »Vključite čim več otrokovih čutov. […]
- Jasno povejte, kaj pričakujete. […]
- Pomagajte mu razviti učne navade. […]
- Vzpostavite strukturo. […]
- Napravite pouk zanimiv. […]
- Izogibajte se frazi '… če bi se le bolj potrudil/-a'. […]
- Krepite otrokov občutek lastne vrednosti. […]
- Odstranite motnje v okolici. […]
- Navodila dajajte počasi in razločno. […]
- Spoštujte želje staršev. […]
- Omogočite otroku predahe med delom. […]
- Spodbujajte sodelovanje.« (Strong in Flanagan, 2011, str. 247-248).

Otroci se ne vključijo v osnovnošolsko izobraževanje kot nepopisan list papirja. A ne glede na to obdobje prvega triletja ostaja podstat osnovnošolskega izobraževanja, v smislu oblikovanja temeljev za kulturo sobivanja, kar je izhodišče kvalitete poučevanja in učenja. Ob soočenju s poučevanjem otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami lahko ob izhodiščnem dobrem znanju, z dodatnim izobraževanjem in usposabljanjem, v kvaliteti medsebojnih odnosov strokovno rastemo, predvsem pa po najboljših močeh skrbimo, da bi tudi ti otroci postali konstruktiven del šolajoče skupnosti in širše družbe, kar je pomembno in vredno. Nujno pa tudi zaradi dejstva, da je otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami že v najzgodnejšem obdobju šolanja vedno več.

Po izkušnjah presojamo, da o problematiki vključevanja otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v prvem triletju osnovne šole strokovni delavci še vedno govorimo premalo. Predvsem nismo odkriti o tem, kako njihove težave in motnje vplivajo na nas, naše delo in oblikovanje socialne dinamike v oddelkih. Prispevek želi biti v podporo tudi tako, da pomaga odpirati strokovni pogovor o tej temi, saj je medsebojna podpora ključnega pomena, da bi bili pri delu z otroki s čustvenimi in vedenjskimi motnjami spoštljivo učinkoviti. Pri tem je nujna podpora in sodelovanje s strokovnjaki drugih strokovnih profilov (psihologi, pravniki idr.), ki nam pomagajo položaj teh otrok in naše obveznosti ter dolžnosti osvetliti s svojega gledišča.

8. Viri

Alzina, R. B., Escoda, N. P., Bonilla, M. C., Cassà, È. L., Guiu, G. F., Soler, M. O. (2010). *Čustvena inteligenca otrok: priročnik za učitelje in starše z vajami.* Tehniška založba Slovenije.

Dekleva, B. (2010). *Alenka Kobolt (ur.): Izstopajoče vedenje in pedagoški odzivi.* Socialna pedagogika, 15, št. 2, str. 197-200. http://pefprints.pef.uni-lj.si/631/1/SocPed_2011%2D02_Bojan_Dekleva.pdf

Navodila za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za devetletno osnovno šolo (2003). https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Izobrazevanje-otrok-s-posebnimi-potrebami/OS/Navodila_9-letna_OS.pdf

Pogačnik, B. (2004). *Sporočilo otroške slike.* Pravna praksa, 23, št. 43-44, str. 29-34.

Siegel, D. J. (2014). *Vihar v glavi: moč najstniških možganov.* Pogled.

Sertić, L. (2024). *Vključenost otrok s čustvenimi težavami in/ali motnjami v osnovno šolo.* [Magistrsko delo, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta]. https://repozitorij.upr.si/Dokument.php?id=29142&lang=slv

Strong, J. in Flanagan, M. O. (2011). *Motnja pozornosti in hiperaktivnosti za telebane.* Pasadena.

Teršek, A. (2018). *Etika politike.* UMco.

Ustava Republike Slovenije (1991). https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=USTA1

Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (2013). https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO5896

Kratka predstavitev avtorice

Ema Cerar je uni. dipl. pedagoginja in dipl. vzgojiteljica. Njeno področje dela na osnovni šoli zaobjema delo z oddelkom, posamezniki s posebnimi potrebami in vodenje otroškega pevskega zbora. Pri delu sodeluje z različnimi strokovnjaki in institucijami ter se poglablja v probleme, ki pestijo otroke tega časa.

Izzivi dela z učencem s posebnimi potrebami in pridruženo čustveno-vedenjsko motnjo v 1.triadi osnovne šole

Challenges of Working with Student with Special Needs and Associated Emotional-Behavioural Disorder in the first Three Years of Primary School

Tadeja Šiberl

Zavod za gluhe in naglušne Ljubljana
tadeja.siberl@zgnl.si

Povzetek

Število učencev s čustveno-vedenjskimi motnjami vedno bolj narašča. Ti so velik izziv za učitelja, saj močno vplivajo na potek učnega procesa, na vzdušje v razredu in nenazadnje na psihofizično počutje tako učitelja kot ostalih učencev. V prispevku je opisanih nekaj situacij, ki so izzvale stisko in čustveno-vedenjski odziv pri učencu T in strategije, ki smo jih preizkušali, menjali, prilagajali in tiste, ki so se izkazale za uspešne, uporabljali pri vsakodnevnem delu z učencem, ki se je spopadal s čustveno–vedenjsko motnjo. Zaradi boljšega razumevanja teme je najprej opisanih nekaj situacij, ki so se zgodile v razredu in potem še strategije, ki so bile uporabljene v teh situacijah. Pri delu z učenci s čustveno-vedenjsko motnjo je bistveno dobro in redno sodelovanje s Šolsko svetovalno službo ter zunanjimi strokovnjaki.

Ključne besede: čustveno-vedenjske motnje, otroci s posebnimi potrebami, sodelovanje med učitelji, strategije dela.

Abstract

The number of students with emotional-behavioural disorders is on the rise. This is a major challenge for teachers, as these disorders have a major impact on the learning process, the classroom atmosphere and ultimately on the psycho-physical well-being of both the teacher and the other students in the classroom. In this paper I will describe some of the situations that provoked distress and emotional-behavioural response in student T and the strategies that I tried, replaced, or adapted while using those that proved to be successful in my daily work with this student struggling with an emotional-behavioural disorder. For the topic to be better understood, I first describe some of the situations that happened in the classroom and then write about the strategies I used in these situations. Good and regular cooperation with the School Counselling Service and external experts is essential when working with students with emotional-behavioural disorders.

Keywords: children with special needs, emotional-behavioural disorders, work strategies, collaboration among teachers

1. Uvod

V zadnjih letih je velik porast učencev, ki imajo čustveno-vedenjsko motnjo. Omenjena motnja ima mnoge pojavne oblike kot so moteče vedenje, anksioznost, samopoškodovalno vedenje, agresija, depresija ipd. V lanskem šolskem letu smo bili postavljeni pred tak izziv in v pričujočem članku je predstavljen učenec in posamezne situacije, ki so učenca privedle do čustveno – vedenjskega odziva in strategije dela, ki so mu malo pomagale in mu v manjši meri omogočile nadaljevanje dela v razredu. Teh strategij je kar nekaj, vsak učitelj pa jih izbere glede na to, kako uspešne so za nekega učenca in za učitelja samega.

»Čustveno-vedenjske motnje predstavljajo kompleksen nabor duševnih stanj, ki vplivajo na čustveno, kognitivno in vedenjsko funkcijo posameznika.« (MMC portal RTV SLO, 28.2.2024 ob 7.40)

Zajemajo različna psihološka stanja, kot so depresija, anksioznost, bipolarne motnje, impulzivna vedenja in druge duševne težave ter imajo močen vpliva na posameznike in njihove bližnje (MMC portal RTV SLO, 28.2.2024 ob 7.40).

Čustveno–vedenjski odziv na nek dogodek, frustracijo ni enkraten pojav, ampak gre za odzive, ki trajajo dalj časa. Lahko jih izzove vedno enaka situacija (npr. menjava prostora) ali pa več različnih situacij kot bo razvidno v nadaljevanju članka.

Tudi Vovk-Ornik idr. (2015, stran 32) v Kriterijih za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oz. motenj otrok s posebnimi potrebami razdeli kriterije za opredelitev čustveno-vedenjske motnje v štiri skupine:

- intenziteta čustvenih izzivov in vedenja presega stopnjo pričakovanega za razvojno obdobje in okoliščine,
- vedenje in/ali čustvovanje je nekontrolirano in iracionalno in se kaže vsaj 6 mesecev; motnje se pojavljajo v najmanj dveh okoljih (npr. v šoli, doma, v vrstniški skupini, širšem okolju),
- pomembno ovirajo otrokovo učinkovitost in prilagajanje na enem ali več področjih (učni uspeh, socialni odnosi, prilagajanje šolskim pravilom, skrb zase),
- otrok nima dovolj varovalnih dejavnikov v svojem primarnem in širšem socialnem okolju (odsotnost izkušenj dobre povezanosti, doživljanje odklanjanja in zavrnitev).

Na Zavodu za gluhe in naglušne v Ljubljani se šolajo gluhi in naglušni otroci, otroci z motnjami avtističnega spektra ter z govorno-jezikovnimi motnjami. Zavod izvaja prilagojen program z enakovrednim izobrazbenim standardom. V lanskem šolskem letu sem bila razredničarka kombiniranega oddelka (2. in 3. razred) otrok z govorno-jezikovnimi motnjami. Ker je šlo za kombiniran oddelek, ki je bil obenem tudi inkluzivni oddelek, je bila pri pouku prisotna dodatna, druga učiteljica, in sicer v obsegu 10 ur tedensko.

V osnovi so učenci v oddelke razdeljeni po osnovni, najbolj izstopajoči motnji. Pogosto imajo ti učenci še pridružene motnje in težave, ki so manj izrazite, vendar se lahko manifestirajo preko večjih učnih zahtev, težavnosti in količini nove snovi, same sestave oddelka, psihične strukture učenca, zahtev in želja staršev ipd.

2. Učenec T

Učenec T je bil v šolskem letu 2023/2024 učenec 3. razreda v kombiniranem in hkrati še inkluzivnem oddelku. Učenec je bil v tem obdobju star 9 let in ima govorno-jezikovne motnje. Je nežen in občutljiv fant, ki mu je pomembno, da je všečen in sprejet od okolice. Ko je izbruhnil, je bilo pri njem pogosto čutiti ogromno jeze, kmalu pa tudi veliko stisko.

Šolsko leto in z njim pouk se je začelo povsem običajno, pri nekaterih predmetih z veliko ponavljanja snovi iz nižjega razreda, pri drugih predmetih pa z novo snovjo. Slovenščina in Spoznavanje okolja sta za učence z govorno-jezikovno motnjo zelo zahtevna predmeta, saj zahtevata usvajanje novega besedišča, veliko zapisovanja, usvajanja in pomnjenja novih, zahtevnih pojmov, pomnjenje velike količine zahtevane snovi in nazadnje sam prikaz usvojenega znanja v pisni ali ustni obliki. Pri ustnem ocenjevanju znanja imajo učenci z govorno-jezikovno motnjo težave s priklicem besed in pojmov ter z ubeseditvijo naučenega. Pri pisnem ocenjevanju znanja pa jim težave pogosto predstavlja sam zapis naučenega in smiselna ubeseditev oz. smiselnost zapisanega. Včasih se pri teh učencih pojavi tudi disleksija. Sicer ima vsak učenec svoj IP (Individualni program), v katerem so zapisane prilagoditve, ki mu omogočajo lažje in uspešnejše doseganje učnih ciljev in s tem boljše ocene. Take prilagoditve so npr. namesto prepisovanja s table, učenec prepisuje v zvezek z lista, ki ga ima pred sabo, večji razmaki med vrsticami in večja velikost črk, učitelj za učenca pripravi izročke, ki jih ta nalepi v zvezek, pri učenju in pomnjenju novih pojmov se namesto vseh določi samo najpomembnejše, v skrajnih primerih je pri ocenjevanju znanja učitelj bralec ipd.

Učenec T na samem začetku ni kazal nikakršnega čustveno-vedenjskega odstopanja. Njegovo močno področje je bila matematika. Prve težave oz. stiske so se dobesedno čez noč pojavile po jesenskih počitnicah. Najprej smo mislili, da ima pač zelo slab dan in da bo naslednji dan bolje in ko se je slab dan razvlekel čez cel teden, sem prosila za pomoč Šolsko svetovalno službo oz. svetovalno delavko, ki je bila zadolžena za naš oddelek.

Stisko so izzvale različne, na prvi pogled nepomembne situacije, npr. na tla mu je padla radirka, med šiljenjem zlomljene konice svinčnika ali barvice se je konica zlomila še enkrat, zmotil se je pri računu, nekdo je tekel po hodniku pa ne bi smel,… učenec T je začel jokati, vil si je prste in roke, močno se je začel tolči po glavi, brcati vsenaokrog ipd. Kasneje se je nabor stisk razširil, in sicer je bil učenec T prepričan, da se za vsakim bežnim in naključnim pogledom skriva nekaj, kar je on naredil narobe, da je vse, kar je narobe, njegova odgovornost. Precej dolgo smo se trudili prepoznati sprožilce oz. situacije, ki so pri učencu T izzvali stisko in posledično čustveno–vedenjski odziv, z namenom, da bi tovrstne odzive nekako preprečili in čimbolj gladko, normalno nadaljevali s poukom. Na koncu smo ugotovili, da je pravzaprav vsaka situacija sprožilec stiske in izbruha.

Njegove stiske pa se niso navezovale samo na pouk, temveč so se pojavljale tudi izven njega. Enega hujših izbruhov je izzval povsem nedolžen pogled nekega učenca iz višjih razredov, ki je bil v istem času kot učenec T na šolskem igrišču. Učenec T je menil, da ga je omenjeni učenec pogledal, ker je nekaj naredil narobe in reakcija na ta pogled je bila, da je učenec T izruval travo iz tal in si jo začel tlačiti v usta. Na začetku spopadanja z učenčevimi stiskami je pomagal miren pogovor z učiteljem nekje na samem, v mirnem prostoru brez ostalih učencev in ostalih motilcev.

V šoli v naravi ni mogel dvigniti svojega res težkega kovčka na posteljo. Začel se je močno jeziti, brcati v kovček, obenem je močno jokal. Komaj smo ga za silo potolažili s pogovorom, pomiril pa se ni še približno dve uri.

Med izbruhi ali pa tudi kar med poukom, ko je reševal kake naloge, je imel pogosto izrazito negativne samogovore – kako je neumen, kako nič ne zna, da bo ponavljal razred, da ga nihče ne mara ipd. Ob tem je bil vedno zelo samodestruktiven, neusmiljeno se je tolkel po telesu, najpogosteje po glavi, nekajkrat se je tudi ugriznil v roko in se skušal poškodovati s škarjami.

Iz opisanega lahko vidimo, da je učenec doživljal hudo notranjo stisko, posledično je bil agresiven do sebe in tudi samopoškodovalen, počutil se je nesposobnega in neuspešnega. Svojih odzivov ni bil sposoben kontrolirati. V nekih situacijah se je zelo rigidno držal pravil, predvsem takrat, kadar je šlo za neko vedenje sošolcev oz. drugih učencev. Sicer je po naravi družaben deček, nima pa razvite neke distance v odnosih. S tem mislimo to, da se je pogosto počutil odgovornega in krivega za nekaj, kar sploh ni bilo povezano z njim.

Omeniti je potrebno, da je bilo takih stisk v času OPB-ja neprimerno manj, ker so tudi učne zahteve v OPB precej manjše.

3. Strategije dela

Strategije dela z učencem s čustveno-vedenjskimi motnjami so zelo raznolike. Katero strategijo bo učitelj uporabil, je odvisno predvsem od starosti oz. zrelosti učenca ter od tega, za kako uspešno se izbrana strategija izkaže v določeni situaciji pa tudi dejstvo, da mora neka strategija ustrezati tudi učitelju.

3.1 Pogovor

Markovič in Marn (2022) sta zapisali, da je pogovor ena od najpogostejših strategij oz. metod, učitelji pa se je najprej poslužijo pri reševanju učenčeve stiske.

Na začetku, ko so se učenčeve stiske pojavile, smo učenca najpogosteje skušali pomiriti s pogovorom. Spraševali smo ga, kaj ga je razburilo, kaj ga je zmotilo; pogosto smo mu poskušali pojasniti, da ni nič hudega, če se je konica svinčnika spet zlomila in da se vsi ljudje na tem svetu zmotimo in to ni čisto nič hudega. Kasneje smo ugotovili, da nas v krču stiske sploh ne sliši, da nas niti ni zmožen slišati.

3.2 Kratek umik iz razreda

Potem mu je bil ponujen kratkotrajni umik iz razreda – kratek sprehod po hodniku ali pa sprehod do kuhinje, kjer popije malo vode. Pri nekaterih učencih ta možnost dobro deluje in ko se za kratek čas umaknejo iz situacije, ki jih je privedla do izbruha, se vmes sami toliko pomirijo, da zmorejo nadaljevati z delom. Učenec T je to možnost skoraj vedno zavrnil.

3.3 Humor

Na enem izmed sestankov strokovne skupine mi (meni kot razredničarki, njegovi učiteljici)r je specialna pedagoginja svetovala, naj uporabim humor oz. se malo pohecam z učencem T, če gre za manjši izbruh oz. manjšo stisko. Žal ta strategija zame ne deluje, sploh pa ne v omenjeni situaciji.

3.4 Brcanje jezne žoge

Čez nekaj časa je svetovalna delavka predlagala, da prinese v razred veliko napihljivo žogo (tisto za telovadbo, za pilates). Predlog sem z veseljem sprejela, saj sem si želela, da čimprej najdem/o način, ki bo učencu T pomagal, da se pomiri in lahko nadaljuje s šolskim delom. Svetovalna delavka je torej žogo prinesla, mu jo predstavila, da je to »jezna žoga,« ki je namenjena njemu. Ko bo jezen, naj močno brca vanjo, da bo jeza popustila. Nekaj časa jo je s pridom uporabljal in je bila učinkovito orodje za sprostitev jeze in pomiritev. Dogovorili smo se, da bo žoga v razredu, ko pa jo bo potreboval, jo bo šel brcat na hodnik, da ne bo motil sošolcev. Tu se je pojavil problem, ker je brcanje žoge glasna zadeva in je to brcanje odmevalo v sosednjih učilnicah. Učitelji so naju prosili, da se umakneva nazaj v učilnico. Strategijo je nato uporabljal v razredu, kar pa je seveda motilo njegove sošolce.

Kasneje je svetovalna delavka večkrat prišla v razred in opazovala učenca T, kaj se dogaja, njegove reakcije in podobno. Eden od predlogov je bil, da se takrat, ko je učenec T v stiski, ena od učiteljic z njim umakne iz razreda in gre z učencem npr. v knjižnico, okoli šole, pač počne nekaj, da učencu popolnoma preusmeri fokus stran od šolskega dela. Predlog umika se ni izkazal za uspešnega predvsem zaradi vprašanj ostalih učencev, zakaj učenec T lahko gre od pouka oni pa ne.

Za še najbolj učinkovito se je izkazalo to, da smo ga pustili, da je jokal, da smo samo bili ob njem, ga božali po hrbtu, ga nič prepričevali, spraševali ipd. Proti koncu šolskega leta je bila vsesplošna stiska že tako velika, da se sploh ni uspel pomiriti. Pouk sem speljala tako, da sem enostavno zelo znižala pričakovanja in zahteve glede šolskega dela. Drugače ni šlo.

V zgornjih vrsticah sem opisala strategije, za katere smo se odločili skupaj s svetovalno delavko in so bile bolj ali manj uspešne. V nadaljevanju pa bom naštela še tri, ki sem jih našla v literaturi kasneje.

3.5 Tehnika petih čutov

Učenec našteje 5 stvari, ki jih v tistem trenutku vidi, 4 stvari, ki se jih lahko dotakne, 3 zvoke, ki jih sliši, 2 vonja, ki jih zaznava in 1 okus, ki ga okuša. Učenca ta vaja usmeri v sedanji trenutek, tukaj in zdaj (Igličar, 2024, str. 225).

3.6 Tehnika želve

Webster-Stratton (2016) za umiritev predlaga Tehniko želve. Omenjena tehnika je primerna v 1. in 2. triadi osnovne šole.

Otrok si predstavlja, da ima oklep kot želva, v katerega se lahko umakne. Predstavlja si, da se skrije v ta oklep in tam trikrat globoko vdihne in si reče: »Ustavi se, globoko vdihni, umiri se«. (Webster-Stratton, 2016, str.181). Otrokova pozornost je na dihanju, saj le-to sprošča mišice. Odrasli otroka vodi z besedami: »Lahko se umirim. Zmorem. Lahko se nadzorujem. Lahko se izognem prepirom.«. (Webster-Stratton, 2016, str.181). Otrok v oklepu ostane, dokler sam ne začuti, da se je umiril.

3.7 Mišična relaksacija

Pri tej tehniki učenec sproščeno sedi, lahko tudi leži in ima roke na stegnih. Noge in roke naj ne bodo prekrižane. Oči so zaprte, diha naj s trebuhom. Misli naj usmeri na telo. Potuje od glave, obraza, preko vratu, ram in hrbta, rok, do trebuha, medenice, nog, zadnjice in stopal. Najprej naj napne posamezne mišične skupine, zadrži napetost približno 5 sekund in nato napetost spusti. Tako potuje po celem telesu. Vmes globoko diha s trebuhom. Na koncu se še enkrat v mislih sprehodi čez celo telo in se zaveda sproščenosti. (Stare, priročnik, povzeto po priročniku Učenje in poučevanje v prvih treh razredih, str.16-20).

Moram pa na tem mestu nekaj zapisati še o meni oz. učiteljih, ki se znajdemo/jo v takih situacijah. Različni smo si, eni imajo več izkušenj in let poučevanja za sabo kot drugi. Mislim, da so zelo redki učitelji, če sploh so taki, ki jih opisana situacija ne bi vznemirjala, v kateri se ne bi počutili pod stresom. Markovič, Marn (2022) sta zapisali, »da se učitelji večinoma ne čutijo dovolj kompetentne za obvladovanje učencev in menijo, da za uspešno spopadanje s tovrstnimi težavami učencev niso dovolj usposobljeni«.

V odnosu učitelj-učenec slednji nehote odpira in pritiska na šibke in boleče točke učitelja. Od učitelja samega, od njegove zrelosti, čustvene inteligence, stika s samim sabo, njegovih izkušenj je potem odvisno, kako bo odreagiral na situacijo, nek učenčev izbruh. Še en dejavnik, ki je po mojem mnenju pomemben, je učiteljev temperament. Poudariti moram, da sem imela celo leto podporo svetovalne delavke, brez katere bi mi bilo še veliko težje. Ena od odličnih podpor je tudi supervizijska skupina, ki jo vodi zunanji izvajalec. Predlani in lani nam je Zavod za gluhe in naglušne omogočil supervizijo, ki sem jo predlani obiskovala, lani pa ne. Če bi vedela, kaj me čaka, bi zagotovo jo. Sem pa hodila na individualne terapije, kjer sva s terapevtko večkrat razglabljali o mojih službenih izzivih.

Sama sem večino časa dvomila vase, se spraševala, če sem kos tej situaciji. Očitala sem si, pravzaprav si še sedaj, da se nisem bila zmožna odzvati mirno na učenčeve izbruhe in da nisem bila dovolj empatična, da se nisem bila zmožna vživeti v učenca samega. Bila sem izjemno utrujena, večkrat sem imela glavobole, bolečine v trebuhu in zakrčeno telo. Ko pogledam nazaj, s časovne distance, sem bila psihično izčrpana. Tudi v prostem času sem pogosto razmišljala o službi, o učencu, nikakor nisem mogla »odklopiti«. Bila sem brez motivacije, brez volje. Zelo me je obremenjevalo tudi to, da moram kljub situacijam, ki so se dogajale, učenca naučiti čimveč snovi in vsebin iz učnega načrta, kar pa je bilo zelo težko izvedljivo.

Učenci Zavoda za gluhe in naglušne Ljubljana se šolajo po prilagojenem programu z enakovrednim izobrazbenim standardom. To pomeni, da so učno gradivo, učne vsebine in učni načrt enaki kot za učence v redni šoli. Izkušnje mi kažejo, da je poučevati učence s posebnimi potrebami in slediti predpisanemu učnemu načrtu praktično neizvedljivo. Ti učenci potrebujejo veliko več časa za razumevanje, pomnjenje in utrjevanje učnih vsebin. Časa za utrjevanje pravzaprav ni, če želi učitelj predelati vso snov pri vseh predmetih. Učni proces in s tem podajanje snovi mnogokrat ustavijo učenčeve stiske, izbruhi ipd., ki se ne rešijo v petih minutah ampak zahtevajo veliko več časa. Take razmere in zahteve pa ustvarjajo enormen pritisk tako na učitelja kot na učence.

4. Zaključek

Delo z učenci s čustveno-vedenjsko motnjo je za učitelja velik izziv. Pri reševanju mnogih stisk učencev so mu v veliko pomoč strategije dela, z uporabo katerih učitelj lahko prepreči ali pa omili učenčeve čustveno-vedenjske odzive in izbruhe. Teh strategij je kar nekaj. Nekaterih

sem se posluževala že takoj ob učenčevih stiskah, za nekatere pa sem izvedela tekom pisanja članka. Ugotovila sem, da je pomembno, da učitelj izbere tiste strategije, ki ustrezajo učencu in njemu, saj bo tako učitelj pri delu uspešnejši, bolj suveren pa tudi učenec se bo prej umiril in morda nadaljeval z delom.

5. Viri

Igličar, V. (2024). Vse je v redu: potovanje od spoznavanja tesnobe in premagovanja strahov do sprejemanja življenja in ustvarjanja zaupanja (1. izd., Ljubljana, Mladinska knjiga.

Marinč, D., Vališer, A., Barborič, K., & Potočnik Dajčman, N. (2015). Kriteriji za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oz. motenj otrok s posebnimi potrebami (2. izd.).Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.

Marn, Sara, in Polona Markovič (2022). Učenci s čustveno-vedenjskimi težavami v redni osnovni šoli: kako jim pomagati pri premagovanju ovir? Izobraževalni center Pika, Center Janeza Levca Ljubljana.

RTV SLO MMC (2024). Čustveno vedenjske motnje - vse, kar morate vedeti!. https://www.rtvslo.si/oglasno-sporocilo-zabava/custveno-vedenjske-motnje-vse-kar-morate-vedeti/699711

Stare, A. (b.d.). Vzgojno zahtevni otroci. https://alenkastare.si/izdelek/vzgojno-zahtevni-otroci/

Vovk-Ornik, N. idr. (2015). Kriteriji za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oz. motenj otrok s posebnimi potrebami. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo.

Webster-Stratton, C. (2016). Neverjetna leta: priročnik za reševanje težav, namenjen staršem otrok, starih od 2 do 8 let. Ljubljana, UMco.

Kratka predstavitev avtorja

Tadeja Šiberl je profesorica razrednega pouka. Od septembra 2021 je zaposlena na Zavodu za gluhe in naglušne v Ljubljani. Področje njenega dela je poučevanje otrok s posebnimi potrebami kot so otroci z motnjo avtističnega spektra in govorno-jezikovnimi motnjami. Drugo leto poučuje kombinirani in obenem inkluzivni oddelek na dislokaciji na OŠ Nove Jarše. Redno se izobražuje na področju dela z otroki s posebnimi potrebami. Uspešno je zaključila tri stopnje slovenskega znakovnega jezika.

Učna motivacija učencev s posebnimi potrebami pri urah slovenščine, matematike in angleščine

Learning Motivation of Students with Special Needs during Hours of Slovenian Language, Maths and English

Urška Ponikvar

Osnovna šola Louisa Adamiča Grosuplje
urska.ponikvar@gmail.com

Povzetek

V prispevku predstavljamo rezultate desetih učencev s posebnimi potrebami, ki so reševali anketni vprašalnik na temo učne motivacije. Gre za učence sedmega in osmega razreda osnovne šole, ki obiskujejo izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. S pomočjo anketnega vprašalnika smo ugotovili, da učenci radi obiskujejo šolo, saj imajo občutek, da učitelji snov dobro razložijo. Večina izmed njih se ne uči sproti, doma učencem sedmega razreda še vedno v veliki meri pri učenju pomagajo starši, medtem ko so učenci osmega razreda že samostojnejši. Opazimo lahko, da se večina učencev ne mara učiti oziroma ni dovolj motivirana za učenje, saj jim le-to v večji meri predstavlja napor. Večina izmed njih se doma uči zato, ker jih snov zanima in ne samo zaradi staršev. V osmem razredu je bolj v ospredju zunanja motivacija za učenje, saj je glavni motivator učencev dobra ocena. Učenci sedmega in osmega razreda so večinoma zadovoljni s svojimi ocenami in hkrati menijo, da dosegajo dobre učne rezultate. Prav tako tudi učitelji zavzemajo pomembno mesto v razredu, saj je večina učencev iz obeh razredov odgovorila, da se uči predvsem zaradi lastnega interesa.

Ključne besede: notranja motivacija, učenci s posebnimi potrebami, učna motivacija, vloga učitelja in staršev, zunanja motivacija.

Abstract

In this article, we present the results of ten students with special needs who answered a questionnaire on the topic of learning motivation. It concerns seventh and eighth grade elementary school students who attend an educational program with adapted implementation and additional professional help. With the help of a questionnaire, we found that students like to attend school, because they feel that the teachers explain the material well. Most of them do not learn on the fly, at home seventh-grade students are still largely helped by their parents, while eighth-grade students are already more independent. We can see that the majority of students do not like to learn or are not sufficiently motivated to learn, as it is more of an effort for them. Most of them study at home because they are interested in the subject and not just because of their parents. In the eighth grade, external motivation for learning is more prominent, as the main motivator for students is a good grade. Seventh and eighth grade students are mostly satisfied with their grades and at the same time believe that they are achieving good academic results. Teachers also play an important role in the classroom, as the majority of students from both classes answered that they study mainly for their own interest.

Keywords: external motivation, internal motivation, learning motivation, students with special needs, the role of teacher and parents.

1. Uvod

V današnjem času se vedno več govori o storilnostni naravnanosti šole. Poudarja se pomen zunanjih dosežkov učencev in dobrih učnih rezultatov. Ti pomenijo vstopnico na srednjo šolo, ki si jo učenci želijo. Vendar pa za dosego le-teh niso dovolj zgolj njihove sposobnosti, v veliki meri so dobre ocene tudi posledica motiviranosti za učenje. Pri tem ločimo zunanjo in notranjo motivacijo, od katere je odvisna samostojnost učencev pri samem učenju, razumevanje, zapomnitev snovi ter učinkovitost pri priklicu informacij. Na učno motivacijo vplivajo različni dejavniki, med njimi predvsem starši in učitelji. Vloga staršev se še posebej pokaže pri otrocih s posebnimi potrebami, ki potrebujejo več spodbud, motivacije in usmeritev pri učenju. Gre za učence, ki so večinoma vključeni v redne osnovne šole s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo.

Osrednji namen je bil ugotoviti, kolikšna je učna motivacija učencev sedmega in osmega razreda osnovne šole s posebnimi potrebami pri predmetih slovenščina, matematika in angleščina. Zanimalo nas je, ali obstaja in kolikšna je razlika med učenci sedmega in osmega razreda v motivaciji za učenje. Cilji, ki smo si jih zastavili, so bili povezani predvsem z njihovo motivacijo za učenje ter njihovimi učnimi dosežki.

V nadaljevanju bomo predstavili učence s posebnimi potrebami, ki se usmerjajo v različne izobraževalne programe ter opredelili učno motivacijo učencev. Med seboj bomo primerjali notranjo in zunanjo učno motivacijo. Pri tem bomo še posebej pozorni na pomembno vlogo učitelja in staršev pri motiviranju učencev za šolsko delo. Navezali se bomo tudi na dodatno strokovno pomoč, ki se po Zakonu o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami izvaja za otroke s posebnimi potrebami, ki so usmerjeni v izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo, in se lahko izvaja kot pomoč za premagovanje primanjkljajev, ovir oziroma motenj, svetovalna storitev ali učna pomoč. Praktična uporabnost obravnavane problematike je predvsem v tem, da lahko ugotovimo, kakšna je učna motivacija učencev s posebnimi potrebami pri treh temeljnih predmetih. Hkrati lahko opažamo tudi razlike v učni motivaciji ter med seboj primerjamo rezultate učencev sedmega in osmega razreda.

2. Otroci s posebnimi potrebami

Po Zakonu o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (2011) se med otroke s posebnimi potrebami uvrščajo:

- otroci z motnjami v duševnem razvoju,
- slepi in slabovidni otroci oz. otroci z okvaro vidne funkcije,
- gluhi in naglušni otroci,
- otroci z govorno-jezikovnimi motnjami,
- gibalno ovirani otroci,
- dolgotrajno bolni otroci,
- otroci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja,
- otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami,
- otroci z avtističnimi motnjami.

Otroci s posebnimi potrebami so usmerjeni v izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo, v prilagojene izobraževalne programe ali v posebne programe vzgoje in izobraževanja. Glede na vrsto in stopnjo primanjkljajev, ovir oziroma motenj se usmerjajo v različne programe vzgoje in izobraževanja ter imajo pravico do

individualiziranih programov vzgoje in izobraževanja. Postopek usmerjanja učenca s posebnimi potrebami se začne s pisno zahtevo staršev ali vzgojno-izobraževalnega zavoda. Zavod Republike Slovenije za šolstvo izda odločbo o usmeritvi, s katero odloči o usmeritvi otroka s posebnimi potrebami v program vzgoje in izobraževanja. Po tem mora šola izvajati prilagoditve, ki so vezane predvsem na dejavnosti, vsebine, metode in oblike dela z učenci s posebnimi potrebami v procesu vzgoje in izobraževanja. Prav tako se jim lahko prilagodi organizacijo, časovno razporeditev pouka, načine preverjanje in ocenjevanja znanja, prostor in učne pripomočke. Predmetnik, učni načrt in standardi znanja se ne spreminjajo (Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami, 2011).

Magajna idr. (2015) navajajo, da mora šola skladno z odločbo o usmeritvi otroku zagotoviti možnosti za doseganje optimalnega razvoja. Za uspešno interdisciplinarno delo na vseh stopnjah procesa načrtovanja, izvajanja in evalvacije programa za otroka se morajo strokovni delavci stalno strokovno izpopolnjevati. Tukaj je pomembno predvsem pridobivanje in poglabljanje znanja s področja posebnih potreb, komunikacija, timski pristop in delo s starši. Strokovni delavci šole naj bi pri tem sodelovali z izvajalcem dodatne strokovne pomoči.

3. Učna motivacija učencev

Motivacija je širok pojem, kamor med drugim spada tudi učna motivacija. Marentič – Požarnikova (2003) opisuje učno motivacijo kot motivacijo pri pouku oz. motivacijo za izobraževanje. Učna motivacija obsega vse, kar daje pobude za učenje, ga usmerja, mu določa intenzivnost, trajanje in kakovost. Pri tem gre za rezultat interakcije trajnejših osebnostnih potez in značilnosti učne situacije. Motivacija učenca spodbudi, da se začne učiti ter pri tem vztraja. To pomeni, da za doseganje dobrih učnih rezultatov niso dovolj samo otrokove sposobnosti, ampak tudi njegova motiviranost za učenje.

Razlikuje med zunanjo in notranjo motivacijo. Pri zunanji motivaciji se učenci učijo zaradi zunanjih posledic, cilj pa ni v sami dejavnosti, ampak zunaj nje. V tem primeru učenje predstavlja le sredstvo za doseganje pozitivnih in izogibanje negativnim posledicam. Zaradi tega zunanja motivacija običajno ni trajna. Med najpogostejša sredstva zunanje motivacije avtorica prišteva pohvalo in grajo, nagrado in kazen, ocene in povratne informacije, sodelovanje in tekmovanje ter štipendiranje in študijski režim. Pri notranji motivaciji je cilj delovanja je v dejavnosti sami, vir podkrepitve pa v človeku samem in ne v drugih ljudeh. Prednost notranje motivacije je v zadovoljstvu, v kakovostnejši dejavnosti, boljših rezultatih ter v njeni trajnosti. Najpomembnejši viri notranje motivacije so predvsem radovednost, želja po spoznavanju ali interes za določeno področje, težnja po uresničevanju notranjih potencialov ter težnja po ustvarjanju in obvladovanju področja znanja ali spretnosti (Marentič – Požarnik, 2003).

Da gre za zapleten proces, pojasnjuje Musek (1982), ki ugotavlja, da je motivacija sestavljena iz energije (pogoj, da dejavnost sploh steče), potrebe (primanjkljaj, ki ga je potrebno odpraviti, da se v organizmu ponovno vzpostavi ravnotežje), pobudnikov (potrebni za sprožitev motivacijske dejavnosti), motivacijske dejavnosti (dejavnost, ki je usmerjena k doseganju motivacijskega cilja) ter cilja (predmet, h kateremu usmerjamo svojo motivacijo in s pomočjo katerega vzpostavimo ravnovesje v organizmu).

Podobno tudi Juriševič (2005) v doktorski disertaciji loči med zunanjo, notranjo in izogibajočo motivacijsko usmerjenostjo pri učencih. Za zunanjo motivacijsko usmerjenost so značilni predvsem motivacijski cilji doseganja učne uspešnosti z ocenami ali drugimi oblikami nagrajevanja in tekmovalnost. Pri notranji motivacijski usmerjenosti prevladujejo interes za šolsko učenje, učenje kot vrednota ter motiviranost za reševanje zahtevnejših učnih nalog. Pri

tretji skupini pa gre za nemoč in izogibanje, za katero so značilni predvsem odsotnost nadzora nad lastnim učenjem ter motivacijski cilji izogibanja učenju in učni neuspešnosti. K razlikovanju med motivacijskimi skupinami prispeva stopnja kakovosti učenja ter učna uspešnost učencev. Ugotovitve so pokazale, da so učenci, ki so notranje motivirani za učenje, pri svojem učenju bolj samostojni, učijo se z razumevanjem, podatke si hitro in dobro zapomnijo ter so učinkoviti tudi pri njihovem priklicu. Učenci sedmega razreda so izkazali le okrog 10 % delež motivacije pri učni uspešnosti.

Da se motivacija za učenje povezuje tudi z zunanjo diferenciacijo v osnovnih šolah, ugotavljajo Štemberger idr. (2009). Na vzorcu učencev 8. in 9. razreda so ugotovili, da je zunanja diferenciacija statistično pomembno povezana z učno motivacijo. Učenci, ki obiskujejo nivojski pouk pri materinščini, matematiki in tujem jeziku, torej pouk na različnih ravneh zahtevnosti, se med seboj razlikujejo po učni motivaciji. Ugotovitve so pokazale, da imajo učenci, ki so vključeni v tretjo raven zahtevnosti, v primerjavi z učenci na drugi in prvi ravni, višje aspiracije, so višje učno motivirani, žene jih predvsem notranja motivacija, saj zaupajo v svoje sposobnosti in so pripravljeni tvegati. Za šolsko delo se zelo trudijo, zato tudi dosegajo visoke rezultate. Učenci na prvi ravni zahtevnosti so za učenje manj motivirani, njihova motiviranost pa je odvisna predvsem od zunanjih spodbud. Za šolsko delo so torej najvišje motivirani učenci, ki obiskujejo pouk na najvišji ravni zahtevnosti, najnižje motivirani pa učenci prve ravni.

Razdevšek-Pučko (2013) motivacijo opisuje kot osrednji dejavnik uspešnega učenja in poučevanja. Motivacija je na nek način mediator, ki vpliva na delovanje drugih dejavnikov in aktivira pozornost, mišljenje, pomnjenje in čustva učencev ter jih usmeri v učenje. Nekoliko ožji pojem predstavlja učna motivacija, ki pomeni motivacijo v samem procesu učenja. Gre za kombinacijo motivacijskih dejavnikov učenca (samopodoba, pričakovanja, cilji) in značilnosti učne situacije (težavnost naloge, vrsta naloge, socialni kontekst). Učna motivacija v tem smislu spreminja poučevanje v učenje ter izzove, spodbuja in usmerja procese v učenje in delovanje. Motivacija je pomembna za delovanje, ker posameznika usmerja k postavljenim ciljem, vpliva na razumevanje in boljšo zapomnitev snovi. Pri tem imajo vsekakor vpliv tudi učitelji in starši.

4. Vpliv učitelja na motivacijo učencev pri pouku

Učenci so si med seboj različni, zato je tudi zanimanje za učenje in učno snov različno pri vsakem od njih. Pri učencih s posebnimi potrebami je še posebej pomembna vloga staršev in učitelja pri motivaciji za šolsko delo. Razdevšek-Pučko (2013) poudarja pomembno vlogo učitelja, ki ima veliko možnosti oblikovanja in spodbujanja učne motivacije pri učencih pri pouku. Tukaj gre za različne metode in oblike poučevanja, ki jih lahko uporablja pri delu, vključevanje učencev v razredno interakcijo, pravičnost pri ocenjevanju, izražanje pričakovanj, oblikovanje povratnih informacij. Učitelj mora biti optimističen, strpen, učencem mora zaupati in jih biti pripravljen poslušati. Za uspešno motiviranje mora učitelj poznati učence ter upoštevati razlike med njimi. Učencem lahko predstavlja zgled in jim nudi potrebno podporo pri oblikovanju ustreznih učnih strategij in izražanju pozitivnih pričakovanj. Veliko je odvisno tudi od učiteljeve osebnosti in njegovega vzpostavljanja odnosov z učenci.

V razredu mora učitelj poskrbeti, da učenci:

- rešujejo naloge v skladu s svojimi sposobnostmi, jim prilagoditi delo,
- omogočiti vsakemu učencu doživljanje uspešnosti,
- dajati pozitivno povratno informacijo,
- dajati učencu občutek lastne kompetentnosti,

- pomagati pri oblikovanju pozitivne učne samopodobe (Razdevšek-Pučko, 2013).

Marentič – Požarnikova (2003) navaja nekaj možnosti, s katerimi lahko učitelji povečajo notranjo motivacijo učencev pri pouku. Poudarja, da je naloga učitelja v tem, da učence spodbuja pri razvijanju njihove učne motivacije. Učitelj naj:

- se opre na obstoječe izkušnje in interese,
- ponudi učencem v izbiro različna področja, naloge in dejavnosti,
- vključuje divergentna vprašanja in naloge,
- v pouk vnaša elemente novosti, raznolikosti in presenečenja,
- učencem daje sprotne povratne informacije o njihovi uspešnosti,
- daje učencem možnost, da pokažejo izdelke, na katere so ponosni,
- vključuje elemente domišljije in možnost sodelovanja med učenci,
- kaže osebni interes za snov,
- izraža pozitivna pričakovanja do učencev,
- zmanjšuje nepotreben strah in napetost,
- uvaja zanimive oblike dela (skupinski projekti, učenje v naravi ipd.).

Poleg učitelja imajo pomembno mestu pri motiviranju učencev tudi starši. Bariroh (2018) je odkril, da vključenost staršev pomembno vpliva na motivacijo in dosežke otrok. To je bilo še posebej izpostavljeno pri učencih s posebnimi potrebami, ki v večji meri potrebujejo pomoč, spremljanje in usmerjanje s strani svojih staršev. To vodi v večjo motivacijo in po drugi strani v boljši učni uspeh.

Nedeljko (2021) primerja motivacijo za učenje pri delu na daljavo in v realni učni situaciji. Ugotavlja, da imajo na motivacijo učencev velik vpliv čustva. Pri tem pozitivna čustva, kot na primer radost, strast, navdušenje, pričakovanje, optimizem, zadovoljujejo učenčeve psihološke potrebe ter ustvarjajo boljše notranje okolje za učenje, samouravnavanje in evalvacijo. Negativna čustva na drugi strani, na primer strah, negotovost, ljubosumje, sovraštvo, jeza, učence odvrnejo od učenja. Le-ta so znak, da pri učencu niso zadovoljene psihološke potrebe po kompetentnosti, avtonomiji in socialni povezanosti. Avtorica zaključi, da lahko učenci v razredu dobro delajo in se učijo, ko se v njem dobro počutijo.

5. Predstavitev primera iz prakse

V mesecu oktobru in novembru 2024 smo s pomočjo anketnega vprašalnika anketirali deset učencev s posebnimi potrebami. Med njimi je bilo pet učencev iz sedmega in pet učencev iz osmega razreda osnovne šole, od tega po dve dekleti in po trije fantje iz vsakega razreda. Vsi učenci so bili vključeni v vzgojno-izobraževalni program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. Z anketo smo želeli ugotoviti, kakšna je učna motivacija učencev s posebnimi potrebami pri treh temeljnih šolskih predmetih. Osredotočili smo se na področje slovenščine, matematike in angleščine.

Na urah dodatne strokovne pomoči smo učencem najprej predstavili anketo, ki bo ocenjevala njihovo učno motivacijo pri treh osnovnih predmetih. Na začetku ure so imeli pet minut časa, da so jo rešili in oddali. V anketi smo učencem postavili različna vprašanja oziroma trditve. Pri vsaki trditvi so imeli na voljo odgovora *»da«* ali *»ne«*, pri vprašanjih pa so morali odgovor napisati na črto. Označili so spol in razred, ki ga obiskujejo.

Na prvo trditev *»V šoli se dobro počutim«* so vsi, brez izjeme, odgovorili z *»da«*. Pri drugi trditvi *»Doma snov vsak dan ponovim in si jo izpišem«* so trije učenci odgovorili z *»da«,* sedem pa z *»ne«.* Pri trditvi *»Pri učenju mi pomagajo starši«* jih je 6 odgovorilo z *»da«*, 4 pa z *»ne«.* Ravno obratni so bili odgovori pri trditvi *»Pri učenju se težko zberem«*, kjer je 6 učencev odgovorilo z *»ne«*, 4 pa z *»da«*. Trditev *»Zdi se mi, da učitelj snov dobro razloži, zato jo razumem«* je podprlo 9 od 10 učencev. *»Rad se učim«* je bila naslednja postavka, pri kateri so 3 učenci odgovorili pritrdilno, ostalih 7 pa je to zanikalo. Na trditev *»Za domače učenje sem motiviran«* sta dva učenca odgovorila z *»da«*, osem pa z *»ne«*. Pričakovano je naslednjo trditev *»Učenje mi predstavlja napor«* podprlo 7 učencev, trije pa so jo zavrnili. Pri naslednjih dveh trditvah smo želeli izvedeti, ali se učenci učijo pretežno zaradi zunanje motivacije (ocen) ali zaradi lastnega interesa, ki predstavlja notranji motiv. Pri trditvi *»Učim se predvsem zaradi ocen, staršev«* jih je 8 odgovorilo z *»ne«*, 2 učenca pa z *»da«*. In obratno, pri trditvi *»Učim se predvsem zaradi svojega interesa (ker me snov zanima)«* je *»da«* obkrožilo 7 učencev, trije pa *»ne«*. Zanimalo nas je tudi mnenje učencev s posebnimi potrebami o njihovih učnih rezultatih ter ali so z njimi zadovoljni. *»V šoli dosegam dobre učne rezultate (ocene)«* je bila naslednja postavka, na katero jih je 7 odgovorilo z *»da«*, 3 pa z *»ne«*. Podobno jih je 8 odgovorilo z *»da«*, 2 pa z *»ne«* na trditev *»S svojimi ocenami sem zadovoljen/a«*. Na vprašanje *»Koliko ur na dan se učim?«* smo dobili različne odgovore. Povprečje učencev sedmega razreda je bilo 1 ura, povprečje učencev osmega razreda pa 2,2 uri učenja dnevno. Spraševali smo jih tudi: *»Pri katerem predmetu se najtežje pripravim k učenju?«* Pet učencev je obkrožilo matematiko, trije angleščino, dva pa slovenščino.

S pomočjo ankete smo ugotovili, da se tako učenci sedmega kot tudi osmega razreda v šoli dobro počutijo. Večina izmed njih snovi doma vsakodnevno ne ponovi in je ne izpiše. Od tega iz sedmega razreda nihče, iz osmega pa jo ponovi več kot polovica učencev. Večini učencev pri domačem učenju še vedno pomagajo starši, po drugi strani pa se pri učenju v primerjavi z učenci osmega razreda težje zberejo in koncentrirajo učenci sedmega razreda. Skoraj vsi se strinjajo, da učitelji snov v šoli dobro razložijo in jo zato razumejo. Na vprašanje, ali se radi učijo, jih je večina odgovorila z *»ne«*, od tega več učencev iz osmega razreda. Podobno tudi velika večina za učenje ni motivirana, saj jim učenje predstavlja napor. Na vprašanje, zaradi česa se učijo, jih je velika večina odgovorila, da zaradi lastnega interesa, ker jih snov zanima, in ne toliko zaradi samih ocen in spodbud staršev. Večina učencev tudi meni, da v šoli dosegajo dobre učne rezultate in so zadovoljni s svojimi ocenami. Pri tem so z ocenami zadovoljni v enakem številu v obeh razredih. Glede časa, ki ga dnevno namenijo učenju, se rezultati nekoliko razlikujejo. Učenci sedmega razreda se v povprečju učijo eno uro na dan, medtem ko učenci osmega razreda učenju namenijo v povprečju 2,2 uri dnevno. Na motivacijo za učenje pri učencih sedmega razreda poleg ocen vplivajo predvsem starši, v osmem razredu pa so bistveni motivator ocene. Učenci se najtežje pripravijo k učenju pri predmetu matematika, sledi angleščina, na tretjem mestu je slovenščina.

6. Zaključek

Zaključimo lahko, da spremljani učenci radi hodijo v šolo in imajo občutek, da učitelji snov temeljnih predmetov dobro razložijo. Večina izmed njih se ne uči sproti in si snovi doma ne prepiše, pri učencih sedmega razreda so še vedno starši tisti, ki jim pomagajo pri učenju, medtem ko se učenci osmega razreda že učijo sami. Iz odgovorov lahko razberemo, da se večina učencev ne uči rada oziroma ni dovolj motivirana za učenje, saj jim le-to predstavlja napor. Večina izmed njih je odgovorila, da se doma učijo zato, ker jih snov zanima, torej zaradi lastnega interesa in ne samo zaradi staršev. Učenci osmega razreda so v večji meri kot učenci sedmega razreda zunanje motivirani za učenje, saj si želijo doseči dobre učne rezultate, ki jih

bodo potrebovali pri vpisu v želeno srednjo šolo. Učenci obeh razredov so s svojimi ocenami večinoma zadovoljni, hkrati so tudi prepričani, da v šoli dosegajo dobre učne rezultate. Opazna je razlika v tem, da se učenci osmega razreda v primerjavi z učenci sedmega razreda učijo v povprečju eno uro več na dan ter da se učenci sedmega razreda nekoliko težje zberejo pri učenju.

Pomanjkljivost vidimo predvsem v premajhnem vzorcu sodelujočih učencev, ki smo jih zajeli v prispevku. Če bi sodelovalo več kot deset učencev, bi verjetno prišlo do drugačnih rezultatov glede učne motivacije. Prav tako bi se morda rezultati razlikovali, če bi v anketo poleg učencev s posebnimi potrebami vključili tudi učence, ki nimajo posebnih potreb. Nadalje bi lahko primerjali učno motivacijo pri učencih z različnimi posebnimi potrebami in bi se morda rezultati pokazali v drugačni luči. V prihodnjih raziskavah bi lahko preučili razlike med fanti in dekleti v učni motivaciji. Vendar pa Juriševič (2005) ugotavlja, da je delež motivacije pri učni uspešnosti učencev le v manjšem procentu.

7. Viri

Bariroh, S. (2018). The Influence of Parents' Involvement on Children with Special Needs' Motivation and Learning Achievement. *International Education Studies, 11*(4), 96–114.

Juriševič, M. (2005). *Učna motivacija v odnosu do učenja in učne uspešnosti učencev.* Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.

Magajna, L., Kavkler, M., Košak Babuder, M., Zupančič Danko, A., Seršen Fras, A. in Rošer, A. (2015). *Otroci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja.* V: Kriteriji za opredelitev vrste in stopnje primanjkljajev, ovir oz. motenj otrok s posebnimi potrebami. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 23–31.

Marentič – Požarnik, B. (2003). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Musek, J. (1982). *Osebnost.* Ljubljana: Univerzum.

Nedeljko, N. (2021). Zmote in resnice o motivaciji za učenje: Skrivnosti motiviranih učencev. *Razredni pouk, 3*(23), 14–18.

Razdevšek-Pučko, C. (2013). Vloga motivacije v učenju in poučevanju (v delovanju). *XV. strokovni posvet pomočnikov ravnateljev*, Portorož, 1–36.

Štemberger, T., Ivanuš-Grmek, M. in Čagran, B. (2009). Zunanja učna diferenciacija in motivacija učencev v osnovni šoli. *Sodobna pedagogika, 60*(1), 54–68.

Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami (ZUOPP-1). (2011). Uradni list RS, št. 58/11, 40/12 – ZUJF, 90/12 in 41/17 – ZOPOPP. https://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5896#

Kratka predstavitev avtorice

Urška Ponikvar je po izobrazbi univerzitetna diplomirana pedagoginja in magistrica znanosti s področja zakonske in družinske terapije. Na Osnovni šoli Louisa Adamiča Grosuplje je zaposlena kot učiteljica za dodatno strokovno pomoč in učno pomoč učencem s posebnimi potrebami.

Z igro do boljše učne motivacije in znanja pri učencih s posebnimi potrebami

Through Play, towards Better Learning Motivation and Knowledge for Students with Special Needs

Katarina Kotnik

OŠ Šmartno pri Slovenj Gradcu
katarina.kotnik@ossmartno-sg.si

Povzetek

Igra je v otrokovem življenju izjemnega pomena. Otrok že v obdobju dojenčka začne prek igre spoznavati svet, pridobiva nove izkušnje in razvija različne sposobnosti, ki pozneje pomembno vplivajo na njegov celostni razvoj in sposobnosti učenja. V predšolskem obdobju predstavlja otroška igra večinski del dneva tako v vrtcu kot tudi doma. Pomemben prelom se pojavi, ko otrok vstopi v šolsko obdobje in se od njega pričakuje, da bo v skupinskem tempu sledil učiteljevi razlagi, pridobival nova znanja in jih pozneje tudi učinkovito in uspešno izkazal. V prvem razredu je v šoli sicer igra prevladujoča metoda poučevanja, pozneje pa se ta pojavlja vse manj. Igra je pomembna pri vseh otrocih, še bolj pa pri tistih, pri katerih opažamo posebnosti v razvoju. Otrokom, pri katerih opažamo, da se počasneje učijo in pri tistih, kjer so v ospredju specifične učne težave, je pomembno, da se jim v učnem procesu zagotovijo različne metode učenja. Ena izmed učinkovitejših metod je učenje skozi igro. V procesu učenja je pomembno, da je otrok sproščen, in se v okolju počuti varnega, kar mu zagotovo omogoči igra. Pri urah dodatne strokovne pomoči je vsaj pri učencih nižjih razredov igra temeljna dejavnost obravnave.

Ključne besede: didaktična igra, igra, posebne potrebe, specifične učne težave, šolsko obdobje.

Abstract

Play is extremely important in a child's life. From infancy, a child begins to understand the world through play, acquiring new experiences and developing various skills, which later significantly impact their holistic development and learning abilities. In the preschool period, children's play represents the majority of the day, both in kindergarten and at home. A significant turning point occurs when the child enters the school period, where it is expected that they will follow the teacher's explanations in a group setting, acquire new knowledge, and later demonstrate it effectively and successfully. In the first grade, play remains a predominant teaching method in school, but it becomes less frequent later on. Play is important for all children, even more so for those with developmental differences. For children who learn more slowly and those with specific learning difficulties, it is crucial to provide various learning methods. One of the more effective methods is learning through play. In the learning process, it is important that the child feels relaxed and safe in the environment, which play undoubtedly ensures. During additional professional support sessions, especially for lower-grade students, play is a fundamental activity.

Keywords: didactic game, play/game, school period, special needs, specific learning disabilities.

1. Kaj je igra?

Pajek (2002, v Dobravc, 2011) pravi, da sta igra in igranje posebni obliki učenja, skozi katero se otrok pripravlja na življenje. Razvija si tako telesne kot kognitivne sposobnosti, pomembno pa vpliva tudi na razvoj komunikacijskih spretnosti. Igra ima svoje univerzalne značilnosti, ki pa se, gledano primerjalno z drugimi dejavnostmi, s starostjo in razvojem spreminjajo. Različni avtorji imajo različne klasifikacije igre. Gre predvsem za razlike v številu različnih vrst igre, v skupinah in podskupinah, njihovem poimenovanju ter vsebinski raznolikosti (Marjanovič in Kavčič, 2013).

Pri nas je najbolj razširjena klasifikacija otroške igre, ki jo je izdelal Toličič (1961), ki različne vrste igralnih dejavnosti umešča v štiri skupine:

- funkcijska igra (vrste gibanja, tipanje, okušanje predmetov);
- domišljijska (simbolna) igra (pojavljanje nadomestnih dejavnosti);
- dojemalna igra (poslušanje, posnemanje in branje; otrok poimenuje, kar vidi, sledi navodilom, daje navodila, dojema relacije) in
- ustvarjalna igra (gradnja, oblikovanje, pisanje).

Pšunder (1997) pravi, da je igra svobodna, spontana dejavnost, ki poteka brez zunanje nujnosti. Otrok se ne igra, ker to od njega pričakuje okolje, temveč se igra, ker želi zadostiti svoji notranji potrebi. Igra je vedno usmerjena k nekemu cilju. S pomočjo igre si otrok lahko pričara vse tisto, kar v realnem življenju ne more ali ne sme imeti. Prosta igra je prepuščena otrokovi samostojnosti, kar mu omogoča, da zgradi svet po svojih željah in domišljiji. Z vstopom v šolo otrok že loči med realnim svetom in domišljijo, vendar se prav tako še rad zateče v domišljijski svet.

Toličič (1961) pravi, da se otrok skozi igro pripravlja na življenje v družbi. V igri se otrok nauči, da sodeluje z drugimi, se jim podreja, sprejema njihove nasvete in pripombe ter jih daje. Nauči se sprejemati pravila in spoštovati soigralca. Na takšen način se uči, kakšen mora biti med ljudmi in z njimi. Igra ne zadeva samo razvijanja telesne zmožnosti, temveč je pomembna tudi za moralni in socialni razvoj.

2. Igra v šolskem obdobju

Igra je ustrezna otrokovi naravi ter razvojnim značilnostim fizičnega in psihičnega razvoja otroka, zato ga razveseljuje. Ravno zaradi tega je igra v predvsem v prvih razredih osnovne šole še vedno izjemnega pomena. Prek igre lahko otroku omogočimo postopen prehod k šolskemu delu (Pšunder, 1997).

V učnem procesu je pomembno, da učencu nudimo varno, spodbudno in sproščeno okolje, v katerem bo lahko usvajal znanje in ga ustrezno nadgrajeval. To je pomembno za vse učence, še posebej pa za tiste, ki imajo pri učenju pomembnejše specifične ali splošne učne težave. Učenje skozi igro se je izkazalo kot pomembna strategija za spodbujanje motivacije učencev pri učenju. V šolskem obdobju igre ne moremo ločiti v posamezne podskupine. V eni igri se lahko prepletajo vzgojna igra, didaktična, gibalna, ustvarjalna ali /in igra s pravili. Težko govorimo le o eni vrsti igre pri šolskem otroku.

Igro pri pouku lahko delimo na vzgojno in didaktično igro. Vzgojna igra v ospredje postavlja večinoma vzgojne cilje. Za to vrsto igre je značilno, da posegajo na odnosno raven (socialne igre ...). Didaktične igre v ospredje postavljajo izobraževalne cilje. Tovrstna igra je vnaprej

načrtovana in sledi načrtovanim izobraževalnim ciljem. Pri didaktični igri je ključno, da dosežemo aktivno vlogo učenca. Mrak Merhar idr. (2013) menijo, da vzgoje in izobraževanja ne moremo popolnoma ločiti. Vzgojne in didaktične igre imajo vedno vzgojni in izobraževalni vpliv, njihova delitev pa je odvisna od tega, kateri cilji so v ospredju. Če so v ospredju vzgojni cilji in so izobraževalni podrejeni, govorimo o vzgojni igri. Če so pri igri v ospredju izobraževalni cilji in so drugotnega značaja tudi vzgojni, govorimo o didaktični igri.

3. Didaktične igre

Klemen (2010) pravi, da je cilj didaktičnih iger otroku ponuditi možnost, da novo znanje oziroma zmožnost usvoji prek igre. Med igro otroka spodbujamo k natančnemu opazovanju, ugotavljanju razlik in podobnosti v obliki, velikosti ter barvi.

Za otrokov razvoj so didaktične igre zelo pomembne, saj otrok ob njih razvija in utrjuje (Klemen, 2010):

- govor (poslušanje drugega, učenje glasov, pripovedovanje);
- motoriko (ročne spretnosti, koordinacijo, hitro odzivanje);
- čutila (tip, vonj, sluh);
- miselne sposobnosti (reševanje problemov, urjenje spomina, posploševanje);
- domišljijo (izmišljanje, nove igre);
- ustvarjalnost;
- izkušnje in znanje;
- spoznavanje med vrstniki;
- lastnosti značaja (samostojnost, pogum).

Didaktične igre vplivajo na boljšo produktivnost v šoli, saj se znanje lažje pridobiva, ko je otrok sproščen in v pozitivnem delovnem vzdušju. Skozi didaktično igro se otroci veliko naučijo drug od drugega, učitelj pa je v tem času manj aktiven. Didaktične igre podajo otroku pomembno povratno informacijo o znanju učenca, zato lahko učitelj načrtuje delo v prihodnje. Skozi uporabo didaktičnih iger otroci krepijo osebne značilnosti, kot so sposobnost komunikacije, strpnosti, spoštovanje navodil, pravil ter razumevanje drugih (Šinigoj, 2021).

Primerne so za učence različnih starosti in različnih sposobnosti. Pri tovrstni igri krepimo motivacijo učencev, večji interes za učenje, krepimo pozornost, naredimo učenje zanimivejše in krepimo pomnjenje (Kolbl in Morovec, 2021).

Z didaktičnimi igrami lahko zasledujemo različne cilje in imajo različne funkcije (Pečar, 2017):

- socialno funkcijo (igra vlog);
- emocionalno funkcijo (sodelovalno učenje);
- diagnostično funkcijo (ob njej učitelj dobi marsikatero informacijo o otroku: sposobnost komunikacije, spoštovanje, razumevanje, sprejemanje navodil, osebnostne značilnosti, ki jih otrok izraža skozi igro);
- funkcijo preverjanja in ocenjevanja znanja;
- kognitivno funkcijo (analiza lastne uspešnosti v stresni ali sproščeni situaciji).

Didaktične igre so sestavljene iz:

- ciljev,
- vsebine,

- pravil in
- poteka igre.

O didaktični igri lahko torej govorimo takrat, ko imamo skrbno izdelane cilje, vsebino, pravila in potek igre. Seveda pa lahko potek igre ob morebitnih idejah, ki jih učenci sami podajo, tudi primerno prilagodimo (Dobravc, 2018).

4. Igra pri pouku pri učencih s posebnimi potrebami

V šolskem prostoru imamo poleg nevrotipičnih otrok tudi otroke, ki jih Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami opredeljuje kot otroke s posebnimi potrebami. V programu rednega osnovnošolskega izobraževanja so to najpogosteje otroci s primanjkljaji na posameznih področjih učenja, otroci z govorno-jezikovno motnjo, gibalno ovirani otroci, naglušni in gluhi otroci, slepi in slabovidni otroci, dolgotrajno bolni, otroci z motnjo pozornosti in aktivnosti, otroci z avtizmom ter otroci s čustvenimi in vedenjskimi motnjami.

Po Zakonu o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami jim v skladu z odločbo omogočijo različne oblike dodatne strokovne pomoči, ki jih, glede na primanjkljaje otroka, izvajajo različni izvajalci (specialni pedagog, socialni pedagog, inkluzivni pedagog, pedagog, logoped, psiholog, učitelj …).

Pri specialnopedagoških urah, ki so namenjene učencem za odpravljanje primanjkljajev in krepitvi močnih področij, uporabimo igro kot metodo dela pri učni uri. V nižjih razredih je igra prevladujoča učna dejavnost. Pri učencih v višjih razredih, kjer več časa namenimo tudi razvijanju organizacijskih spretnosti, strategijam učenja in krepitvi metakognitivnih strategij, pa je igra predvsem kot motivacijski dejavnik pred, med ali ob koncu učne ure.

Med uro se prepletajo različne oblike iger, zato je težko določiti vrsto igre, saj se le-ta prepleta. Tako se med seboj prepletajo ustvarjalna igra, didaktična igra, igra s pravili, igra z gibanjem … Učenci radi uporabljajo igre, ki jih že poznajo, zato so prilagojene tako, da ustrezajo želenim učnim ciljem in zahtevam. Ure dodatne strokovne pomoči potekajo v večinskem deležu individualno, zato so igre ustvarjene tako, da otrok tekmuje sam s sabo (takrat zapisujemo dnevne uspehe) ali pa se igra z učiteljem oziroma sošolcem. Navodila so vedno podana jasno, nazorno in kratko.

Skozi igro lahko pridobivamo novo učno snov, utrjujemo že pridobljeno učno snov, lahko pa ob pomoči igre učenca tudi ocenjujemo in mu s tem omogočimo sproščenost, ki zagotovo prinese k boljšemu uspehu.

Igre so namenjene učencem v prvi triadi, kjer je poleg igre pomemben tudi stik z drugo osebo, naj si bo to sošolec ali učitelj. Prav zaradi tega pomembnega vidika v nižjih razredih v igro pri pouku ne vključujem računalniških iger, čeprav so pomemben motivacijski člen.

Posamezne družabne igre, ki jih imamo doma, lahko prilagodimo na različne načine z namenom, da dvignemo učno motivacijo in olajšamo učenje. Igre, ki jih lahko zlahka prilagodimo, so domine, karte (enka, navadne, avtomobilčki), dobble, puzzle/sestavljanke, jenga in človek ne jezi se. Seveda lahko vse te igre tudi sami izdelamo in jih prilagodimo glede na učne cilje, ki jih zasledujemo, in glede na primanjkljaje, ki jih otrok izkazuje. Pogosto uporabimo prilagojene igre, ki so učencem znane in jih lahko s starši igrajo tudi doma. Igre predstavimo tudi staršem na pogovornih ali hospitacijskih urah.

4.1 Domine

Domine so zelo uporabne, saj jih lahko uporabimo za učenje in utrjevanje matematičnih znanj, pridobivanje bralnega razumevanja, krepitvi pozornosti ali ne nazadnje tudi za utrjevanje učne snovi.

Na Sliki 1 je prikazana igra kot metoda dela za utrjevanje desetiških enot. Otrok izžreba dve domini in ju sestavi. Če želimo povečati številski obseg, dodamo še eno domino. Učenec po vrsti zapiše števila, ki so prikazana, nato število prebere, mu določi desetiške enote in zapiše z besedo. Če igrata dva igralca, zmaga tisti, ki prvi pravilno konča zapis. Če igra eden, gledamo na čas in se igra zaključi, ko mine 10 min. Število zapisov dnevno primerjamo in zaznamo otrokov napredek.

Slika 1

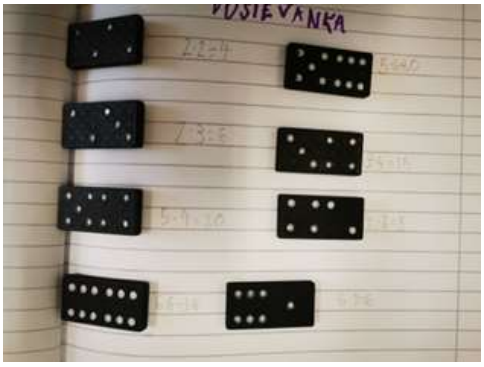
Igra domine (osebni arhiv)

Na Sliki 2 je prikazan način uporabe domin za ponavljanje poštevanke, in sicer tako, da število pik na domini pomnožimo.

Lahko jih uporabimo tudi na način, da so domine obrnjene navzdol. Učenec obrne domino in pove zmnožek. Če je zmnožek pravilen, domino vzame. Če igrata dva igralca, vzame domino tisti, ki prvi pove rezultat. Zmaga tisti, ki ima več domin.

Slika 2

Poštevanka skozi domine (osebni arhiv)



Slika 3 prikazuje način učenja in utrjevanja poštevanke z uporabo domin tako, da k igri povabimo dva učenca, ki skušata sestaviti domine vsak s svoje strani. Igra se zaključi, ko zmanjka domin. Med seboj si lahko pomagata. Igro seveda lahko igra tudi en učenec. Domine prilagodimo kateri koli učni snovi v smislu vprašanj in odgovorov.

Slika 3

Domino, poštevanka (osebni arhiv)

Sliki 4 in 5 prikazujeta način, kako uporabiti doma narejene domine kot dobro motivacijsko sredstvo za krepitev bralnega razumevanja. Prav tako učenec ob igri razvija jezikovno izražanje ter krepi bralno razumevanje in pisno izražanje.

Slika 4

Bralne domine (osebni arhiv)

Slika 5

Bralne domine (osebni arhiv)

4.2 Sestavljanke (puzzle)

Na Sliki 6 je prikazana igra, kjer učenec iz posameznih črk sestavi nove besede, ki jih je prebral v učbeniku in sestavi besedo v sestavljanki. Besedo prepiše na list in jo uporabi v povedi. Pri tem učenec prek igre utrjuje nove pojme. Ob tem uri tudi seštevanje v obsegu do 100. Igro uporabimo tudi, kadar ima učenec do pisanja odpor in ga prek sestavljenke še dodatno motiviramo, da sestavljeno besedo zapiše na list in s tem pridobi dodatne točke. Ob seštevanju točk se učenci urijo tudi v spretnosti hitrega računanja.

Slika 6

Sestavljanka, utrjevanje družboslovja (osebni arhiv)

Na Sliki 7 je prikazana igra, kjer s pomočjo sestavljanke učenec utrjuje poštevanko in deljenje. Ob tem dobi takojšnjo povratno informacijo o pravilnosti rešitve ter dodatno motivacijo ob nastajanju slike.

Slika 7

Sestavljanka, množenje in deljenje (osebni arhiv)

Slika 8

Zgodba ob sestavljenki (osebni arhiv)

Učenec z jezikovnim primanjkljajem ob sestavljanki uspešno sestavi zgodbo v pravilnem logičnem in kronološkem zaporedju (Slika 8). Zgodbo nato tudi zapiše. Pri tem upošteva velike začetnice in končna ločila (jih ima napisane na učnem kartončku kot podporno z opozorili). Ob pripravljenih zapisih lahko poišče ustrezen kos sestavljenke in sestavi zgodbo.

4.3 Jenga

Igra jenga je vsestransko uporabna. Poleg tega, da učenec ob igri krepi finomotoriko, pozornost, samoregulacijo čustev in vztrajnost, jo lahko priredimo tudi tako, da ob igri pridobivamo nova znanja ali utrjujemo že naučena. Igra učencu okrepi tudi motivacijo za učenje in željo po uspehu.

Prirejeno igro jenga uporabimo (Slika 9) kot dodatno motivacijo ob utrjevanju učne snovi. Vsaka ploščica je označena s številom. Ko učenec pravilno izvleče ploščico, izžreba kartico in prebere vprašanje pod zahtevano številko. Če pravilno odgovori, lahko ploščico postavi nazaj

na vrh stolpa. Če odgovora ne pozna, je ploščica njegova. Zmaga tisti, ki mu ob koncu igre ostane v rokah manj ploščic.

Slika 9

Jenga z nalogami (osebni arhiv)

4.4 Igra dobble

Igra dobble je igra hitrega odzivanja. Je hitra in zabavna igra, ob kateri učenec krepi izvršilne funkcije.

Na sliki je igra dobble (Slika 10); je hitra in zabavna igra, v kateri mora učenec hitro prepoznavati ujemajoče vzorce in podobe na karticah, ki se odkrivajo pred njim. Igro sem priredila tako, da služi kot motivacija za branje in krepitev bralne tehnike. Učenci iščejo prebrane besede. Prav tako se skozi igro učijo angleščine in krepijo besedišče.

Igro nadgradim z jezikovnim zavedanjem tako, da ne obrnemo naslednje kartice tako dolgo, da učenec ne tvori jezikovno pravilne povedi. Pri učencih, ki imajo težave pri pisanju, povedi še zapišemo. Povedi tudi točkujemo glede na pravilnost pravilnega zapisa.

Seveda lahko uporabimo posamezno karto tudi kot pripomoček za poimenovanje predmetov in iz danih besed učenec sestavi smešno zgodbo.

Slika 10

Prirejena igra dobble (osebni arhiv)

4.5 Človek ne jezi se

Igro človek ne jezi se ima najverjetneje vsaka družina, zato so s konceptom igre seznanjeni vsi učenci. Preurejeno igro lahko uporabimo za krepitev besedišča, pozornosti, osredotočenosti. Uporabimo jo lahko tudi kot način za utrjevanje učne snovi pri vseh učnih predmetih.

Ob igri hitro do cilja (Slika 11), kot smo jo poimenovali, učenci razvijajo jezikovne zmožnosti, pravopis, zapis, razvijajo fonološko zavedanje, krepijo osnovo bralno tehniko in urijo priklic informacij iz spomina.

Slika 11

Hitro do cilja (osebni arhiv)

Slika 12 prikazuje imitacijo igre človek ne jezi se tako, da učenec ob njej razvija vidno pozornost, pravopisne zmožnosti, bralno razumevanje ter pomembne fino- in grafomotorične spretnosti.

Slika 12

Igram se in učim (osebni arhiv)

4.6 Karte ena ali igralne karte

Igralne karte ter karte nasploh imajo doma večinoma vse družine, zato je njihova uporaba še toliko bolj smiselna in uporabna. Z učenci se dogovorimo, kako bi jih lahko še uporabili. Poleg osnovnega igranja lahko karte uporabimo za utrjevanje osnovnih matematičnih funkcij, krepitev številskih predstav, utrjevanje učne snovi itd. Pri urah dodatne strokovne pomoči pogosto karte uporabljamo tudi kot pripomoček za krepitev izvršilnih funkcij.

Učenec hitro poimenuje barvo karte ali število na karti. Nato zlaga karte po kupčkih glede na barvo ali število. Da otežim nalogo, učenec poimenuje število in zlaga po barvi ali obratno. Pred učenca položim pet kart, ki jih opazuje 10 sekund, nato jih pokrijem in pove števila po vrsti ali barve po vrsti. Število kart je odvisno od sposobnosti učenca. Pred učenca dam pet kart, ki jih opazuje 10 sekund, nato eno odvzamem, učenec pa ugotovi, katera manjka.

Karte ena uporabim tudi za seštevanje več števil (verižno računanje), za barvami karte lahko ponazorimo tudi desetiške enote. Če se igrata dva učenca, eden nastavlja karte, drugi piše, nato vlogi zamenjata.

Ob kartah ena lahko učenec uri svoje finomotorične sposobnosti, vidno procesiranje in krepi hitrost reagiranja in odzivanja (slika 13).

Slika 13

Enka na več načinov (osebni arhiv)

5. Zaključek

V življenju otrok je igra najpomembnejša aktivnost. Igro lahko odrasli spodbujamo le, če jo dovolj dobro cenimo in se zavedamo, da je to osnovna potreba otrok v zgodnjem obdobju. V osnovnošolskem obdobju pri otroku željo po prosti igri predvsem odrasli zelo omejimo, saj prihaja v ospredje najpomembnejše, to je formalno učenje. Vsekakor se v šolskem obdobju prosta igra izgublja, v ospredje prihaja usmerjena oziroma didaktična igra, s katero lahko dosežemo želene cilje na način, da otrok nima občutka, da se uči. Pomembno je, da se ob načrtovanju igre zavedamo ciljev, h katerim težimo na neprisiljen način. Otrok mora, čeprav dosega prikrite zastavljene cilje, ob igri ostati sproščen. Le tako bo igra v šolskem prostoru dosegla svoj namen. Učenci, ki prihajajo k uram dodatne strokovne pomoči, ob igrah pridobivajo, utrjujejo in izkazujejo naučeno znanje.

Za celosten napredek otroka je pomembno, da v obravnavo vključimo tudi starše. Na individualnih govorilnih urah ali hospitacijah pouka jim predstavim način dela in jim, če doma posameznih iger nimajo, igre posodim tudi za domov.

Zavedati se je treba, da v ospredje vse bolj prihaja tehnologija in računalniško izpopolnjene igre, ki otrokom pomenijo dodatno motivacijo ter spodbudo za učenje, kar posledično pomeni tudi hitrejše učenje in boljše pomnjenje. Kljub vsemu moramo ozavestiti tudi pasti elektronskih zaslonov, zato je pri mlajših učencih v osredju še vedno namizna igra, ki vključuje tudi druge osebe oziroma igralnega partnerja. Učenci že v času pouka v razredu večino časa preživijo ob prižgani e-tabli ali e-televizorju, nato imajo tudi doma možnosti uporabe zaslonov, zato se pri urah dodatne strokovne pomoči v nižjih razredih uporabi IKT poskušamo izogniti.

Več uporabe računalniških didaktičnih iger uporabljamo pri starejših učencih, kjer družabne igre v prvotnem pomenu že izgubljajo vrednost, saj učenci nimajo interesa in želje po tovrstni igri. Predvsem takrat uporabljamo tudi računalniške didaktične igre.

6. Literatura, viri

Dobnik, H. (2010). Zdravstveno stanje in plesno ustvarjanje otrok na predšolski stopnji [Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta]. DKUM. https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=14599&lang=slv

Dobravc M. (2018). Didaktične igre pri pouku naravoslovja v 5. razredu, *Vzgoja in izobraževanje 6(49),33-38.*

Herman, I. (2017). Vpliv didaktičnih iger na glasovno zavedanje, začetno branje in pisanje. [Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta]. DKUM. https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=66207&lang=slv

Kisovec, U. (2018). Uporaba metode didaktične igre pri obravnavi vsebine svetloba v 3. razredu osnovne šole. [Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta]. PeFprints. http://pefprints.pef.uni-lj.si/4973/

Klemen, N. (2010). Otroška igra. https://www.ringaraja.net/clanek/otroska-igra_733.html, 10. 9. 2024.

Mrak Merhar I., Umek L., Jemec J., Repnik P. in Vrankar, M. (2013). Didaktične igre in druge dinamične metode. Salve. Ljubljana

Morovec, B., Kolbl M. (2021). Z didaktičnimi igrami prepleten pouk – delavnica. 3. konferenca učiteljev naravoslovnih predmetov. https://www.zrss.si/naravoslovje2015/files/petek-delavnice/Z-didakticnimi-igrami-prepleten-pouk.pdf, 10.10.2024.

Pečar, F. (2017). Didaktična igra pri katehezi. https://sku.rkc.si/wp-content/uploads/2017/10/141030_igra_Pecar1.pdf. 1. 10. 2024.

Romih, A. (2021). Između igre i učenja. Varaždinski učitelj-digitalni stručni časopisa za odgoj i obrazovanje, godina 4(7), 606-616.

Regula, K. (b. d.). Zakaj je igra ključna za razvoj otrok in kako jo spodbujati, https://www.primus.si/objave/zakaj-je-igra-kljucna-za-razvoj-otrok-in-kako-jo-spodbujati.html, 25. 9.2024.

Šinigoj, F. V. (2021). Može li učenje biti igra. Varaždinski učitelj-digitalni stručni časopisa za odgoj i obrazovanje, godina 4(5), 199-409.

Toličič, I. (1961). Otroka spoznamo v igri. DZS. https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-GH3KGRWD

Umek Marjanovič, L. in Zupančič, M. (2001) Psihologija otroške igre. Ljubljana. Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Zupančič, K. (2011). Vloga didaktičnih iger pri pouku. [Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta]. DKUM. https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=17872

O avtorju

Katarina Kotnik je profesorica defektologije z več kot 20-letnimi izkušnjami pri delu z učenci s posebnimi potrebami. Zadnjih nekaj let je zaposlena na OŠ Šmartno pri Slovenj Gradcu, kjer pomaga učencem s posebnimi potrebami. Pri učnih urah vsakodnevno uporablja igre, ki so pomemben motivacijski dejavnik pri učenju.

VII

USE OF MODERN TECHNOLOGY IN EDUCATION

UPORABA SODOBNIH TEHNOLOGIJ V IZOBRAŽEVANJU

Utjecaj društvenih mreža i digitalnih tehnologija na mentalno zdravlje adolescenata

The Influence of Social Networks and Digital Technologies on the Mental Health of Adolescents

Stella Lampret Puž[1], Sanda Tamarut[1]

[1]*Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci*

Sažetak

Društvene mreže mogu biti izvrstan alat za povezivanje, informiranje, učenje i socijalnu interakciju. Ipak, prekomjerno korištenje i provođenje vremena na mreži može postati razlog za zabrinutost i utjecati na mentalno zdravlje. Generacija Z pripada najaktivnijoj dobnoj skupini koja provodi vrijeme na mreži. Istraživanja pokazuju da prekomjerno provođenje na mreži može utjecati na razvoj mnogih zdravstvenih problema poput anksioznosti, depresije, narušenog samopouzdanja, te negativno utjecati na spavanje. Korištenje digitalnih tehnologija prije spavanja ometa proizvodnju melatonina, hormona sna, što može dovesti do problema sa spavanjem i kvalitetom sna. Društvene mreže koriste različite tehnike za privlačenje i zadržavanje korisnika na mreži ne vodeći brigu o štetnim posljedicama koje njima mogu prouzročiti. Naime, strategije algoritama društvenih mreža mogu utjecati na oblikovanje stavova i ponašanje kod adolescenata. Primjenom edukacije mogu se osvijestiti pozitivni i prevenirati negativni čimbenici kod prekomjerne uporabe društvenih mreža i digitalnih tehnologija, te ih usmjeriti na odgovorno i uravnoteženo korištenje. Međutim, učinkovitost edukacije ovisi i o uključenosti svih dionika (adolescenata, roditelja, nastavnika) u ovaj proces kako bi ono bilo cjelovito. Prednosti koje pruža digitalna tehnologija su višestruke ukoliko se koriste umjereno, promišljeno i s jasnim ciljem. Time se može osigurati da prednosti koje pružaju nadvladaju negativne čimbenike i omoguće zdraviji odnos prema digitalnoj tehnologiji.

Ključne riječi: adolescenti, algoritmi, digitalna tehnologija, društvene mreže, mentalno zdravlje.

Summary

Social networks can be an excellent tool for connecting, informing, learning, and social interaction. However, excessive use and time spent online can become a cause for concern and affect mental health. Generation Z belongs to the most active age group spending time online. Research shows that excessive time spent online can affect the development of many health problems such as anxiety, depression, impaired self-confidence and negatively affect sleep. Using digital technologies before sleeping interferes with the production of melatonin, the sleep hormone, which can lead to sleep problems and sleep quality. Social media platforms use various techniques to attract and retain users online without considering the harmful consequences they may cause. Namely, the strategies of social network algorithms, can influence the formation of attitudes and behavior in adolescents. Through education, it is possible to raise awareness of the positive aspects and prevent negative factors associated with excessive use of social media and digital technologies, guiding them toward responsible and balanced use. However, the effectiveness of education also depends on the involvement of all stakeholders (adolescents, parents, teachers) in this process to ensure it is complete. The benefits provided by digital technology are multiple if they are used moderately, thoughtfully and with a clear goal. This can ensure that the benefits they provide outweigh the negative factors and enable a healthier relationship towards digital technology.

Keywords: adolescents, algorithms, digital technology, mental health, social networks.

1. Uvod

Danas gotovo da ne postoji osoba koja ne posjeduje mobilni uređaj, ne koristi internet ili nema profil na društvenim mrežama. Integracija digitalnih tehnologija prisutna je u svim aspektima ljudskog života, od privatnog do profesionalnog. Društvene mreže, poput *Facebook*-a, *Instagram*-a, *TikTok*-a, *X*-a (bivši *Twitter*), *LinkedIn*-a i dr., obuhvaćaju globalne mrežne platforme na kojima je potrebno otvoriti korisnički profil kako bi se omogućio pristup brojnim aktivnostima koje su ponuđene.

U posljednjem desetljeću društvene mreže postale su neizostavan dio života adolescenata, značajno utječući na njihovu socijalnu interakciju, obrazovne aktivnosti i mentalno zdravlje. Premda imaju brojne prednosti, sve je više istraživanja koja ukazuju na potencijalne negativne utjecaje na mentalno zdravlje u toj životnoj dob (Keles, McCrae, & Grealish, 2020). Generacija Z, koja obuhvaća i adolescentsku dob (13-18 godina) je razdoblje tijekom kojeg su mladi posebno osjetljivi na djelovanje vanjskih čimbenika. Stoga, intenzivno korištenje društvenih mreža može utjecati na razvoj mnogih zdravstvenih problema, anksioznost, depresiju, narušeno samopouzdanje te probleme sa spavanjem (Vannucci, Flannery, & Ohannessian, 2017). Algoritmi društvenih mreža svojim strategijama mogu doprinijeti razvoju ovih problema, posebno kroz predviđanje personaliziranog sadržaja. Kontinuirana konzumacija takvog sadržaja kod adolescenata može dovesti do stvaranja tzv. „filter balona“ odnosno ograničenog izlaganja drugačijim mišljenjima. Može ih potaknuti na socijalnu usporedbu, vršnjačko nasilje (*cyberbullying*), utjecati na samopouzdanje i stvaranje ovisnosti o društvenim mrežama (Kowalski, Giumetti, Schroeder, & Lattanner, 2014). Pretjerana uporaba digitalnih tehnologija prije spavanja, zbog plavog svjetla koje emitiraju ekrani mobilnih uređaja može uzrokovati poremećaj spavanja i utjecati na lučenje melatonina, hormona sna (Chou & Edge, 2012). Unatoč navedenim izazovima, društvene mreže imaju brojne pozitivne aspekte. Neke od njih su pružanje emocionalne podrške i osjećaja pripadnosti što u toj životnoj dobi može pomoći u sprječavanju razvoja određenih negativnih psiholoških stanja (Best, Manktelow, & Taylor, 2014).

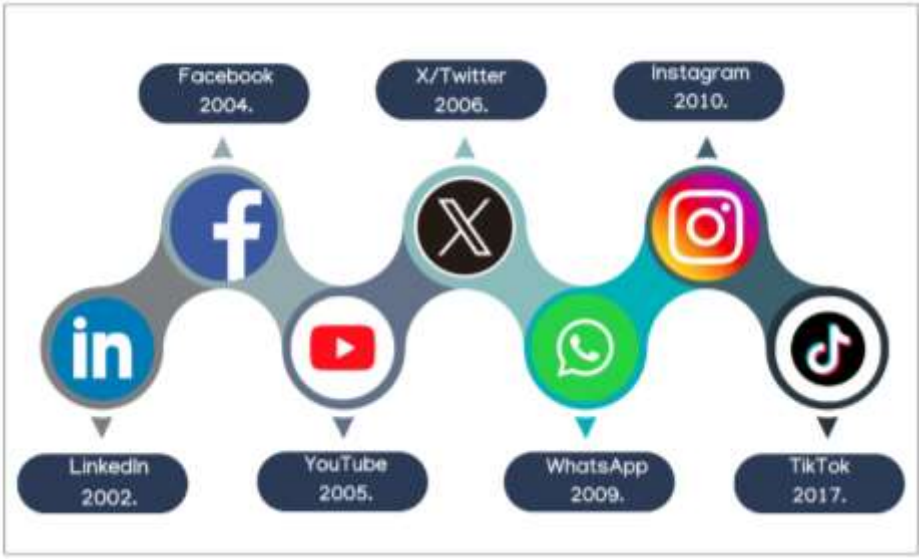
Ciljevi ovog rada su prikazati najnovije, relevantne informacije o društvenim mrežama i njihovu utjecaju na mentalno zdravlje i ponašanje kod adolescenata. Istražiti strategije koje algoritmi društvenih mreža koriste za privlačenja novih korisnika i zadržavanje postojećih na mreži. Identificirati čimbenike koji utječu na prekomjerno provođenje vremena na društvenom mrežama i korištenje digitalnih tehnologija. Ukazati na smjernice koje mogu doprinijeti u lakšem prepoznavanju i djelovanju u rizičnim situacijama.

2. Razvoj društvenih mreža i pregled statističkih podataka

Na početku razvoja društvenih mreža platforme poput *MySpace*-a, *Friendster*-a, *Sixdegrees*-a imale su za cilj povezivanje i virtualnu komunikaciju s prijateljima na udaljenim lokacijama. Međutim, visokotehnološke tvrtke ubrzo su prepoznale potencijal društvenih mreža za stvaranje novih poslovnih modela te su razvile globalne platforme koje su unaprijedile način komunikacije i dijeljenje informacija. Danas, globalne platforme poput *Facebooka*, *X*-a, *LinkedIn*-a, *Instagram*-a nude mnogo više od toga (Boyd & Ellison, 2007; Kaplan & Haenlein, 2010).

Slika 1

Kronološki slijed razvoja najposjećenijih društvenih mreža (autorska slika)

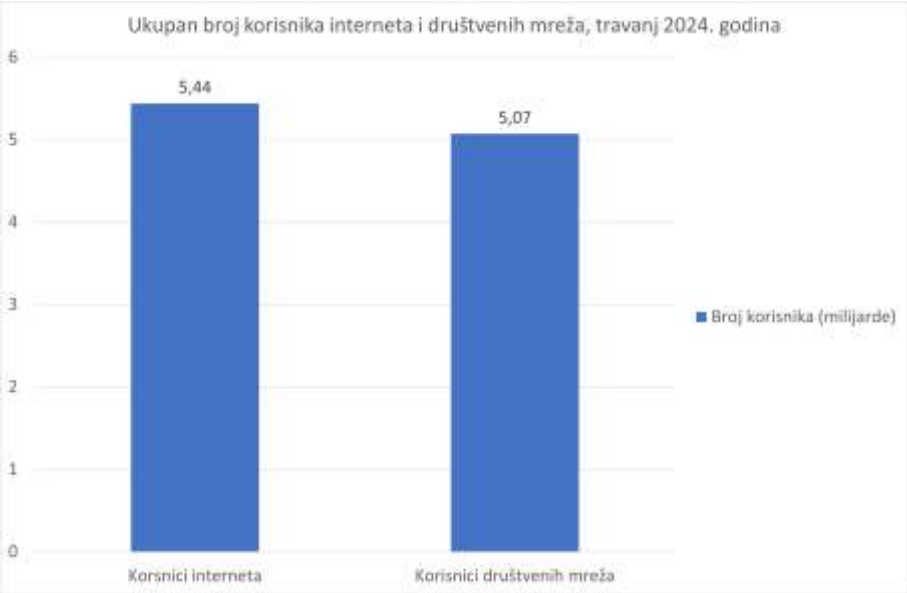


Facebook je postao platforma za poslovanje, marketing, prodaju, provedbu političke kampanje i sl., dok je *YouTube* vodeći izvor edukativnih sadržaja, zabave i profesionalnog razvoja. *Instagram* je evoluirao u platformu za brendiranje, e-trgovinu i komunikaciju, dok je *X* postao vodeći alat za prenošenje globalnih vijesti i vođenje javnih rasprava u stvarnom vremenu. Prethodno navedene platforme, osim komunikacije zaslužne su za širenje informacija, ali su postale i jedno od centralnih mjesta za pružanje mrežnog obrazovanja putem tečajeva, *webinar*-a i edukativnih materijala, stjecanje novih digitalnih kompetencija i vještina te razmjenu ideja i iskustava dostupnih u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu (Boyd & Ellison, 2007; Fuchs, 2017).

Ukupna svjetska populacija broji oko 8.11 milijardi ljudi, a 5.44 milijarde koristi usluge interneta, što je 67,1% ukupne svjetske populacije. Od 5.44 milijarde korisnika interneta, 5.07 milijardi koristi društvene mreže (Graf 1.) (Kemp, 2024).

Graf 1

Broj korisnika interneta i društvenih mreža u svijetu

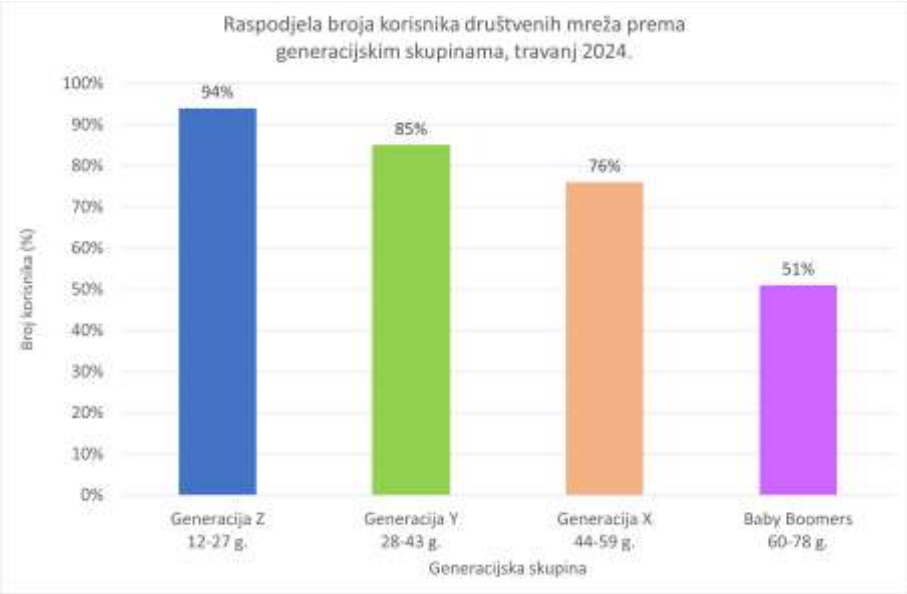


(izvor: Digital 2024 Global Overview Report)

U travnju 2024. godine zabilježen je porast od 3,4% novih korisnika interneta i 5,4% novih korisnika društvenih mreža u odnosu na travanj prethodne godine (istraživanje provedeno na uzorku dobnih skupina 16-64 godine). Prema statističkom izvješću *DataReportal*-a (travanj 2024. godina) najaktivnija skupina na društvenim mrežama je Generacija Z (12-27 godina), a zatim slijede Generacija Y (28-43 godine), Generacija X (44-59 godina) te Baby Boomeri (60-78 godina), Slika 2. (Kemp 2024).

Graf 2

Broj korisnika društvenih mreža prema dobnim skupinama, istraživanje je provedeno na uzorku dobnih skupina 16-64 godine



(izvor: Digital 2024 Global Overview Report)

Nadalje, *DataReportal* (travanj 2024. godina) u svom izvješću navodi da je prosječno dnevno vrijeme provedeno na internetu 6 sati i 40 minuta, a 2 sata i 23 minute odnosi se na društvene mreže (istraživanje provedeno na uzorku dobnih skupina 16-64 godine). Na internetu najviše vremena provode djevojke, prosječno 7 sati i 32 minute, a mladići 7 sati i 7 minuta (istraživanje provedeno na uzorku dobnih skupina 16-24 godine). Ista dobna skupina, najaktivnija je i u posjećivanju društvenih mreža. Djevojke na društvenim mrežama u prosjeku dnevno provedu 3 sata, a mladići 2 sata i 32 minute (Kemp Simon, 2024).

Najposjećenija društvena mreža je Facebook, a zatim slijede *You Tube*, *WhatsApp*, *Instagram* i *TikTok* (istraživanja provedena na uzorku ispitanika 16-64 godine) (Kemp Simon, 2024). Statistika generalno pokazuje značajan porast korisnika društvenih mreža i interneta u svijetu, a Generacija Z pokazala se najaktivnijom. Zahvaljujući kontinuiranom razvoju, društvene mreže su evoluirale od jednostavnih alata za komunikaciju do složenih platformi sa širokom primjenom (Boyd & Ellison, 2007; Fuchs, 2017; Kemp 2024).

3. Algoritmi društvenih mreža

Prijava na društvenu mrežu u adolescentskoj dobi često je automatska radnja na mobilnom uređaju, potaknuta dosadom i bez ciljane svrhe. Društvene mreže koriste različite strategije kako bi svakom korisniku isporučile personalizirani sadržaj, čime potiču osjećaje zadovoljstva i sreće, odnosno lučenje dopamina, hormona sreće (Tristan, 2016). Objavljenim sadržajem na društvenim mrežama osim korisnika, upravljaju i programski algoritmi, skupovi pravila koje informatičari koriste u svrhu rješavanja različitih programskih zadataka (Gillespie, 2014). Algoritmi društvenih mreža koriste napredne tehnike strojnog učenja i umjetne inteligencije za analizu velike količine podataka (*Big Data*). Podaci koje koriste generiraju sami korisnici svojom aktivnošću, ostavljajući „digitalne tragove“ koji pomažu algoritmima u stvaranju personaliziranog sadržaja. Algoritmi djeluju na nekoliko razina: tehničkoj, komercijalnoj i društveno-psihološkoj (Gillespie, 2014; Smith, 2018). Oni mogu predvidjeti interese korisnika, optimizirati njihov angažman prema interakcijama (lajk, komentar ili dijeljenje sadržaja) i zatim ga analizirati, Slika 2. (Smith, 2018).

Slika 2

Algoritmi društvenih mreža i proces predviđanja sadržaja

(autorska slika, izvor: https://about.fb.com/news/2021/01/how-does-news-feed-predict-what-you-want-to-see/)

Algoritmi bilježe vrijeme provedeno pri čitanju, gledanju ili slušanju određenog sadržaja, lokacijske podatke i mrežne aktivnosti, što također pomaže pri unaprjeđenju i prilagodbi

sadržaja korisniku. Nadalje, algoritmi koriste različite strategije kako bi povećali angažman korisnika. Na primjer, koriste tehnike poput FOMO (*Fear of Missing Out*), što potiče korisnike na kontinuirano provjeravanje novog sadržaja kako ne bi propustili nešto važno. Time povećavaju mogućnost učestalije provjere novih vijesti, što zadržava pažnju korisnika i povećava vrijeme provedeno na mreži (Smith, 2018). Ostale tehnike uključuju beskonačno listanje i automatsku reprodukciju sljedećeg sadržaja, što također doprinosi angažmanu korisnika, i povećava izloženost oglasima. Kontinuirano čitanje i pregledavanje personaliziranog sadržaja kod adolescenata može dovesti do stvaranja "filter balona" čime se ograničava izloženost različitim stajalištima. U tom slučaju, korisnici gledaju sadržaje koji potvrđuju njihove postojeće stavove, što može smanjiti izloženost različitim perspektivama, umanjiti razvoj kritičkog mišljenja i doprinijeti društvenoj polarizaciji (Gillespie, 2014; Smith, 2018; Kosanović et al. 2021).

Algoritmi društvenih mreža također igraju ključnu ulogu na komercijalnoj razini. Ciljano oglašavanje uz korištenje prikupljenih podataka o korisnicima, omogućava prikazivanje prilagođenih oglasa, čime se povećava učinkovitost i produktivnost te direktno utječe na vrijeme provedeno na mreži (Gillespie, 2014; Puharić et al, 2014). Osim toga, značajan prihod koji društvene mreže ostvaruju prodajom podataka o korisnicima trećim stranama (npr. oglašivačima i analitičkim tvrtkama) direktno utječe na monetizaciju podataka, što otvara niz etičkih i moralnih pitanja, kao i pitanja o sigurnosti i privatnosti (Acquisti et al, 2015; Harris, 2016). Zloupotreba informacija, krađa ili curenje podataka može imati ozbiljne posljedice za korisnike, uključujući krađu identiteta i financijske gubitke (Acquisti et al., 2015; Velki et al., 2019). Transparentnost u radu algoritama, informirani pristanak korisnika i odgovornost platformi ključni su izazovi koji zahtijevaju pažljivu analizu i regulaciju. Multidisciplinarni pristup, uključujući tehničke inovacije, komercijalne strategije i etičke standarde ključni su preduvjeti za promicanje rada novih digitalnih tehnologija. Oni bi trebali biti usklađeni s ljudskim vrijednostima kako bi se, eliminirale potencijalne negativne posljedice za pojedinca ili društvo (Acquisti et al., 2015; Europski parlament, 2021; Harris 2016; Twenge & Campbell, 2018).

4. Utjecaj društvenih mreža na oblikovanje identiteta i socijalne interakcije u adolescenata

Adolescentska dob obuhvaća razdoblje intenzivnog razvoja identiteta i modela ponašanja. Društveno prihvaćanje i potreba za društvenom integracijom čimbenici su koji ovu dobnu skupinu čini posebno osjetljivom. Primjerice, kada adolescent promijeni profilnu fotografiju na društvenoj mreži, radi se o trenutku visoke osjetljivosti na odobravanje: "Što moji prijatelji misle o mojoj novoj profilnoj fotografiji?“ Povratne informacije s reakcijom komentara i lajkova izazivaju osjećaj ugode jer mozak u tim trenucima potiče proizvodnju dopamina, hormona koji je povezan s doživljavanjem zadovoljstva, sreće i osjećajem dobivanja nagrade (Sun, 2023). Posjet društvenoj mreži u adolescentskoj dobi najčešće je motiviran potrebom koju u određenom trenutku nastoje zadovoljiti (Smith, 2018). To mogu biti:

- Socijalizacija i komunikacija (potreba za bliskošću),
- Pretraživanje zanimljivog i zabavnog sadržaja (pozitivno utječe na mentalno zdravlje i pruža zabavu),

- „Bijeg na mrežu“ od problema (skretanje pozornosti s negativnih osjećaja ili iskustava kako bi se izbjegao osjećaj samoće),
- Ljubav, prijateljstvo i poštovanje (potreba za osjećajem pripadanja),
- Brz pristup informacijama i relevantnim izvorima (razvijanje novih vještina i unaprjeđenje postojećih znanja)

Tijekom odrastanja adolescenti se susreću i s mnogobrojnim razvojnim promjenama. Fizičkim (fizičko i spolno sazrijevanje), psihološkim (razvijanje logičkog i apstraktnog mišljenja, usvajanje vlastitih stavova i vrijednosti) i sociološkim (razvoj osjećaja pripadanja u vršnjačkoj skupini). Odrastanje i sazrijevanje podrazumijevaju razvoj samosvijesti, bliskih odnosa, vlastitog identiteta te vlastitih vrijednosti (Odgers & Jensen, 2020). Brojne studije pokazuju kako su „zdravi“ odnosi s vršnjacima ključni za razvoj emocionalnog zdravlja. Uspostavljanje prijateljskih odnosa u djetinjstvu i adolescenciji osnažuje osjećaj pripadanja, izgrađuje samopouzdanje, smanjuje razinu stresa i anksioznosti (Odgers & Jensen, 2020; Sun, 2023). Nadalje, brojne studije su pokazale da prijateljski odnosi s kontaktom uživo pozitivno utječu na mentalno zdravlje, a socijalne potrebe primarni su razlozi zašto mladi često posjećuju društvene mreže (Anderson & Jiang, 2018; Odgers & Jensen, 2020). Na taj način lakše grade odnose, posebno oni koji imaju teškoće vezane s uspostavljanjem odnosa u živo (*Face To Face*) zbog sramežljivosti, nedostataka komunikacijskih vještina ili nesigurnosti (Anderson & Jiang, 2018). Tijekom oblikovanja i razvoja vlastitog identiteta važnu ulogu imaju uzori s kojima se adolescenti poistovjećuju. Uzori često svojim ponašanjem, znanjem, vještinama i kvalitetama direktno i indirektno mogu utjecati na ponašanje pojedinca, poticati ih na daljnje napredovanje i promicanje pozitivnih životnih vrijednosti. U *online* svijetu uzori najčešće mogu biti influenceri, predstavnici određenih brendova, pokretači ideja i akcija, društveni promotori i slično. Riječ je o glumcima, glazbenicima, sportašima ili nepoznatim osobama koje su popularnost stekle promoviranjem na društvenim mrežama (Khamis, Ang, & Welling, 2017; Subrahmanyam, Reich, Waechter, & Espinoza, 2008). S razvojem i širenjem društvenih mreža, influenceri su postali ambasadori određenih brendova, osobito u kontekstu oglašavanja, a svoju popularnost i prepoznatljivost vežu za ciljanu publiku. Influenceri s velikim brojem pratitelja (*Followers*) najčešće zarađuju od plaćenih sponzoriranih ili honorarnih ugovora, a mjesečna primanja često su veća od plaće redovnog zaposlenika. Ovaj način zarade može biti privlačan mladima, osobito u razdoblju adolescencije kada se aktivno formira identitet i oblikuje ponašanje. Stoga se nerijetko susrećemo s idejama mladih kako i oni žele postati influenceri (Khamis et al., 2017; Smith, 2018).

Uspoređivanje sebe s drugima predstavlja psihološki proces koji utječe na procjenu iskustava, događaja, ponašanja i emocija. Ljudima je svojstveno da se uspoređuju s drugima (npr. čime se bave, što osjećaju, što su postigli, kako izgledaju itd.), a zatim te informacije uspoređuju sa svojim iskustvima na društvenim mrežama, ali i izvan njih (Khamis et al., 2017; Odgers & Jensen, 2020). Međutim, tko se doista krije iza profila influencera koji nerijetko obiluje savršenim fotografijama? Promoviraju li influenceri određeni proizvod zato što vjeruju u njegovu kvalitetu ili zato što su za to plaćeni? Je li sve samo dobro „namješteni“ kadar? (Allcott & Gentzkow, 2017; Khamis et al., 2017). Iza savršeno prikazanih scena, obrađenih fotografija i objava najpraćenijih influencera često se kriju sati snimanja i rada, profesionalni fotografi, stilisti, vizažisti te profesionalna tehnološka rješenja (dron snimke, profesionalna obrada i montaža foto i videozapisa). Ponekad su tu i kupljeni ili lažni pratitelji koji stvaraju iskrivljenu sliku o utjecaju i popularnosti s ciljem bolje promidžbe (Allcott & Gentzkow, 2017;

Rideout & Robb, 2018). Nadalje, nije rijetkost da se na društvenim mrežama formiraju grupe s ciljanom namjerom koje mogu poticati aktivizam, nasilje, širenje dezinformacija i utjecati na polarizaciju društva. Zbog toga nisu rijetki slučajevi u kojima adolescenti gube kontrolu nad svojim ponašanjem (Rideout & Robb, 2018; Tucker, Theocharis, Roberts, & Barberá, 2017). Višesatno provođenje vremena na mreži, uzimajući objavljene informacije svojih uzora zdravo za gotovo bez provjere, može imati negativne posljedice na mentalno i fizičko zdravlje pojedinca (Allcott & Gentzkow, 2017; Rideout & Robb, 2018). Kontinuiranim gledanjem savršenih fotografija i video-uradaka, čitanjem samo pozitivnih iskustava o događajima, vođenju zanimljivih i uspješnih života te promidžba luksuza, kod adolescenata može razviti osjećaj manje vrijednosti ukoliko se u njihovom životu trenutno ne dešava ništa slično. U takvim trenucima uzore mogu početi doživljavati kao nedostižan ideal. Ponekad, kako bi se izborili za trenutak pažnje, adolescenti se mogu okrenuti uzorima koji ne promiču pozitivne ljudske vrijednosti i uzorno ponašanje. Stoga, da bi se takve situacije svele na minimum, važno je adolescente učiti i poticati na kritičko promišljanje o osobinama koje neke ljude čine njihovim uzorima (Allcott & Gentzkow, 2017; Rideout & Robb, 2018; Tucker et al., 2017). Poticanje i učenje mladih da prepoznaju manipulativne taktike i kritički procjenjuju sadržaj koji konzumiraju može pomoći u oblikovanju identiteta i spriječiti negativne posljedice prekomjernog utjecaja društvenih mreža (Billieux, Maurage, Lopez-Fernandez, Kuss, & Griffiths, 2015; Bodor Davor, 2022; Valkenburg, Meier, & Beyens, 2022).

5. Posljedice prekomjerne uporabe društvenih mreža i digitalnih tehnologija

U 21. stoljeću korištenje mobilnih uređaja postala je društvena norma, a rasprave o svjesnosti zdravstvenih rizika i štetnim posljedicama pretjerane uporabe sve su češće. Postavlja se pitanje je li pretjerana upotreba pametnih telefona doista ovisnost ili samo pretjerana upotreba mobilnih uređaja. Ovisnost o internetu u stručnoj i znanstvenoj zajednici podrazumijeva razvoj ovisnosti prema određenim aktivnostima koje se provode na internetu. Internet predstavlja „proizvod“ koji je legalan, dostupan, zabavan, zanimljiv, koristan i poželjan. Prekomjerno korištenje društvenih mreža i digitalnih tehnologija može postepeno dovesti do razvoja ovisnosti, dakle bez konzumacije kemijskih supstanci. Jednostavno iz svakodnevne navike može prijeći u ponavljajuće ovisničko ponašanje (Kim et al., 2006).

Postoji nekoliko različitih vrsta ovisnosti digitalnog doba, a riječ je o ovisnosti o internetu, društvenim mrežama, video igrama, e-kockanju i e-kupovini. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) 2018. godine uvrstila je poremećaj igranja videoigara (*Gaming disorder*) u 11. reviziju Međunarodne klasifikacije bolesti, čime je ovaj poremećaj službeno priznat kao bolest (World Health Organisation, 2020). Okidači prekomjerne uporabe mogu biti društveni konflikti, usamljenost, nesigurnost i stresni događaji. Znakovi koji mogu upućivati na navedene ovisnosti uključuju gubitak kontrole nad vremenom provedenim na mreži, osjećaj frustracije i tjeskobe kada su izvan mreže, zanemarivanje svakodnevnih obveza i aktivnosti, učestala provjera novosti s društvenih mreža i sl. (Dodig Hundrić Dora; Ricijas Neven; Vlček Monika, 2018; Twenge, Joiner, Rogers, & Martin, 2018). Adolescenti ponekad nesvjesno provedu više vremena na mreži nego što su planirali da ne bi propustili važne događaje koji se na mreži i virtualnom svijetu odvijaju velikom brzinom.

Na razvoj ovisnosti o internetu mogu djelovati dva čimbenika, individualni i okolinski. Individualni čimbenici uključuju osobnost, ponašanje, način na koji pojedinac doživljava

okolinu i način na koji se nosi sa životnim situacijama. Okolinski čimbenici uključuju primamljiv dizajn mrežnih stranica, video igara, beskrajan izvor novih vijesti, automatski prijedlozi i reprodukcija novih epizoda serija ili filmova, i sl. (Kim et al., 2006; Twenge et al., 2018). Neka istraživanja navode kriterije koji određuju granicu kada korištenje društvenih mreža i digitalnih tehnologija predstavlja ozbiljan rizik za razvijanje ovisnosti, koje kod adolescenata donose niz negativnih posljedica (Dodig Hundrić Dora; Ricijas Neven; Vlček Monika, 2018; Puharić et al., 2014; Twenge et al., 2018). Neke od njih uključuju promjene raspoloženja i emocija, smanjenu sposobnost zadržavanja koncentracije i pozornosti, promjene ritma i regulacije apetita i spavanja (npr. spavanje danju, korištenje interneta noću), smanjenje tjelesnih aktivnosti, neispunjavanje akademskih obveza ili naglo opadanje akademskog uspjeha te narušeno samopouzdanje. Najozbiljnije posljedice uključuju razvoj depresije, samoozljeđivanje i suicidalne misli ili pokušaj suicida (osobito kod djevojaka) (Dodig Hundrić Dora; Ricijas Neven; Vlček Monika, 2018; Twenge et al., 2018). Stoga je neophodna pravovremena reakcija kako bi se prevenirale i spriječile najozbiljnije posljedice.

6. Što se može napraviti, kako pomoći?

Adolescenti značajan dio svog vremena provode na mreži što se kod prekomjerne uporabe osim na mentalno zdravlje može reflektirati i na akademski uspjeh, socijalne vještine i druge aspekte života. Kako bi se smanjio negativan utjecaj, neophodna je pravovremena reakcija na prve znakove upozorenja. Primjenom smjernica u nastavku može se pomoći u zaustavljanju daljnjeg širenja problema (Anderson, Rainie, & Caiazza, 2018; George, Russell, Piontak, & Odgers, 2018; Schønning, Hjetland, Aarø, & Skogen, 2020).

1. Edukacija i osviještenost: Edukacija adolescenata, roditelja i nastavnika o potencijalnim rizicima prekomjernog korištenja društvenih mreža, medija i interneta ključna je za prevenciju ovisnosti. Važno je razumjeti čimbenike koji doprinose internetskoj ovisnosti, povlačenju iz društvenih interakcija koji uzrokuju probleme s koncentracijom i spavanjem. Promocija svjesnosti o zdravim navikama korištenja interneta može značajno doprinijeti smanjenju rizika.
2. Postavljanje granica i uvođenje pravila: Uvođenje jasnih pravila o dozvoljenom vremenu na mreži neophodno je za uspostavljanje zdravog odnosa prema digitalnoj tehnologiji. Ograničeno korištenje mobilnih uređaja tijekom obroka, prije spavanja i u slobodno vrijeme može pomoći u smanjenju vremena provedenog na mreži. Također, važno je ograničiti uporabu mobilnih uređaja tijekom vikenda i praznika.
3. Promicanje alternativnih aktivnosti: Poticanje adolescenata na fizičke aktivnosti, hobije i sudjelovanje u društvenim događajima može poboljšati njihovo fizičko i mentalno zdravlje te socijalne vještine. Aktivnosti na otvorenom dokazano pozitivno utječu na cjelokupno zdravlje, smanjujući pritom potrebu za prekomjernom upotrebom društvenih mreža.
4. Promicanje pozitivnih strana društvenih mreža i digitalne tehnologije: Praćenje i ograničavanje vremena provedenog na mreži putem aplikacija može pomoći adolescentima u boljem upravljanju vremenom. Edukacija o korištenju aplikacija za produktivnost može smanjiti rizik od prekomjerne uporabe digitalne tehnologije i unaprijediti digitalne navike.

5. Psihološka podrška i savjetovanje: Reakcija na prve znakove internetske ovisnosti ili drugih povezanih problema ključna je za pravovremenu intervenciju. Stručne osobe mogu testirati i procijeniti mentalno stanje adolescenata te im pomoći u razvoju strategija uravnoteženog korištenja društvenih mreža i digitalnih tehnologija. Psihološka podrška može poslužiti kao prevencija i alat za rješavanje postojećih problema.

Primjenom navedenih smjernica, moguće je pomoći adolescentima da razviju uravnoteženiji, a time i zdraviji pristup korištenja društvenih mreža i digitalnih tehnologija. Time se mogu umanjiti i prevenirati rizici od negativnih posljedica kod prekomjerne upotrebe. Psihološka podrška i savjetovanje ključni su za ranu intervenciju i pomoć adolescentima koji se bore s ovisnošću o internetu. Stručna pomoć može kroz smjernice doprinijeti u izgradnji boljeg stava prema društvenim mrežama te prevenirati daljnje negativne posljedice. Zajedničkim naporom svih dionika može se osigurati da digitalna tehnologija služi kao alat za napredak i dobrobit, a ne kao izvor problema i ovisnosti (Naslund, Aschbrenner, Marsch, & Bartels, 2016; Njirić Jerinić, 2024).

7. Umjesto zaključka

Uporaba društvenih mreža i digitalnih tehnologija postala je neizostavan dio života adolescenata. Unatoč brojnim prednostima kao što su povezivanje, brz pristup informacijama, lakši način komunikacije s osobama na udaljenim lokacijama, e-trgovine i promidžba, važno je biti svjestan i negativnih posljedica koje mogu proizaći iz njihove prekomjerne upotrebe. Pretjerano korištenje može ozbiljno utjecati na mentalno zdravlje i ponašanje. Međutim, promicanje digitalne pismenosti i regulacija određenih poslovnih praksi može značajno doprinijeti u stvaranju pozitivnog mrežnog okruženja.

Tehnološke tvrtke bi trebale više doprinositi pozitivnom razvoju digitalnog okruženja za dobrobit svih korisnika, posebice onih koji pripadaju osjetljivim skupinama kao što je adolescentska. Uz to, važno je osvijestiti razloge zbog kojih adolescenti najčešće posjećuju društvene mreže, te znati prepoznati i djelovati u potencijalno rizičnim situacijama njihove prekomjerne upotrebe. Iako živimo u digitalnom dobu, ne smijemo zaboraviti da je čovjek ipak socijalno biće. Digitalna tehnologija i umjetna inteligencija nikada neće u potpunosti moći zamijeniti ljudski kontakt uživo, niti zadovoljiti životne potrebe ili navike. Stoga je ključno promicati uravnoteženo i svjesno korištenje društvenih mreža i digitalnih tehnologija. Putem edukacije može se pomoći u prepoznavanju negativnih i osvješćivanju pozitivnih aspekata. Naše vrijeme je dragocjeno, stoga treba pažljivo razmisliti gdje, kako, koliko i s kim se provodi, jer nema povratka natrag. Stoga društvene mreže i digitalna tehnologija trebaju čovjeku služiti kao alat kojim on upravlja, a ne obrnuto.

8. Literatura

Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2015). Privacy and human behavior in the age of information. *Science*, *347*(6221), 509–514. https://doi.org/10.1126/science.aaa1465

Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social Media and Fake News in the 2016 Election. *Journal of Economic Perspectives*, *31*(2), 211–236. https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211

Anderson, J., Rainie, L., & Caiazza, T. (2018). *The Future of Well-Being in a Tech-Saturated World*. *Pew Research Center*. https://doi.org/https://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2018/04/14154552/PI_2018.04.17_Future-of-Well-Being_FINAL.pdf

Anderson, M., & Jiang J. (2018). *Teens, Social Media and Technology 2018*. Retrieved from https://www.pewresearch.org/internet/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/

Best, P., Manktelow, R., & Taylor, B. (2014). Online communication, social media and adolescent wellbeing: A systematic narrative review. *Children and Youth Services Review*, *41*, 27–36. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2014.03.001

Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Current Addiction Reports*, *2*(2), 156–162. https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y

Bodor D. (2022). Dnevna bolnica za ovisnost o internetu i videoigrama. *Klinika Za Psihijatriju Sveti Ivan Zagreb*. Retrieved from https://www.pbsvi.hr/dnevne-bolnice/dnevna-bolnica-za-ovisnost-o-internetu-i-videoigrama/

Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *13*(1), 210–230. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x

Chou, H.-T. G., & Edge, N. (2012). "They Are Happier and Having Better Lives than I Am": The Impact of Using Facebook on Perceptions of Others' Lives. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*(2), 117–121. https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0324

Dodig Hundrić D., Ricijas N., Vlček M. (2018). Mladi i ovisnost o internetu – pregled suvremenih spoznaja. *Hrvatska Revija Za Rehabilitacijska Istraživanja* , *54*(1), 123–137.

Europski parlament. (2021, April 21). UREDBA (EU) 2024/1689 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆAod 13. lipnja 2024.o utvrđivanju usklađenih pravila o umjetnoj inteligenciji i o izmjeni uredaba (EZ) br. 300/2008, (EU)br. 167/2013, (EU) br. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 i (EU) 2019/2144 te direktiva2014/90/EU, (EU) 2016/797 i (EU) 2020/1828 (Akt o umjetnoj inteligenciji). Retrieved September 5, 2024, from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689&qid=1725539727808

Fuchs, C. (2017). 2nd edition: Social Media: A Critical Introduction. Retrieved September 5, 2024, from https://www.pewresearch.org/internet/2018/11/16/algorithms-in-action-the-content-people-see-on-social-media/

George, M. J., Russell, M. A., Piontak, J. R., & Odgers, C. L. (2018). Concurrent and Subsequent Associations Between Daily Digital Technology Use and High-Risk Adolescents' Mental Health Symptoms. *Child Development*, *89*(1), 78–88. https://doi.org/10.1111/cdev.12819

Gillespie, T. (2014). The Relevance of Algorithms. In *Media Technologies* (pp. 167–194). The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.003.0009

Harris T. (2016). How Technology is Hijacking Your Mind — from a Magician and Google Design Ethicist. Retrieved September 5, 2024, from https://medium.com/thrive-global/how-technology-hijacks-peoples-minds-from-a-magician-and-google-s-design-ethicist-56d62ef5edf3

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of

Social Media. *Business Horizons*, *53*(1), 59–68. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003

Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2020). A systematic review: the influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, *25*(1), 79–93. https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851

Kemp S. (2024). *Digital 2024 April Global Statshot Report*. *Data Reportal*. Retrieved from https://datareportal.com/reports/digital-2024-april-global-statshot

Khamis, S., Ang, L., & Welling, R. (2017). Self-branding, 'micro-celebrity' and the rise of Social Media Influencers. *Celebrity Studies*, *8*(2), 191–208. https://doi.org/10.1080/19392397.2016.1218292

Kim, K., Ryu, E., Chon, M.-Y., Yeun, E.-J., Choi, S.-Y., Seo, J.-S., & Nam, B.-W. (2006). Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, *43*(2), 185–192. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.02.005

Kosanović, D., Mandić, S., Mihić, J., Novak, M., & Radić Bursać S. (2021). DIGITALNI MEDIJI I MENTALNO ZDRAVLJE. Retrieved September 5, 2024, from https://www.medijskapismenost.hr/wp-content/uploads/2021/04/Digitalni_mediji_i_mentalno_zdravlje.pdf

Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R. (2014). Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*, *140*(4), 1073–1137. https://doi.org/10.1037/a0035618

Naslund, J. A., Aschbrenner, K. A., Marsch, L. A., & Bartels, S. J. (2016). The future of mental health care: peer-to-peer support and social media. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, *25*(2), 113–122. https://doi.org/10.1017/S2045796015001067

Njirić Jerinić, M. (2024). Ovisnost o internetu - ovisnost novog doba. Retrieved from https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/mentalno-zdravlje/1131

Odgers, C. L., & Jensen, M. R. (2020). Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. Blackwell Publishing Ltd. https://doi.org/10.1111/jcpp.13190

Puharić, Z., Stašević, I., Ropac, D., Petričević, N., & Jurišić, I. (2014). *ISTRAŽIVANJE ČIMBENIKA NASTANKA OVISNOSTI O INTERNETU*. *Acta Med Croatica* (Vol. 68). Retrieved from https://hrcak.srce.hr/file/209789

Rideout, V., & Robb, M. B. (2018). Social Media, Social Life: Teens Reveal Their Experiences, 2018. Retrieved from https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/report/2018-social-media-social-life-infographic-final.pdf

Schønning, V., Hjetland, G. J., Aarø, L. E., & Skogen, J. C. (2020). Social Media Use and Mental Health and Well-Being Among Adolescents – A Scoping Review. *Frontiers in Psychology*, *11*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01949

Smith, A. (2018). 2. Algorithms in action: The content people see on social media. Retrieved from https://www.pewresearch.org/internet/2018/11/16/algorithms-in-action-the-content-people-see-on-social-media/

Subrahmanyam, K., Reich, S. M., Waechter, N., & Espinoza, G. (2008). Online and offline social networks: Use of social networking sites by emerging adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *29*(6), 420–433. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.07.003

Sun, L. (2023). Social media usage and students' social anxiety, loneliness and well-being: does digital mindfulness-based intervention effectively work? *BMC Psychology*, *11*(1). https://doi.org/10.1186/s40359-023-01398-7

Tucker, J. A., Theocharis, Y., Roberts, M. E., & Barberá, P. (2017). From Liberation to Turmoil:

Social Media And Democracy. *Journal of Democracy*, *28*(4), 46–59. https://doi.org/10.1353/jod.2017.0064

Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, *12*, 271–283. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003

Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. (2018). Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among U.S. Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time. *Clinical Psychological Science*, *6*(1), 3–17. https://doi.org/10.1177/2167702617723376

Valkenburg, P. M., Meier, A., & Beyens, I. (2022). Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Current Opinion in Psychology*. Elsevier B.V. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.017

Vannucci, A., Flannery, K. M., & Ohannessian, C. M. C. (2017). Social media use and anxiety in emerging adults. *Journal of Affective Disorders*, *207*, 163–166. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.040

Velki, T., Šolić, K., Letica, I. B., Borovac, T., Duvnjak, I., Grgić, K., Vuković, M. (2019). *Izazovi digitalnog svijeta*. Osijek. Retrieved from https://www.bib.irb.hr:8443/1030497/download/1030497.Izazovi_digitalnog_svijeta_za_web.pdf

World Health Organisation. (2020). Addictive behaviours: Gaming disorder. Retrieved September 5, 2024, from https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder

O autoricama

Mr. sc. Sanda Tamarut je magistrica znanosti znanstvenog područja iz prirodnih znanosti (biologija), predavačica na Katedri za temeljne medicinske na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, znanstveno područje biomedicina i zdravstvo. Suradnica na kolegijima Osnove metodologije znanstveno istraživačkog rada i Statistika.

Stella Lampret Puž je profesorica pedagogije i informatike, predavačica na Katedri za temeljne medicinske na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, znanstveno područje biomedicina i zdravstvo. Voditeljica i suradnica na kolegijima Medicinska informatika, Informatizacija i administracija u primaljstvu, Informatika u zdravstvenoj njezi.

Fulfillment of the ICDL Standard by Humanities and Language Students in the Field of Open-Source Software

Zoltán Gellér
University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of Media Studies, Novi Sad, Serbia
zoltang@ff.uns.ac.rs

Dragana Milin
University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of Media Studies, Novi Sad, Serbia
dragana.milin@ff.uns.ac.rs

Ferenc Rárosi
University of Szeged, Faculty of Medicine, Department of Medical Physics and Informatics, Szeged, Hungary
rarosi.ferenc@med.u-szeged.hu

Biljana Šimunović-Bešlin
University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of History, Novi Sad, Serbia
simunovic@ff.uns.ac.rs

Abstract

Digital literacy equips students with the necessary knowledge, skills, and mindset to excel in a digital landscape characterized by collaboration, innovation, and openness. Free and Open-Source Software is highly valued for its capacity to foster technological advancement in both public and private domains, offering benefits such as cost savings, improved security and interoperability, and significant enhancements in system quality and capabilities. In addition, the European Union has undertaken substantial initiatives to promote and adopt open-source software across a wide array of sectors. This paper examines the fulfillment of the International Computer Driving License (ICDL) standard by students of the Faculty of Philosophy at the University of Novi Sad (Serbia) who attended the elective course *Free Software Tools* in the period from the academic year 2017/18 to 2021/22. The results of the students at midterm exams and exams in raster (GIMP) and vector (Inkscape) graphics, word processing (LibreOffice Writer), spreadsheet calculations (LibreOffice Calc) and use of databases (LibreOffice Base) were analyzed. Their overall success in meeting the ICDL standard ranged between 29.4% and 58.3%, with a noticeable trend of improvement.

Keywords: computer literacy, digital literacy, higher education, ICDL, open-source software, students.

1. Introduction

In today's digital age, digital literacy plays a crucial role in empowering individuals with the skills necessary to navigate and thrive in an increasingly technology-driven world. In a time marked by swift technological progress and the shift to digital formats, expertise in computer and digital skills is now essential for students in every academic discipline. With society relying more heavily on digital platforms for communication, accessing information, and resolving issues, mastering these tools has become crucial not just for academic achievement, but also for advancing professionally and empowering oneself personally.

Despite the perception of today's students as 'digital natives' (Prensky, 2001a, 2001b), studies reveal a nuanced reality, with many lacking comprehensive knowledge and skills in navigating the complexities of digital tools and technologies (Sciumbata, 2020; Ståhl, 2017). This underscores the necessity for formal education in digital literacy to cultivate students' digital competencies and prepare them for the demands of the digital landscape. Alongside the emphasis on digital literacy, there exists a significant global movement towards the promotion and utilization of open-source software, lead by initiatives such as those of the European Union (European Commission, 2020).

Free and Open-Source Software (FOSS) is crucial for innovation in public and private sectors, offering benefits like cost reduction, enhanced security, and improved system quality. Research shows strong links between FOSS adoption and factors such as cost-effectiveness and performance, suggesting it can drive economic and technological advancements in developing countries (Silva et al., 2023). In education, students' intrinsic motivations like autonomy and relatedness significantly influence their perception and intention to use Open-Source Software (OSS). Mandatory exposure to OSS in educational settings fosters these motivations, leading to a positive attitude towards OSS and its sustained use based on perceived value and functionality (Racero et al., 2020).

This study seeks to examine the achievement of students enrolled at the Faculty of Philosophy at the University of Novi Sad in fulfilling the criteria for acquiring the International Computer Driving Licence (ICDL) certificate, as demonstrated by their performance in exams and assessments related to the *Free Software Tools* course, covering the academic years from 2017/18 to 2021/22.

2. Related work

In an era defined by rapid technological advancement and digital transformation, computer and digital literacy have become indispensable skills for students across all fields of study. As society increasingly relies on digital technologies for communication, information access, and problem-solving, the ability to navigate and utilize these tools effectively has become essential for academic success, professional development, and personal empowerment.

Digital literacy enables students to effectively navigate the internet, critically evaluate the credibility of online sources, and access a vast array of educational resources. Moreover, it encompasses the ability to communicate effectively using digital tools such as email, social media, and instant messaging platforms. Proficiency in digital communication is essential for collaborating with peers, engaging with teachers and employers, and participating in online discussions and projects.

Research conducted by Ben Youssef, Dahmani and Ragni (Ben Youssef et al., 2022) underscores the potential of information and communication technologies (ICT) to enhance academic performance, particularly through collaborative and interactive learning methods. Furthermore, they claim that digital skills positively influence student success, with ICTs aiding in achieving a better work-life balance and facilitating timely assistance from teachers.

Proficiency in digital tools and technologies is increasingly recognized as a prerequisite for success across diverse career fields, spanning technology, business, healthcare, education, and the arts. In the contemporary business landscape, characterized by rapid advancements in information and communication technologies, digital leadership has emerged as a critical imperative for organizations striving to remain competitive through digital transformation. The

rise of remote work, facilitated by digital technologies, signifies a notable shift toward virtual organizations. As millennials increasingly dominate the workforce, their preference for remote work is reshaping traditional work environments (Tutar & Güler, 2022). Digital technologies play a pivotal role in facilitating communication and collaboration across geographic and cultural boundaries, allowing students to connect with individuals from diverse backgrounds and perspectives (Llorent-Vaquero et al., 2020; Selfa-Sastre et al., 2022).

However, despite the perception that today's students, often labeled as 'digital natives', are inherently proficient in technology, the reality is more nuanced (Bennett & Maton, 2010). While students may demonstrate proficiency in using smartphones and social media, many lack comprehensive knowledge and skills in navigating the complexities of digital tools and technologies (Tran et al., 2020).

A study conducted at the University of Ibadan reveals that humanities graduate students possess strong Digital Information Literacy skills in areas such as digital device usage, web-based tasks, and information evaluation. However, they exhibit a lack of proficiency in utilizing e-resources. Challenges identified include inadequate knowledge of e-resource availability, irregular internet access, lack of training, insufficient staff assistance, discontinuity in e-resource subscriptions, and a shortage of local content (Oseghale, 2023).

Another study highlights the significant role of digital technologies in undergraduate education, influencing how students engage with their studies. While students proficiently utilize digital technologies for logistical and study-focused purposes, there is a lack of exploration into broader, more empowering uses (Henderson et al., 2017). Moreover, research indicates the necessity for formal instruction in digital literacy to foster the development of students' digital competencies and enable them to navigate the digital landscape effectively (Coşkunserçe & Aydoğdu, 2022). Additionally, understanding of computer and internet concepts among students is characterized by a lack of systematicity, incompleteness, and notable disparities, suggesting an uneven acquisition of essential knowledge in this domain (Gellér et al., 2021, 2023).

Hence, it is imperative for schools to prioritize computer literacy education to ensure that students develop the necessary competencies to thrive in the digital age. Through computer literacy education, students acquire foundational skills in areas such as basic computer operation, internet navigation, data management, and digital communication. These skills are not only crucial for academic success but also for future career opportunities and everyday life in a technology-driven society (Ervianti et al., 2023).

The European Union has undertaken significant efforts to promote and utilize open-source software across various sectors. One notable initiative is the European Commission's Open Source Strategy, which aims to increase the adoption of open-source software in public administrations and advance the development of open-source solutions (European Commission, 2020).

Open-source software, characterized by its collaborative development model and transparent accessibility of source code, offers numerous benefits for students across various fields of study. Furthermore, exposure to open-source tools and free software encourages students to explore alternative models of software development and distribution, promoting critical thinking, creativity, and problem-solving skills (Fortunato & Galassi, 2021).

Free Open-Source Software (FOSS) is widely regarded as a crucial element for technological innovation in both public and private sectors because of its potential benefits, such as reducing costs, enhancing security and interoperability, and significantly improving system quality and capabilities (Sanchez et al., 2020). Research indicate a positive and significant relationship

between FOSS adoption and factors such as low cost, performance expectations, social influence, and system quality and concludes that promoting FOSS can lead to significant technological and economic benefits for developing countries by fostering innovation, improving public sector efficiency, and reducing reliance on proprietary software (Silva et al., 2023).

Another study investigates how students trained in Open-Source Software (OSS) are motivated to continue using it. The findings clearly demonstrated that intrinsic motivations, such as autonomy and relatedness, significantly enhance perceptions of OSS's usefulness and ease of use, thereby positively influencing the intention to use it. These results suggest that intrinsic motivations are vital for promoting OSS as a viable alternative to proprietary software. Furthermore, the study highlights that mandatory participation in an educational system utilizing OSS-based software fosters intrinsic motivations like autonomy and relatedness. This, in turn, leads to a positive attitude towards continued OSS use, driven by improved perceptions of its value and functionality (Racero et al., 2020).

As far as the academic community is concerned, it can greatly benefit from FOSS tools by addressing copyright issues, reducing costs, and providing access to source code for learning purposes. These features can support the educational process effectively for students, teachers, and researchers (Nayak & Binjha, 2022). Study which examines post-graduate students' awareness of Free and Open-source Software finds that while students are familiar with different types of software ownership (proprietary, pirated, and FOSS), they lack comprehensive knowledge about the benefits and usage of various FOSS types and concludes that there is a mixed level of awareness about FOSS among post-graduate students. While some are aware of different software ownership types, the overall understanding of FOSS benefits and usage is lacking. The academic community is slowly recognizing the importance and advantages of FOSS, but widespread adoption is still limited. Integrating FOSS into educational curricula and institutional practices could significantly enhance its adoption, benefiting the academic sector through cost savings and improved learning resources (Blind et al., 2021).

In this context, the aim of this paper is to analyze the success of students from the Faculty of Philosophy at the University of Novi Sad in meeting the requirements for obtaining the corresponding ICDL certificate through their participation in exams and tests in the subject *Free Software Tools*, spanning the period between the academic years 2017/18 and 2021/22.

3. Research Objectives and Results

The aim of this paper is to analyse the success of students from the Faculty of Philosophy at the University of Novi Sad in meeting the requirements for obtaining the ICDL certificate through taking exams and tests in the course *Free Software Tools*, in period between the academic years 2017/18 and 2021/22. From 2022/23, the course is divided into two parts: in 2022/23, Free Software Tools 1 was introduced, and Free Software Tools 2 was offered to students only from 2023/24. The results of students in those new courses cannot be directly compared with those presented in this paper.

The syllabus of the elective course *Free Software Tools* is designed in such a way that, focusing on open-source programs (LibreOffice, GIMP, Inkscape, Scribus) and aligned with the ICDL standard (Valić Nedeljković et al., 2016), it represents an alternative to the core course *Computer Literacy*, which covers commercial software packages such as Microsoft Windows and Microsoft Office. To obtain the corresponding ICDL certificate, which includes several modules at the basic and intermediate levels (*Word Processing*, *Spreadsheet Software*, *Image*

Editing, and *Database Usage*), students qualify by achieving at least 75% success both in midterm exams and in the final exam. The basic requirement for obtaining the certificate is to pass the exam with a grade of 8, 9, or 10 (the grade ranges from 5 to 10, where 5 indicates that the student failed the exam). Additionally, students must earn at least 7.5 points (out of 10) on each relevant task and at least 30 points (out of 40) on the final test (exam). In this paper, we examine the percentage of students who have met these requirements between the academic years 2017/18 and 2021/22.

As part of the pre-exam obligations, students completed two midterm exams. Each midterm exam consisted of three tasks, with a maximum score of 10 points per task. The midterm exams were conducted in a computer classroom and lasted for 90 minutes each. The first midterm exam included tasks related to image retouching in GIMP, working with vector graphics in Inkscape, and text processing using LibreOffice Writer. The second midterm exam included a task related to desktop publishing in Scribus (for which there is no corresponding ICDL module, so it is not considered in this paper), basic spreadsheet calculations in LibreOffice Calc, and the use of databases relying on LibreOffice Base. The exam, in the form of a closed-type test consisting of 60 questions covering the entire curriculum, was also conducted in the computer classroom, lasting for 120 minutes. During the test, students were allowed to run the appropriate programs and try out four offered answers to any question from the practical parts of the curriculum.

The percentage results shown in Figures 1, 2, and 3 were calculated relative to the number of students who took the corresponding midterm exams and the final test in the given year. For example, the total number of students who attended the *Free Software Tools* course in 2017/18 was 37 (Total column in Table 1). Of those, 36 completed the GIMP, Inkscape, and Writer tasks in the first midterm exam. In the second midterm exam, the number of students who completed the spreadsheet calculations (Calc) and database usage (Base) tasks was 35. For each of the 34 students who took the test (Test), their grades were also recorded (Grade, ICDL).

Table 1

Number of students who took the given pre-exam obligation or exam

	GIMP	Inkscape	Writer	Calc	Base	Test	Grade	ICDL	Total
17/18	36	36	36	35	35	34	34	34	37
18/19	53	53	53	52	52	51	51	51	59
19/20	27	26	27	26	25	25	25	25	31
20/21	12	12	12	12	12	12	12	12	20
21/22	10	10	10	10	10	10	10	10	13

The continuation of this section is dedicated to reviewing the fulfillment of various conditions for obtaining the ICDL certificate (considering the points earned on individual tasks and on the final test, in terms of grades and the overall course level) from the academic year 2017/18 to 2021/22. When interpreting the results, it should be noted that the observed positive correlations between academic years and student success were statistically significant only for GIMP, Inkscape, Test, and Grade (at the $\alpha = 0.05$ level, see Table 2). The statistical significance of the difference in the percentages of students who met the given criteria compared to the 2016/17 academic year was tested using Fisher's exact test, the results of which are presented in Table 3.

Table 2

Spearman's rank correlation coefficients between academic year and student performance

	GIMP	Inkscape	Writer	Calc	Base	Test	Grade	ICDL
r_S	.313	.232	.045	.153	.152	.174	.284	.141
p	.001	.006	.598	.077	.078	.046	.001	.106

Table 3

Results of the Fisher's exam test of the difference between the proportions of students who met the ICDL standard in the GIMP, Inkscape, Writer, Calc, and Base tasks, the final test, in terms of the grade, and between the proportions of those students who met all the conditions for obtaining the ICDL certificate (p-values that are statistically significant are bolded)

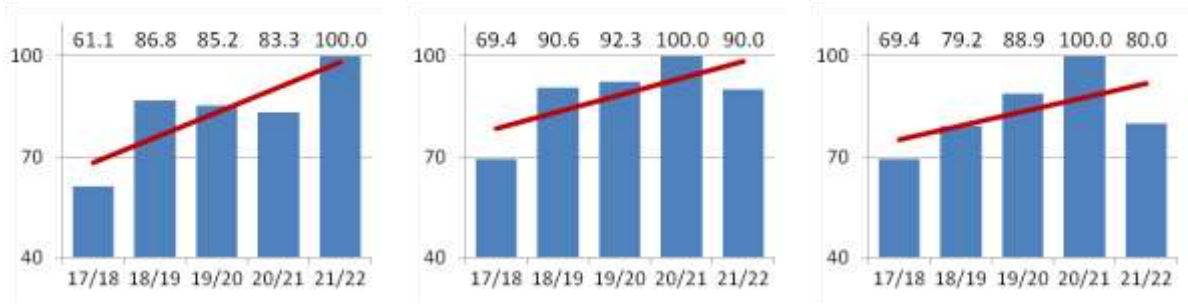
	GIMP	Inkscape	Writer	Calc	Base	Test	Grade	ICDL
2017/18 : 2018/19	**.010**	**.022**	.325	.072	**.013**	.270	.055	.078
2017/18 : 2019/20	**.050**	.055	.077	1.000	.332	.598	.221	.179
2017/18 : 2020/21	.289	**.044**	**.044**	.414	.412	.183	.317	.093
2017/18 : 2021/22	**.020**	.252	.700	1.000	.168	.306	.310	.271

The proportion of students who scored at least 7.5 points on the task related to photo retouching in GIMP ranged from 61.1% in 2017/18 to 100% in 2021/22, with a tendency of increasing success rates in meeting the conditions for the ICDL certificate (Figure 1(a)). According to Fisher's exact test in Table 4 in the Appendix of the paper, the results achieved in 2018/19, 2019/20, and 2021/22 were significantly better than the results in 2017/18.

When it comes to vector graphics, the most successful students were those who attended the course in 2020/21 (100%), while the least successful were, similarly to raster graphics, the first generation (69.4%) (Figure 1(b)). Statistically significant advantages were confirmed in the results achieved in 2018/19 and 2020/21 compared to the results from 2017, as shown in Table 4 in the Appendix.

Figure 1

Percentages of students who met the ICDL standard within the GIMP (a), Inkscape (b), and Writer (b) task of the first midterm exam



(a) (b) (c)

When solving the task related to text processing in Writer, the weakest result (69.4%) was once again observed among the first-generation students (Figure 1(c)), while the best results

were achieved by those from the 2020/21 cohort (100%), similar to the Inkscape task. A statistically significant difference was detected only between the results from these two years, as indicated in Table 4 in the Appendix.

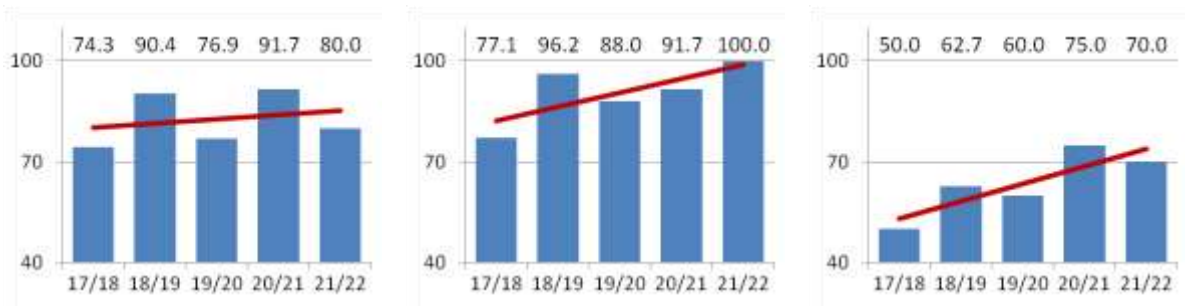
The success rate in meeting the criteria of the ICDL standard when solving spreadsheet tasks did not differ significantly across years (Table 4 in the Appendix). Students from the 2017/18 cohort fulfilled the ICDL requirement to the least extent (74.3%), while those from the 2020/21 cohort fulfilled it to the greatest extent (91.7%). Moreover, a slight trend of improvement over the years can be observed (Figure 2(a)).

Similar to the case of raster graphics processing (Figure 1(a)), when it comes to using databases, the most successful were the students who attended the course in the academic year 2021/22, when all students who completed the corresponding task in the second midterm exam also met the ICDL standard criteria, while the least successful was the first generation (Figure 2(b)). According to Fisher's exact test, a statistically significant difference in percentages existed only between 2017/18 and 2018/19 (Table 4 in the Appendix).

The fulfillment of ICDL criteria was lowest on the final test: in the first year, only half of the students achieved a satisfactory number of points, while in the academic year 2020/2021, 75% of them achieved this, which was also the best result (Figure 2(c)). However, no statistically significant difference in the degree of success among different cohorts was observed (Table 4 in the Appendix).

Figure 2

Percentages of students who met the ICDL standard within the Calc (a) and Base (b) task of the second midterm exam, and in the final test (c)



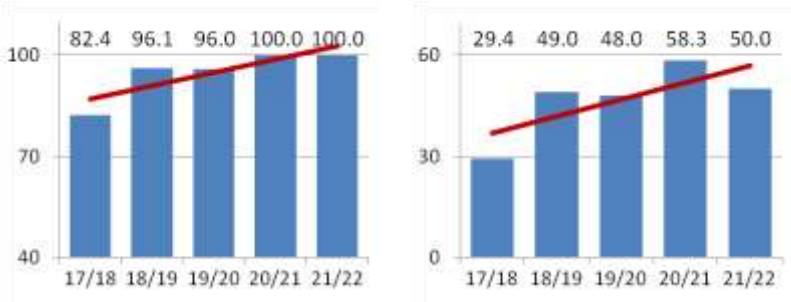
(a) (b) (c)

Observing the final grades, calculated based on the sum of points earned on two midterm exams and the final test, Figure 3(a) demonstrates a high level of student success. The percentage of those who passed the exam with a grade of 8 or higher was over 80% each year. Moreover, none of the students who attended the course in 2020/21 received a grade lower than 8. According to Table 4 in the Appendix, differences between the results of different academic years were not statistically significant.

However, even the highest percentage of students who met all the requirements for obtaining the corresponding ICDL certificate did not reach 60% (2020/21, Figure 3(b)), and in 2017/18, it was even below 30%. Again, as seen from Table 4 in the Appendix, the differences between the percentages were not statistically significant.

Figure 3

Percentages of students who met the ICDL standard regarding the grade (a), and percentages of students who met all the requirements for obtaining the ICDL certificate (b)



(a) (b)

Based on Table 4, which shows the averages and standard deviations of the percentages of students who met the ICDL standard on midterm exam tasks (GIMP, Inkscape, Writer, Calc, and Base), on the final test (Test), in terms of the received grade (Grade), and regarding all the mentioned conditions (ICDL), it can be observed that students were the most successful when it came to grade (94.9%), and the least successful in meeting all the necessary conditions (47%) for obtaining the corresponding international certificate. The standard deviation of the percentages was highest in the case of the GIMP task (14 percentage points), and lowest when considering the received grade (7.3 percentage points). Regarding the midterm exams, the task related to database usage proved to be the easiest (90.6%), while the most challenging was the one in the field of spreadsheet calculations (82.7%).

Table 4

Average success rates of students (AVG) and standard deviations (STD)

	GIMP	Inkscape	Writer	Calc	Base	Test	Grade	ICDL
AVG (%)	83.3	88.5	83.5	82.7	90.6	63.5	94.9	47.0
STD (pp)	14.0	11.4	11.5	7.9	8.8	9.6	7.3	10.6

4. Conclusions

Within this study, we analysed to what extent students who attended the elective course *Free Software Tools* between the academic years 2017/18 and 2021/22 met the requirements for obtaining the ICDL certificate, both at the level of individual tasks on midterm exams and in terms of results on the final test, regarding grades, and in terms of meeting all the conditions.

The average percentage of students who met all the necessary conditions to qualify for the ICDL certificate during the analysed period was 47%, with a noticeable increasing trend over the years, but without statistically significant differences in the percentages between different years.

Considering individual areas, the most consistent results were observed when solving spreadsheet tasks, while the largest differences were present in the results of the photo retouching task. However, statistically significant differences in the success rates of different cohorts were sporadic and typically only confirmed the inferiority of the results of the first

generation compared to some of the later ones. In terms of meeting the ICDL criteria, students were, on average, most successful when it came to using databases, and least successful in spreadsheet calculations.

The percentage of students who passed the exam with a high grade (8, 9, or 10) was never lower than 80% in any year, but only between approximately 30% and 60% of them met all the necessary conditions for obtaining the ICDL certificate. When considering these results, it's essential to take into account that this is an elective course likely chosen by students who were more interested in the covered areas and/or in familiarising themselves with programs that represent free alternatives to commercial products.

5. References

Ben Youssef, A., Dahmani, M. & Ragni, L. (2022). ICT Use, Digital Skills and Students' Academic Performance: Exploring the Digital Divide. *Information, 13*(3), 129. https://doi.org/10.3390/info13030129

Bennett, S. & Maton, K. (2010). Beyond the 'digital natives' debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning, 26*(5), 321–331. https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00360.x

Blind, K., Böhm, M., Grzegorzewska, P., Katz, A., Muto, S., Pätsch, S. & Schubert, T. (2021). *The impact of open source software and hardware on technological independence, competitiveness and innovation in the EU economy, Final study report*. https://www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/CNECT_OpenSourceStudy_EN_28_6_2021_LMBhSihnCeC7JEDsHXkK1JlZ0_79021_compressed.pdf

Coşkunserçe, O. & Aydoğdu, Ş. (2022). Investigating the digital skills of undergraduate students in terms of various variables. *Journal of Educational Technology and Online Learning, 5*(4), 1219–1237. https://doi.org/10.31681/jetol.1151461

Ervianti, E., Sampelolo, R. & Pratama, M. P. (2023). The Influence of Digital Literacy on Student Learning. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science, 5*(2), 358–365. https://doi.org/10.52208/klasikal.v5i2.878

European Commission. (2020). *Open source software strategy*. https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/digital-services/open-source-software-strategy_en

Fortunato, L. & Galassi, M. (2021). The case for free and open source software in research and scholarship. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 379*(2197), rsta.2020.0079. https://doi.org/10.1098/rsta.2020.0079

Gellér, Z., Jevremov, T., Bala, K., Valić Nedeljković, D. & Ivanović, M. (2021). Non-ICT Students' Familiarity with Basic Internet Services and Tools at the Faculty of Philosophy at the University in Novi Sad. *Információs Társadalom, 21*(4), 38–66. https://doi.org/10.22503/inftars.XXI.2021.4.3

Gellér, Z., Milin, D., Jevremov, T., Nedeljković, D. V. & Ivanović, M. (2023). Non-ICT Students' Familiarity with Basic Computer Concepts at the Faculty of Philosophy at the University of Novi Sad. *Információs Társadalom, 23*(2), 25–47. https://doi.org/10.22503/inftars.XXIII.2023.2.2

Henderson, M., Selwyn, N. & Aston, R. (2017). What works and why? Student perceptions of 'useful' digital technology in university teaching and learning. *Studies in Higher Education, 42*(8), 1567–1579. https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1007946

Llorent-Vaquero, M., Tallón-Rosales, S. & de las Heras Monastero, B. (2020). Use of Information and Communication Technologies (ICTs) in Communication and Collaboration: A Comparative Study

between University Students from Spain and Italy. *Sustainability*, *12*(10), 3969. https://doi.org/10.3390/su12103969

Nayak, K. & Binjha, P. B. (2022). Student's Awareness of Free and Open-Source Software (FOSS) in Higher Education. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 81–87. https://doi.org/10.9734/ajess/2022/v26i230625

Oseghale, O. (2023). Digital information literacy skills and use of electronic resources by humanities graduate students at Kenneth Dike Library, University of Ibadan, Nigeria. *Digital Library Perspectives*, *39*(2), 181–204. https://doi.org/10.1108/DLP-09-2022-0071

Prensky, M. (2001a). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, *9*(5), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Prensky, M. (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, *9*(6), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424843

Racero, F. J., Bueno, S. & Gallego, M. D. (2020). Predicting Students' Behavioral Intention to Use Open Source Software: A Combined View of the Technology Acceptance Model and Self-Determination Theory. *Applied Sciences*, *10*(8), 2711. https://doi.org/10.3390/app10082711

Sanchez, V. R., Ayuso, P. N., Galindo, J. A. & Benavides, D. (2020). Open Source Adoption Factors—A Systematic Literature Review. *IEEE Access*, *8*, 94594–94609. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2993248

Sciumbata, F. (2020). Students of humanities and digital skills: a survey on Italian university students. *Umanistica Digitale*, *4*(8), 7–27. https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/9877

Selfa-Sastre, M., Pifarré, M., Cujba, A., Cutillas, L. & Falguera, E. (2022). The Role of Digital Technologies to Promote Collaborative Creativity in Language Education. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.828981

Silva, D. G., Coutinho, C. & Costa, C. J. (2023). Factors influencing free and open-source software adoption in developing countries—an empirical study. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *9*(1), 100002. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.01.002

Ståhl, T. (2017). How ICT savvy are Digital Natives actually? *Nordic Journal of Digital Literacy*, *12*(3), 89–108. https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2017-03-04

Tran, T., Ho, M.-T., Pham, T.-H., Nguyen, M.-H., Nguyen, K.-L. P., Vuong, T.-T., Nguyen, T.-H. T., Nguyen, T.-D., Nguyen, T.-L., Khuc, Q., La, V.-P. & Vuong, Q.-H. (2020). How Digital Natives Learn and Thrive in the Digital Age: Evidence from an Emerging Economy. *Sustainability*, *12*(9), 3819. https://doi.org/10.3390/su12093819

Tutar, H. & Güler, S. (2022). Digital Leadership As A Requirement For The New Business Ecosystem: A Conceptual Review. *Cankiri Karatekin Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Fakultesi Dergisi*. https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1162792

Valić Nedeljković, D., Geler, Z. & Bala, K. (2016). Innovations in teaching - a case study of the Department of MediaStudies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad. In O. Mojca (Ed.), *International Conference EDUvision 2016 "Modern Approaches to Teaching the Coming Generations"* (pp. 565–578). EDUvision. http://www.eduvision.si/Content/Docs/The_Book_of_Papers_EDUvision_2016.pdf

About authors

Zoltán Gellér is an associate professor at the Department of Media Studies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Serbia. He co-authored 2 textbooks, and over 30 publications in data mining, computer literacy, and related fields. He was a member of Program Committees of several international conferences and a reviewer in several international journals. https://orcid.org/0000-0003-1853-4740

Dragana Milin is an assistant with a doctorate at the Department of Media Studies, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad. She has extensive experience in the preparation and implementation of various types of projects. She dealt with projects in the field of information and communication technologies, process management in companies, as well as the implementation of a large number of international projects financed through various funds of the European Union. https://orcid.org/0000-0003-3420-1591

Ferenc Rárosi is an assistant professor in the University of Szeged, Albert Szent-Györgyi Medical School, Department of Medical Physics and Informatics, Hungary. His research field is the application of bisotatistics. He co-authored over 30 publications in various fields of medicine. https://orcid.org/0000-0002-1014-9242

Biljana Šimunović Bešlin is a full professor at the Department of History, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad. The main areas of her research and teaching activities comprise social and cultural history of the Serbs in Yugoslavia and implementation of computer techniques in the craft of historians. Currently she participates in the Project *The Multiethnic State and National Identities: the Serbian Experience in the 20th Centur*y within the Program IDEAS of the Science Fund of the Republic of Serbia.
https://orcid.org/0000-0001-7340-2754

AI-Enhanced Learning: Simplified 3D Modeling & Photogrammetry for Students

Učenje poboljšano umjetnom inteligencijom: Pojednostavljeno 3D modeliranje i fotogrametrija za studente

Dr. sc. Krunoslav Bedi

School of Building and Crafts
bedi.krunoslav@gmail.com

Doc. dr. sc. Matija Varga

University North. Koprivnica and Baltazar Zaprešić Polytechnic
mvarga@unin.hr

Abstract

The paper explores the innovative application of artificial intelligence in education through simplified 3D modeling and photogrammetry using drones. The goal is to improve student understanding and engagement in STEM fields using hands-on methods that combine AI, photogrammetry, and 3D modeling. Artificial intelligence is used to analyze and select optimal images, identify errors and guide students through the process of creating 3D models, thus increasing their efficiency and confidence. This approach allows students to acquire practical skills in using technology for spatial thinking, as well as developing basic knowledge about the application of drones and AI tools in real projects. Through a case study in the school environment, the paper shows the effect of an integrated approach on the student's satisfaction, understanding and readiness for independent application of acquired skills in the future.

Keywords: 3D modeling, AI tools, case study, drones, photogrammetry.

Sažetak

U radu se istražuje inovativna primjena umjetne inteligencije u obrazovanju kroz pojednostavljeno 3D modeliranje i fotogrametriju pomoću dronova. Cilj je poboljšati studentsko razumijevanje i angažiranost u STEM područjima koristeći praktične metode koje kombiniraju AI (umjetnu inteligenciju), fotogrametriju i 3D modeliranje. Umjetna inteligencija se koristi za analizu i odabir optimalnih slika, prepoznavanje grešaka te usmjeravanje učenika a i studenata kroz proces stvaranja 3D modela, čime se povećava njihova učinkovitost i samopouzdanje. Ovaj pristup omogućava učenicima stjecanje praktičnih vještina u korištenju tehnologije za prostorno razmišljanje, kao i razvijanje osnovnih znanja o primjeni dronova i AI alata u stvarnim projektima. Kroz studiju slučaja u školskom okruženju, rad prikazuje učinak integriranog pristupa na učenikovo zadovoljstvo, razumijevanje i spremnost za samostalnu primjenu stečenih vještina u budućnosti.

Ključne riječi: 3D modeliranje, AI alat, dronovi, fotogrametrija, studija slučaja.

1. Introduction

Artificial intelligence is an important tool in education that enables personalization and adaptation of educational content. According to the paper (Pitrella et al.., 2023). AI can enable dynamic adaptation of the curriculum according to the individual needs of students. For example, using AI systems, teachers can analyze student performance and provide specific recommendations to help solve learning problems. Such an approach can improve students' self-confidence resulting in a more positive educational experience.

AI can also play a key role in educational data analysis. Berondo et al., (2023) point out that AI systems can analyze key factors about students and interaction with educational content. The information allows teachers to better understand the needs of their students and to adapt their teaching approach, thereby increasing the effectiveness of education.

Drones have revolutionized the way data is collected and enabled new perspectives in learning. The use of drones in education provides unique opportunities for aerial data collection, which can be particularly useful in subjects such as geography, biology and engineering. According to Jiang et al. (2024). research, there is a curiosity and a need for a thorough examination of how drones are integrated into current pedagogical practice (learning).

Photogrammetry, as a method used to create 3D models from two-dimensional images, enables students to understand complex concepts such as spatial thinking and geometric relationships. Research conducted by Elaksher et al. (2024). shows that the use of photogrammetry encourages students to develop critical thinking and analytical skills, which are essential for success in STEM fields. Drones, combined with photogrammetry, allow students to actively participate in the data collection process, increasing their engagement and motivation.

3D modeling is a key component in the development of student’s digital skills. In today's world, where digital literacy is essential, 3D modeling enables students to develop skills that are highly sought after in the job market. According to Coskun et al. (2022), students who participate in 3D modeling not only develop technical skills, but also strengthen their creative and problem-solving abilities.

The combination of AI, drones, photogrammetry and 3D modeling in education is a synergy that enables students to face real-world challenges. Using technology in the educational process can improve student engagement and enable them to better understand complex concepts through practical application. In addition, this kind of integration encourages innovation and creativity, enabling students to become active participants in their education.

2. Education process

In today's education, it is necessary to integrate innovative technologies in order to create a dynamic and motivating environment for students. Below, the education process is presented through several steps, using drones, artificial intelligence, photogrammetry and 3D modeling.

1: Introduction and motivation

At this stage, teachers start with an introductory lecture explaining how drones work, what photogrammetry is and how it is used to create 3D models. Students watch short videos showing real-world applications of drones in various industries, such as construction, agriculture and cartography. Also, teachers can show examples of 3D models and explain the importance of spatial thinking in different disciplines.

Activities:

- Lecture with multimedia content.
- Discussion of practical applications.
- Asking questions and encouraging discussion among students.

2: Practical demonstration

After the introductory part, the teachers organize a demonstration of the use of the drone. Students have the opportunity to see how the drone is operated, how images are captured and how the images can be used to create 3D models. This phase helps students gain insight into the technology they will be using, thereby increasing their excitement and engagement.

Activities:

- Demonstration of drone flying and filming.
- Explanation of drone settings and functionality.
- Questions and answers after the demonstration.

3: Learning by doing

In this phase, the students are divided into small groups and each team is given the task of how to use the drone to capture a certain area. Each group takes several pictures that they will later use for 3D modeling. During this process, teachers provide support, explaining how to properly operate the drone and how to capture quality images.

Activities:

- Work in groups in the field.
- Taking photos with a drone.
- Collection and organization of recorded data.

4: Creation of 3D models

After collecting the images, students return to the classroom, where they use software to create 3D models. At this stage, AI tools can be used to analyze the images and provide feedback on the quality of the shots. Students are taught how to import images into the software and how to generate 3D models.

Activities:

- Work in 3D modeling software.
- Use of AI tools for process optimization.
- Collaboration within teams to create final models.

5: Presentation and evaluation

In the final stage, each team presents its 3D model in front of the class. This presentation not only allows students to show their work, but also encourages peer evaluation and constructive

feedback. Students reflect on their experiences, sharing what they learned and how they felt throughout the process.

Activities:

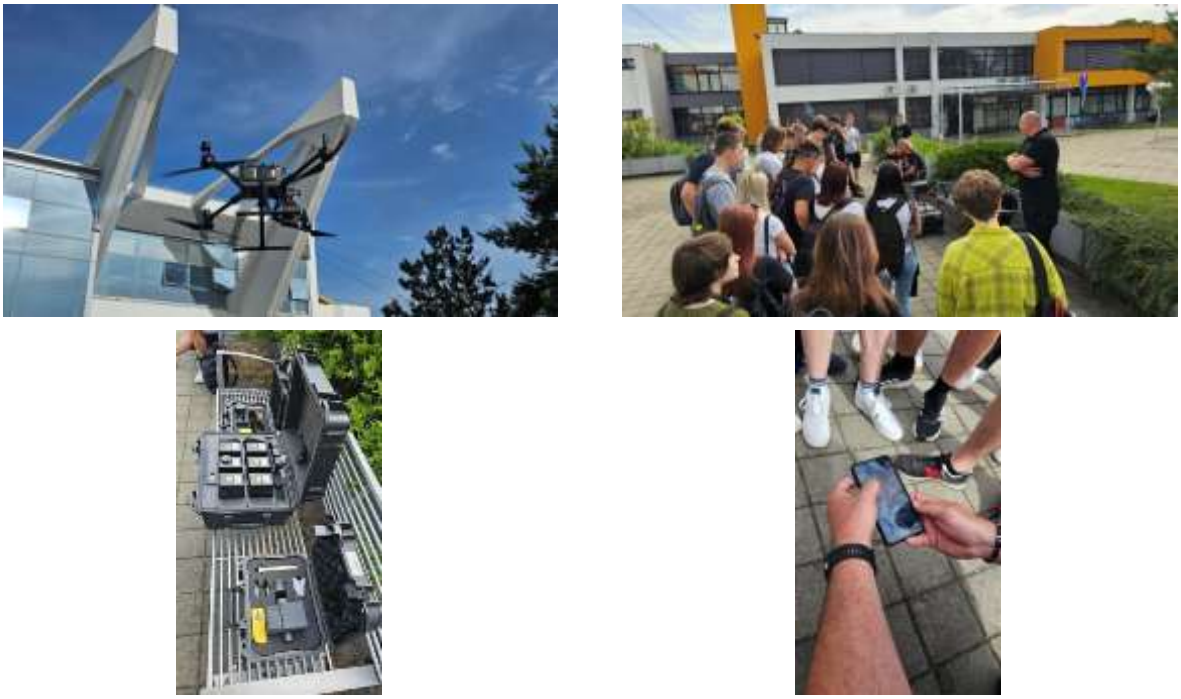
- Presentation of 3D models.
- Discussion of challenges and successes.
- Survey on satisfaction with the experience.

3. Research methods

Qualitative and quantitative methods were used for the implementation of this research. The case study was conducted in a school setting, where students participated in a project involving the use of drones for data collection and 3D modeling with the help of AI tools. 40 students of the third and fourth grade of construction technician, architectural technician and media technician at the Čakovec School of Architecture participated in the survey.

Pictures 1

Student use of drones with teacher mentorship



Group of images 1 created by the author of the paper show the use of a drone during classes by students.

4. Survey questionnaire

The survey questionnaire was used to assess student satisfaction, which is a key indicator of the success of the educational experience.

Questions in the survey:

1. How satisfied are you with the experience of working with a drone? (1-dissatisfied, 2-partially dissatisfied, 3-neutral, 4-partially satisfied, 5-very satisfied).
2. How satisfied are you with your experience in 3D modeling? (1-dissatisfied, 2-partially dissatisfied, 3-neutral, 4-partially satisfied, 5-very satisfied).
3. How would you rate your overall level of satisfaction with the project? (1-dissatisfied, 2-partially dissatisfied, 3-neutral, 4-partially satisfied, 5-very satisfied).

The data collected by the survey were analyzed using descriptive statistics. An analysis of the correlation between student satisfaction and different aspects of the learning experience was also conducted.

Based on the analysis of the collected data, the following was determined:

- Student satisfaction with drone work: The average score of satisfaction with drone work was 4.75, which indicates a high level of satisfaction.
- Satisfaction with experience in 3D modeling: The average rating of satisfaction in 3D modeling was 4.3.
- Overall satisfaction with the project: The average rating of overall satisfaction with the project was 4.6.

Table 1

Analysis of survey data using descriptive statistics

Statistics	Pleasure in working with a drone	Satisfaction with experience in 3D modeling	Overall satisfaction with the project
Number of samples (N)	40	40	40
The median value (Mean)	4.75	4.30	4.60
Standard deviation (Std Dev)	0.45	0.55	0.47
Minimum	4.00	3.00	4.00
25. Percentil	4.50	4.00	4.25
Median (50. Percentil)	5.00	4.50	4.75
75. Percentil	5.00	5.00	5.00
Maximum	5.00	5.00	5.00

Table 1, created by the author's of the paper, shows the analysis of the data collected through the survey using descriptive statistics.

5. Correlation of student satisfaction and their experience with drones and 3D modeling

In this Chapter 5, the correlation between student satisfaction and their experience with drones and 3D modeling is presented.

Table 2

Results of the correlation analysis between student's satisfaction and their experience with drones and 3D modeling

	The satisfaction of working with a drone	Satisfaction with 3D modeling	Overall satisfaction with the project
The satisfaction of working with a drone:	1	0.6	0.8
Satisfaction with 3D modeling:	0.6	1	0.8
Overall satisfaction with the project:	0.8	0.7	1

The results of the correlation analysis from Table 2 between student satisfaction and their experience with drones and 3D modeling reveal strong positive relationships. Students who were satisfied with working with the drone also expressed high satisfaction with the project as a whole. These findings clearly indicate that hands-on experiences are key to increasing student engagement and satisfaction. When students face challenges and overcome them through active participation, a sense of achievement is created that encourages them to explore further.

Satisfaction with working with the drone and overall satisfaction with the project (r = 0.8):

- This coefficient indicates a strong positive correlation between satisfaction with drone work and overall satisfaction with the project. This means that students who were satisfied with working with the drone also expressed high satisfaction with the overall project. This relationship suggests that drone experience significantly contributes to students' overall satisfaction.

Satisfaction with working with a drone and satisfaction with 3D modeling (r = 0.6):

- This correlation indicates a moderate positive relationship between satisfaction with drone work and satisfaction with the 3D modeling experience. Although not as strong as the previous correlation, this suggests that students who enjoy drone work tend to enjoy 3D modeling as well. This may mean that the use of drones can improve the overall learning experience, including other aspects such as 3D modelling.

Satisfaction with 3D modeling and overall satisfaction with the project (r = 0.7):

- This coefficient also shows a strong positive correlation between satisfaction with the experience in 3D modeling and overall satisfaction with the project. Students who were satisfied with their experience in 3D modeling were also satisfied with the project as a whole, which indicates that a quality experience in one part of the project can significantly affect the perception of the entire work.

6. Conclusion

This paper explores the innovative application of artificial intelligence (AI) in education through simplified 3D modeling and photogrammetry using drones. The results show that the integration of AI, drones and 3D modeling significantly improves student satisfaction in STEM fields. These findings indicate that when students are faced with practical tasks involving

modern technologies, their engagement and satisfaction with the learning process increases dramatically.

The positive correlation between student's satisfaction with drone work and their overall satisfaction with the project further confirms the value of this approach. This suggests that when students enjoy one aspect of the educational process, such as working with a drone, it positively reflects on their experience in other parts of the project, such as 3D modeling. This synergy can enhance their understanding of complex concepts in STEM fields, empowering their ability to solve problems and think critically.

The implementation of artificial intelligence in the educational process allows students to face challenges in a way that is adapted to their needs and abilities. AI can analyze student's work, identify their weaknesses and provide personalized guidance for improvement, thereby increasing their effectiveness and confidence. Also, using drones and photogrammetry as a learning tool allows students to develop practical skills that will be useful not only in their education but also in their future professional careers.

In addition, 3D modeling provides students with the opportunity to develop spatial thinking and creativity. These skills are essential in today's digital world, where young people are expected to be able to work with different types of technology and solve complex problems. The approach that combines AI, drones and 3D modeling in the curriculum represents a significant step towards improving the education system. It not only makes learning more interesting and attractive, but also enables students to become active participants in their own education.

Therefore, teachers should consider implementing these technologies into their curriculum. This innovative approach can encourage students to actively participate and develop critical thinking, thereby contributing to the creation of proactive and creative individuals who are ready to face the challenges of the future. By integrating these modern methods into education, teachers will not only improve the quality of teaching, but also prepare students for successful entry into a dynamic and technologically oriented society.

In conclusion, this paper highlights the need to modernize the education system through innovations that use the latest technologies, such as AI, drones, photogrammetry and 3D modeling. These technologies not only enrich the educational process, but also prepare students for successful careers in an ever-changing and evolving world.

7. References

Berondo, R. (2023). Harnessing the power of artificial intelligence for personalized learning in education. *European Chemical Bulletin*, *12*(10), 1243-1251.

Coşkun, T. K., & Deniz, G. F. (2022). The contribution of 3D computer modeling education to twenty-first century skills: self-assessment of secondary school students. *International Journal of Technology and Design Education*, *32*(3), 1553-1581.

Elaksher, A., & Kotla, B. (2024). Modernizing the photogrammetry curriculum by integrating the entrepreneurial mindset, bio-inspired design and STEAM approach. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*.

Jiang, M. Y. C., Jong, M. S. Y., Chai, C. S., Huang, B., Chen, G., Lo, C. K., & Wong, F. K. K. (2024). They believe students can fly: A scoping review on the utilization of drones in educational settings. *Computers & Education*, 105113.

Pitrella, V., Perna, S., Allegra, M., Re, A., Tosto, C., & Città, G. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Personalized Learning. *BOOKOF*, *6090*, 119.

About the authors

Krunoslav BEDI, Ph.D., in Information Sciences. Since 1994, he has worked as a Computer Science teacher at Graditeljska Škola Čakovec (School of Building and Crafts). He is engaged in scientific work in the field of elearning with the application of new information and communication technologies, and the use of AI and multimedia in teaching. He is the author of about forty scientific and professional articles. He writes prose texts and poetry.

Matija VARGA, Ph.D., assistant professor. Scientific Associate. University North. Koprivnica. Tel.: 040; 543-013. Mobile 098;303-421. E-mail: maavarga@gmail.com. He is also an external associate at the Baltazar Zaprešić Polytechnic and he has worked as a Computer Science teacher at Graditeljska Škola Čakovec (School of Building and Crafts).

3D-modeliranje in 3D-tisk v osnovni šoli

3D Modelling and 3D Printing in Primary School

Bernarda Urankar

Oddelek za fiziko in tehniko, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
bernarda.urankar@pef.uni-lj.si

Povzetek

Prispevek predstavlja pet vrst 3D tiskalnikov primernih za uporabo pri pouku v osnovni šoli. To so Prusa Mini+, Creality Ender 3 V2, Monoprice Select Mini 3D Printer, XYZ da Vinci miniMaker in Bambu Lab A1mini. Učitelju, ki poučuje predmet tehnika na razredni stopnji ali tehniko in tehnologijo v 3. VIO, so kratko predstavljene prednosti in značilnosti omenjenih 3D tiskalnikov. Opisani in slikovno predstavljeni so postopki 3D-modeliranja s prosto dostopno aplikacijo SketchUp in spletno verzijo programskega orodja SketchUp. Podane so tudi osnovne informacije nastavitev za odlično kvaliteto 3D-tiska s 3D tiskalnikom XYZ da Vinci miniMaker.

Ključne besede: 3D-modeliranje, 3D-tisk, 3D-tiskalniki, orodje, SketchUp.

Abstract

The paper presents five types of 3D printers that are suitable for use in primary school classrooms: Prusa Mini+, Creality Ender 3 V2, Monoprice Select Mini 3D Printer, XYZ da Vinci miniMaker and Bambu Lab A1mini. The benefits and specifications of these 3D printers are explained to the teacher teaching engineering at grade level or engineering and technology in 3rd grade. 3D modeling techniques using the free SketchUp application and the web version of the SketchUp software tool are described and illustrated. Basic information on the settings for excellent 3D printing quality with the XYZ da Vinci miniMaker 3D printer is also provided.

Keywords: 3D Modelling, 3D Printers, 3D Printing, SketchUp, Tools.

1. Uvod

Bodoče učitelje razrednega pouka želimo opremiti z ustreznim sodobnim tehniškim znanjem, spretnostmi in sposobnostmi, kritičnim, ustvarjalnim in inovativnim razmišljanjem ter pozitivnim odnosom do tehniških vsebin. Zato študente seznanjamo s ključnimi kompetencami v 21. stoletju (digitalna pismenost oz. informacijska pismenost, sposobnost komunikacije, sposobnost reševanja problemov, ustvarjalnost in inovativnost), ki sovpadajo s poudarki kakovostnega znanja. Na ta način bodo učitelji opolnomočeni za prenašanje znanja in motiviranje učencev tudi za poznejše tehniško naravnane predmete (Ahačič, 2022). Kompetence s področja tehnologije 3D-tiska prihodnji učitelji razrednega pouka razvijajo v sklopu kliničnih vaj predmeta Tehnika z didaktiko in tudi prihodnji učitelji tehnike in tehnologije v sklopu kliničnih vaj predmeta Didaktika tehnike.

Učitelji po svetu hitijo z uvedbo tehnologije 3D-tiska v učne načrte in učilnice na vseh stopnjah izobraževanja. Integracijo 3D-tiska in izboljšanje učenja učečih priporočajo na različnih primerih uporabe, npr. za razvojne cikle prototipov (npr. svetilka, vetromer/vetrokaz, štirinožni nebotičnik, alternativni načini letenja ...) (Stratasys system, 2017) in za razvijanje inovativnosti (npr. naprave za recikliranje, merilna orodja, pripomoček za pripovedovanje zgodb, naprave za usposabljanje ali opazovanje, spremljanje malih živali ...) (Dimitriadis, 2019).

V prispevku, ki je pred vami, so kratko predstavljeni 3D tiskalniki (5 modelov) kot odlično orodje z aditivno FDM-tehnologijo 3D-tiska za uporabo v osnovni šoli. Na enostavnem primeru izdelka ravnilo je predstavljeno 3D-modeliranje v brezplačni prosto dostopni aplikaciji SketchUp in tudi 3D-modeliranje v SketchUp spletni aplikaciji.

2. Primeri 3D tiskalnikov

Za učitelja tehnike in tehnologije je 3D tiskalnik ključno orodje, ki omogoča praktično spoznavanje aditivne FDM-tehnologije ciljnega nalaganja polimernega filamenta za izdelavo trirazsežnih objektov kot tudi spodbujanje ustvarjalnosti pri učencih v osnovni šoli. 3D tiskalnik omogoča ustvarjanje različnih učnih pripomočkov, prototipov in 3D modelov. Učitelj lahko s pravilno izbiro in integracijo 3D tiskalnika pri pouku učencem ponudi izjemno izkušnjo učenja v tehniki in tehnologiji.

Priljubljeni modeli 3D tiskalnikov različnih proizvajalcev, ki jih učitelji pogosto uporabljajo, so: Prusa Mini+ (Prusa3D, 2024), Creality Ender 3 V2 (Creality, 2024), Monoprice Select Mini 3D Printer (Monoprice, 2024), XYZ da Vinci miniMaker (XYZ PRINTING, 2023) in Bambu Lab A1mini (Bambu lab, 2024). Pri izbiri za nakup 3D tiskalnika, s katerim bodo rokovali tudi učenci, naj bo učitelj pozoren na nekaj pomembnih lastnosti 3D tiskalnika:

- enostavnost nastavljanja parametrov 3D-tiska in rokovanja s 3D tiskalnikom, kar olajša integracijo v razred (uporabniški vmesnik 3D tiskalnika naj bo intuitiven, da učenci lahko hitro usvojijo osnovne veščine),
- zadostno kakovost 3D-tiska glede zahtevane natančnosti in kompleksnosti 3D tiskanih modelov, kar vpliva na končno uspešnost in uporabnost 3D modelov,
- primerno izbrana velikost površine 3D-tiska za predvideno izdelavo 3D modelov,
- 3D tiskalnik naj nudi možnost uporabe različnih vrst filamentov (npr. PLA, ABS, PLA, PETG, TPU), ki bodo cenovno dostopni in hitro ter enostavno dobavljivi,
- pregledna in enostavno razumljiva tehnična dokumentacija 3D tiskalnika,
- aktivna skupnost uporabnikov izbranega 3D tiskalnika, katera lahko sodeluje v primeru slučajnih težav,
- najbolj ugodno razmerje med stroški in zmogljivostjo 3D tiskalnika.

V nadaljevanju je navedenih nekaj prednosti in značilnosti zgoraj naštetih modelov 3D tiskalnikov.

1. Prusa Mini+ (Prusa3D, 2024):
   - Prednosti: enostavna uporaba 3D tiskalnika, visoka kakovost 3D-tiska, odlična tehnična podpora uporabnikom in številčna aktivna skupnost uporabnikov 3D tiskalnika.

- Značilnosti: majhna velikost površine 3D-tiska, ki omogoča 3D-tisk kakovostnih manjših 3D modelov.

2. Creality Ender 3 V2 (Creality, 2024):
   - Prednosti: ugodno razmerje med ceno in zmogljivostjo 3D tiskalnika, konstrukcija 3D tiskalnika omogoča veliko možnosti nadgradnje.
   - Značilnosti: velika površina 3D-tiska, dobra kakovost 3D-tiska, možna uporaba več različnih vrst filamentov.
3. Monoprice Select Mini 3D Printer (Monoprice, 2024):
   - Prednosti: kompaktna konstrukcija 3D tiskalnika, enostavno nastavljanje parametrov 3D-tiska in rokovanje s 3D tiskalnikom, ter enostavno sestavljanje vseh potrebnih komponent 3D tiskalnika.
   - Značilnosti: majhna površina 3D-tiska, enostavna uporaba 3D tiskalnika tudi za začetnike in 3D-modeliranje preprostih 3D izdelkov.
4. XYZ da Vinci miniMaker (XYZ PRINTING, 2023):
   - Prednosti: kompaktno ohišje 3D tiskalnika, enostavna uporaba 3D tiskalnika.
   - Značilnosti: velika površina 3D-tiska, samodejni kalibracijski sistem 3D tiskalnika, možnost upravljanja 3D tiskalnika preko aplikacije na računalniku.
5. Bambu Lab A1mini (XYZ PRINTING, 2023):
   - Prednosti: dobro razmerje med ceno in zmogljivostjo 3D tiskalnika, konstrukcija 3D tiskalnika omogoča veliko možnosti nadgradnje, enostavna uporaba 3D tiskalnika, visoka kakovost 3D-tiska.
   - Značilnosti: velika površina 3D-tiska, samodejni kalibracijski sistem 3D tiskalnika, možnost upravljanja 3D tiskalnika preko intuitivnega uporabniškega vmesnika.

3. 3D-modeliranje

3D-modeliranje in 3D-tisk sta izjemno povezani področji, ki omogočata ustvarjanje fizičnih trirazsežnih objektov iz trirazsežnega prostora grafičnega programskega orodja. V nadaljevanju je podan pregled pogosto uporabljenih programskih orodij za 3D-modeliranje z nekaj osnovnimi podatki:

- Tinkercad (Tinkercad Autodesk, 2024): enostaven spletni program, ustrezen za izobraževalne namene v 1. in 2. vzgojno-izobraževalnem obdobju, saj je prijazen začetnim uporabnikom, ker z njim lahko hitro ustvarijo 3D modele preprostih oblik, uporabljajo ga tudi študenti študijskega programa predšolska vzgoja.
- SketchUp (SketchUp, 2024): enostavno grafično programsko orodje, primerno za 3D-modeliranje v arhitekturi in pri prostorskem načrtovanju, uporabljajo ga tudi bodoči učitelji razrednega pouka v sklopu kliničnih vaj pri predmetu Tehnika z didaktiko.
- Solid Edge (Solid Edge, 2024): profesionalno zmogljivo grafično programsko orodje, ki ponuja napredne funkcije za 3D-modeliranje, simulacijo in inženiring. V času študija ga uporabljajo bodoči učitelji tehnike in tehnologije v sklopu kliničnih vaj pri predmetu Didaktika tehnike. Primerno je tudi za učitelje, ki želijo raziskati inženirske vidike 3D modelov.

V nadaljevanju so osnovni koraki 3D-modeliranja:

- ustvarjanje osnutka 3D modela pred začetkom 3D-modeliranja, kakšne dimenzije bodo imele končne komponente predvidenega modela,
- 3D-modeliranje začetnih preprostih oblik in postopno nadgrajevanje,
- dodajanje podrobnih detajlov in prilagajanje oblike,
- preverjanje 3D modela glede morebitnih napak, ki bi lahko vplivale na 3D-tisk.

4. 3D-tisk

Pred začetkom 3D-tiska izvorno osnovani 3D model predelamo v strojno kodo 3D tiskalnika (ang. G-code) s programskim orodjem za razrezovanje (ang. slicer). Razrezovalnik razreže izvorni 3D model na zaporedno serijo slojev določene višine, ki v končni obliki tvorijo izvorno 3D obliko modela. V uporabi je več različnih razrezovalnikov, npr. XYZware, Cura, PrusaSlicer in Bambu Lab. Ti podatke zaporednih slojev 3D oblike modela shranijo kot datoteko v ustreznem formatu za 3D-tisk. Pred 3D-tiskom nastavimo ustrezne parametre za primer razrezovalnika XYZware: temperaturo segrevanja polimernega filamenta, kvaliteto 3D-tiska, hitrost 3D-tiska, višino nanešenega sloja raztaljenega filemanta, gostoto polnila 3D modela in dve možnosti izbire podpore (brim ali raft) modela pri 3D-tisku. Temu sledi postopek 3D-tiska:

- priprava ustrezne vrste filamenta na 3D tiskalniku,
- pravilen vnos nastavitev 3D tiskalnika in samodejna kalibracija 3D tiskalnika ter
- zagon 3D-tiska in spremljanje napredovanja 3D-tiska.

Nastavitve 3D tiskalnika da Vinci miniMaker znamke XYZprinting za odlično kvaliteto 3D-tiska so: Quality – exelent, Infill density – 90 %, Layer height – 0,1 mm in Speed – low.

4.1 3D-modeliranje s programskim orodjem SketchUp

Programsko orodje je primerno za ustvarjanje različnih arhitekturnih modelov, modelov za notranje oblikovanje prostorov in opremo, manj in bolj zahtevnih tehniških modelov in še več. Programsko orodje nudi intuitiven uporabniški vmesnik, dostopen za začetnike in bolj izkušene uporabnike. Na razpolago je več orodij (pravokotnik, krog, črta, in orodje za povečanje oz. zmanjšanje prostornine Push/Pull), ki omogočajo hitro ustvarjanje 3D oblik. Programsko orodje nudi možnost dela z različnimi plastmi in komponentami za enostavno organizacijo modela. Na voljo je tudi široka knjižnica predhodno ustvarjenih modelov (3D Warehouse), kar poenostavi proces.

Obstaja možnost namestitve brezplačne prosto dostopne aplikacije SketchUp (SketchUp Product Downloads – za različne operacijske sisteme, 2024) in tudi SketchUp Free brezplačne spletne različice tega priljubljenega orodja za 3D modeliranje, ki je enostavna za uporabo in dostopna neposredno iz brskalnika (SketchUp Free, 2024).

4.2 Koraki 3D-modeliranja s SketchUp namizno aplikacijo

Za študente razrednega pouka so v okviru kliničnih vaj predmeta Tehnika z didaktiko na primeru enostavnega modela ravnila pripravljena vodila za 3D-modeliranje v brezplačni prosto dostopni aplikaciji SketchUp. Na tem mestu so po korakih predstavljena vodila, tehnologija izdelave – ravnilo.

1. Na namizju prenosnega računalnika poiščite ikono za aplikacijo programa SketchUp.

2. Po kliku na ikono se odpre spodaj prikazano okno (glej Sliko 1). Kliknite na označeno besedilo in izberite delovno okolje Choose Tamplate (glej Sliko 1).

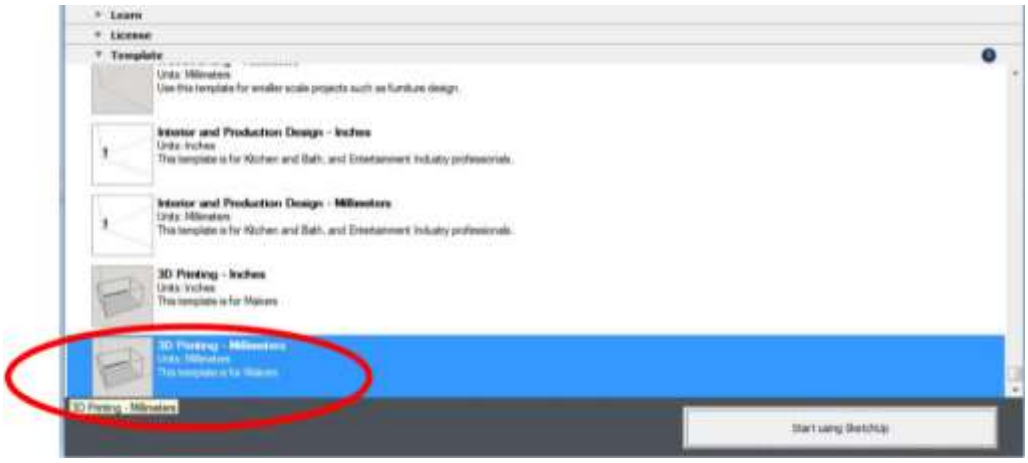
Slika 1

Delovno okolje Choose Template

3. Izberite delovno okolje namenjeno 3D-tisku z osnovno enoto milimeter s klikom na 3D Printing-Milimeters (glej Sliko 2).

Slika 2

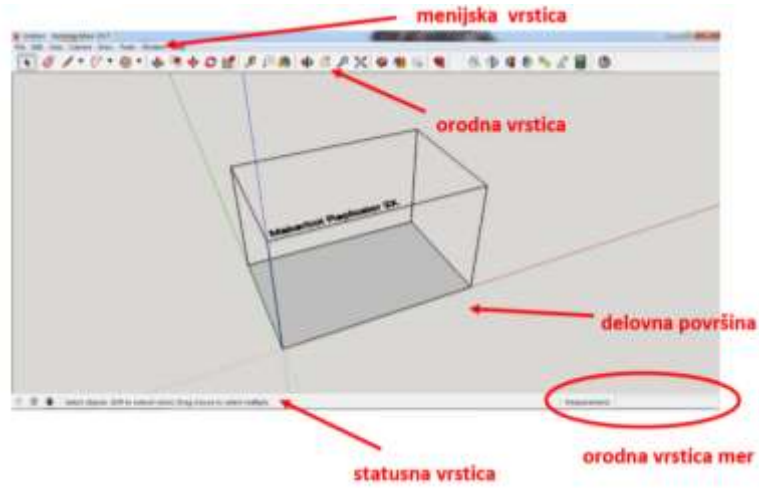
Osnovna enota milimeter



4. Odpre se delovno okno (glej Sliko 3). Kvader z napisom Makerbot Replicator 2X izbrišete z orodjem radirka iz orodne vrstice (glej Sliko 3). Koordinatne osi prostora za 3D-modeliranje so narisane z rdečo, zeleno in modro črto.

Slika 3

Delovno okno



5. Iz orodne vrstice izberite orodje za risanje pravokotnika Rectangle (glej Sliko 4).

Slika 4

Pravokotnik

Narišite pravokotnik s stranicami 68 mm in 24 mm. Z levo miškino tipko kliknite v koordinatno izhodišče. V okence za vpis mer v statusni vrstici (spodnji desni kot) vpišite želene mere pravokotnika na način 68;24 in potrdite s tipko ENTER. Ker je v izbrani risarski predlogi privzeta enota mm, lahko vtipkate brez enot. Nariše se pravokotnik pravih dimenzij (glej Sliko 5).

Slika 5

Pravokotnik pravih dimenzij

6. Z orodjem Orbit povlecite pravokotnik tako, da ga vidite od zgoraj (tloris). S pomočjo orodja Meter na površini narisanega pravokotnika narišite pomožne črte, ki so od vseh štirih stranic pravokotnika oddaljene 2 mm. Orodje Meter ob kliku na rob pravokotnika (črto ali presečiščne točke …) v desnem okencu izpiše, česa se dotika. Z vlečenjem miške pravokotno na črto proti notranjosti pravokotnika se pokaže okno, ki prikazuje trenutno oddaljenost od črte. Pomožne črte narišite v notranjosti pravokotnika. Podobno kot prej v statusni vrstici (spodnji desni kot) v oknu za vpis mer na tipkovnici vpišete želeno oddaljenost od črte 2 in kliknete ENTER (kar pomeni 2 mm) (glej Sliko 6).

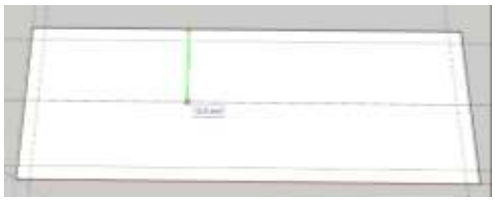
Slika 6

Pomožne črte

7. Narišite tudi pomožno črto, ki razpolavlja daljšo in krajšo stranico pravokotnika. S pomočjo orodja Meter kliknite na dolgi rob pravokotnika in potegnite miško proti notranjosti pravokotnika. V oknu za vpis mer na tipkovnici vpišite 12 in pritisnite ENTER. Na ta način ste narisali srednjico, ki razpolavlja širino pravokotnika (glej Sliko 7).

Slika 7

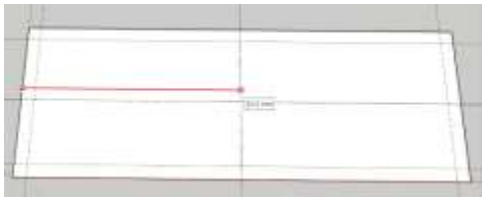
Pomožna črta razpolavlja krajšo stranico



8. S pomočjo orodja Meter kliknite tudi na kratki rob pravokotnika in potegnite miško proti notranjosti pravokotnika. Na tipkovnici vpišite 34 in pritisnite ENTER. Na ta način ste narisali srednjico, ki razpolavlja dolžino pravokotnika (glej Sliko 8).

Slika 8

Pomožna črta razpolavlja daljšo stranico



9. Rdeče označeno presečišče (glej Sliko 9 a) bo oglišče kvadrata. Iz orodne vrstice izberite orodje za risanje pravokotnika. Postavite se v zgoraj označeno presečišče in narišite kvadrat s stranicami 20 mm. V oknu za vpis mer na tipkovnici vpišite želene mere kvadrata na način 20;20 in pritisnite ENTER (glejte postopek risanja pravokotnika, korak 5).

Slika 9

a) Rdeče in modro presečišče in b) Kvadrat

(a) *(b)*

10. Modro označeno presečišče (zgoraj na Sliki 9 b) bo središče kroga. Krog narišete tako, da v orodni vrstici pri orodju iz 5. koraka (pravokotnik) izberete orodje za risanje krogov Circle. Z levo miškino tipko kliknite izhodiščno točko in v okno za vpis mer vpišite želeno mero 10 in potrdite s tipko ENTER (polmer kroga je 10 mm) (glej Sliko 10).
Opomba: Preden izvedete opisani korak moramo biti pozorni na to, da je krog sestavljen iz čim večjega števila ravnih črt oziroma stranic (krožnih lokov). Število stranic kroga poljubno spreminjamo (npr. za čimbolj gladek krog povečamo število stranic), tako da v orodno vrstico DRAW/CIRCLE in SLICE – desno spodaj v okno za vpis mer vpišemo želeno število stranic, npr. Segments 60.

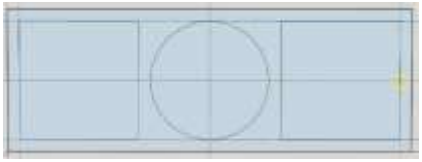
Slika 10

Krog

11. Na desni strani kroga narišite še en kvadrat z dolžinami stranic 20 mm (glej Sliko 11).

Slika 11

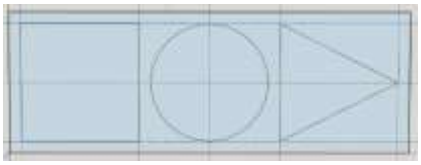
Kvadrat



12. Z orodjem Črta kliknite na desni strani označeno rumeno presečišče (glej Sliko 11) in ga povežite z levim zgornjim ogliščem kvadrata ter levim spodnjim ogliščem kvadrata, narisali ste trikotnik v kvadratu (glej Sliko 12).

Slika 12

Trikotnik

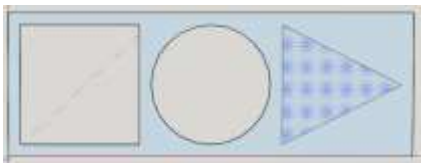


13. Ob trikotniku izbrišite odvečne stranice kvadrata z orodjem Radirka , ki ga najdete v orodni vrstici. Brisanje črt lahko izvedete tudi na drug način, in sicer z levo miškino tipko kliknite na stranico/rob, ki se obarva modro, in pritisnite tipko DELETE. Izbrišite tudi vse pomožne črte.

14. Z orodjem puščica kliknite na površino v kvadratu, da se obarva modro, izbrišite s tipko DELETE. Po enakem postopku izbrišite površino kroga in trikotnika (glej Sliko 13). Narisano je ravnilo s tremi osnovnimi liki.

Slika 13

Izbrisan trikotnik



15. Iz orodne vrstice izberite orodje za Dodajanje /Odvzemanje volumna . Z miško se približate narisanemu ravnilu (pravokotniku), kliknite nanj in povlecite stran od modela, da mu dodate točno določeni volumen. V okno za vpis mer (desno spodaj) vpišite vrednost dodajanja 2 in pritisnite ENTER (debelina ravnila je 2 mm) (glej Sliko 14).

Slika 14

Dodajanje volumna

16. Iz menijske vrstice izberite orodje Tools in 3D text. Na ta način na površino ravnila dodate besedilo. V okence Place 3DText vpišite besedilo, določite višino črk (3mm) in določite debelino tiska (0.5 mm) ter pritisnite gumb Place (glej Sliko 15 a). S premikanjem besedila po ravnilu se na ploskev prilagaja tudi orientacija besedila. Ko izberete pozicijo besedila, jo potrdite z levo miškino tipko in besedilo se prilepi na površino On Face) (glej Sliko 15 b).

Slika 15

a) Napis in b) ravnilo z napisom

(a)

(b)

Za shranjevanje oblikovanega 3D modela iz menijske vrstice izberite ukaz Export STL in izvozite kot format datoteke .stl, ki je primeren za 3D-tisk. Datoteka RAVNILO.STL se shrani v mapo PRENOSI na računalniku.

4.3 Koraki 3D-modeliranja s SketchUp spletno aplikacijo

Dostop in vpis v spletno različico SketchUp je drugačen od brezplačne prosto dostopne aplikacije SketchUp. Postopki 3D-modeliranja ravnila so enaki od koraka 6 do koraka 15, razlikujejo se le v koraku postavitve menijske vrstice, ki je v spletni izvedbi na levi strani zaslona.

1. V spletni brskalnik vpišete SketchUp ONLINE in izberete spodnjo spletno povezavo (glej Sliko 16):

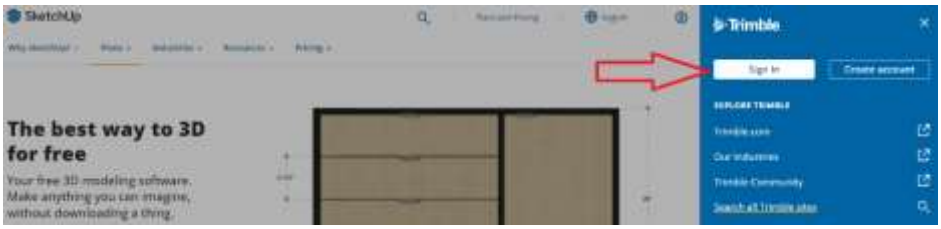
Slika 16

Spletna povezava

2. Dostopate na spletno stran https://www.sketchup.com/en/plans-and-pricing/sketchup-free?srsltid=AfmBOoqTGHs4Q7lHKP8fUZxbeNnQXHUwvFrmQHEBSn49vqgs6XoofFaK , na mestu z rdečo puščico (Sign In) se vpišete z Googlovim računom (glej Sliko 17).

Slika 17

Vpisno mesto



3. Vpišete se (Sign In) z Vašim Googlovim računom (glej Sliko 18).

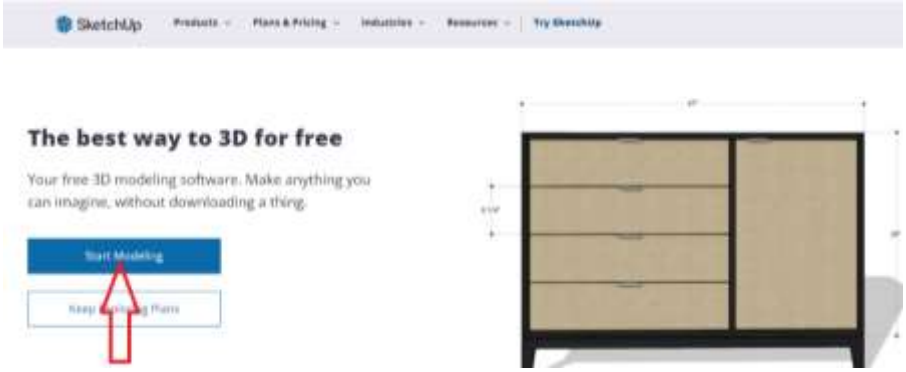
Slika 18

Google račun

4. Kliknite na Start Modeling, rdeča puščica (glej Sliko 19).

Slika 19

Start modelling



5. Odprete nov model, Create new (glej Sliko 20).

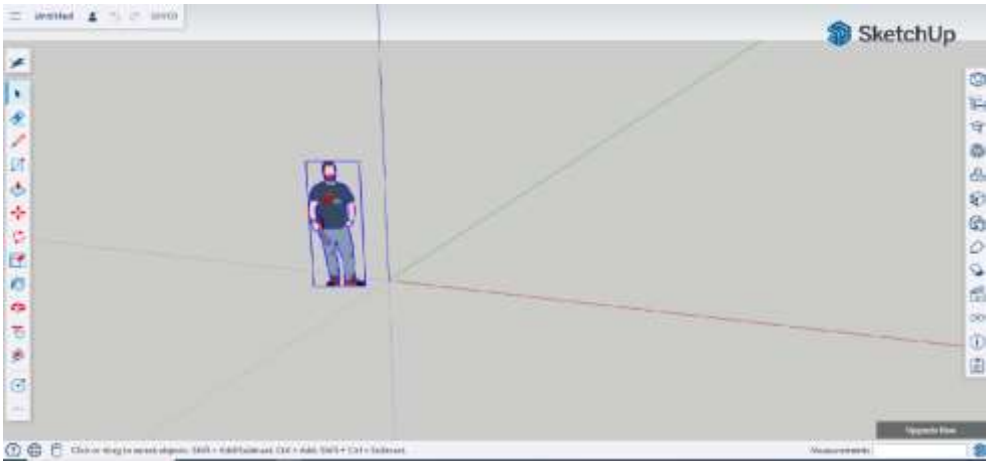
Slika 20

Nov model

6. Pokaže se delovno okolje programa SketchUp-a, na katerem najprej z miško kliknite na moško figuro (pojavi se modri okvir okrog figure) in jo izbrišite s tipko DELETE (glej Sliko 21). Koordinatni sistem v katerem 3D-modelirate je označen s tremi barvami osi: rdečo, modro in zeleno.

Slika 21

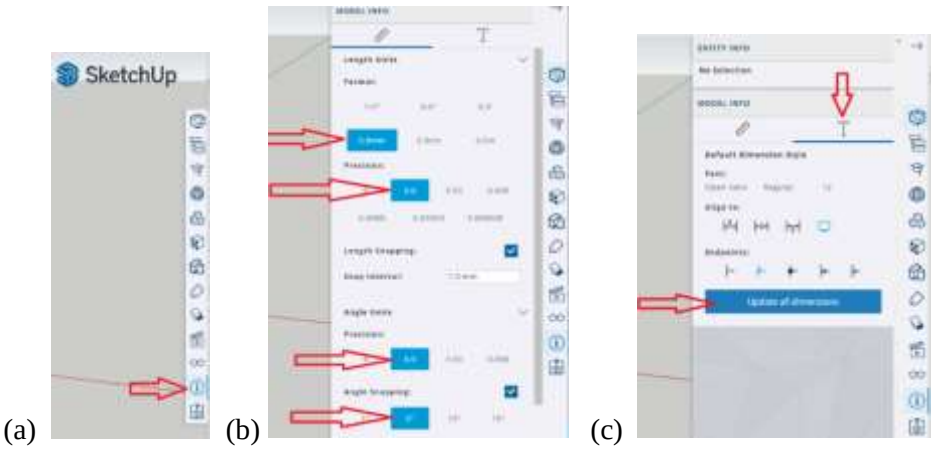
Okvir s figuro



7. Na desni strani zaslona kliknite na malo črko **i** v krogu (MODEL INFO) (glej Sliko 22 a), označeno z rdečo puščico in izberite nastavitve modeliranja v mm; natančnost 0,0; natančnost kota 0,0; in kot 5° za delitev kroga (glej Sliko 22 b); kliknite še na **T** in potrdite izbrane dimenzije (glej Sliko 22 c).

Slika 22

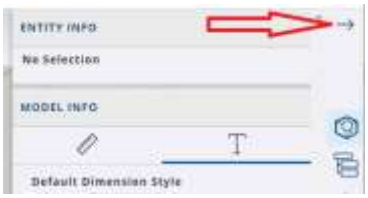
a) Info, b) model info in c) dimenzije



8. Okno zaprete s klikom na puščico v zgornjem desnem kotu (glej Sliko 23).

Slika 23

Zapiranje okna Entity info



9. Orodna vrstica za modeliranje je na levi strani zaslona. Kliknite na roko (Pan) (glej Sliko 24) in z levim miškinim gumbom premaknite koordinatni sistem na sredino zaslona. S koleščkom na miški se približajte središču koordinatnega sistema (zaradi velike oblike moške figure ste bili oddaljeni od koordinatnega izhodišča). Z roko ponovno poravnajte koordinatni sistem približno na sredino zaslona.

Slika 24

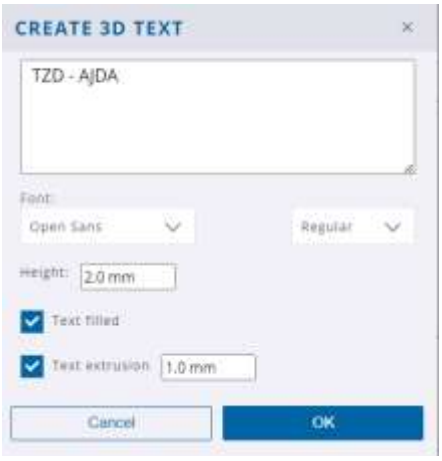
Orodje roka

10. Narišite pravokotnik s stranicama 68 mm in 24 mm z enakimi koraki postopka, kot so navedeni v poglavju 4.2, in sicer od koraka 6 do koraka 15.
11. Iz orodne vrstice izberite spodaj tri pike in orodje A 3D text (glej Sliko 25 a). V okno vpišite besedilo, izberite pisavo Open Sans, višino črk 2,0 mm in debelino 3D-tiska črk 1,0 mm, potrdite s tipko ENTER (glej Sliko 25 b).
16

Slika 25

a) Tri pike in b) orodje 3D tekst

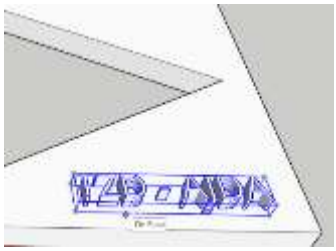
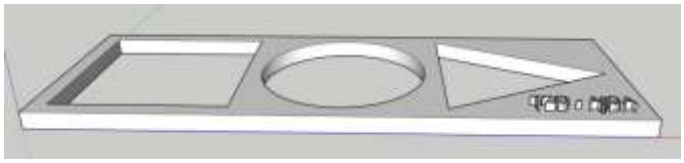
(a)

(b) 

12. S premikanjem besedila po ploskvi ravnila se prilagaja orientacija besedila na ploskev. Ko izberete pozicijo (glej Sliko 26 a), jo potrdite z levo miškino tipko in besedilo se prilepi na površino On Face) (glej Sliko 26 b).

Slika 26

b) Izbira pozicije in b) besedilo na površini modela.

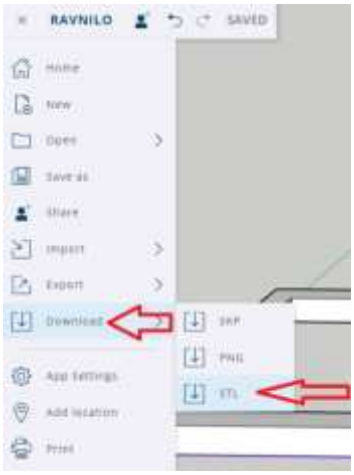
(a)  (b) 

13. Za shranjevanje oblikovanega 3D modela iz orodne vrstice (glej Sliko 27 a) izberite Download in STL (glej Sliko 27 b), izvozite kot format datoteke .stl, ki je primeren za 3D-tisk. Datoteka RAVNILO.STL se shrani v mapo PRENOSI v računalniku.

Slika 27

a) Meni in b) download .stl format datoteke

(a)

(b) 

5. Zaključki

V prispevku so podani kratki opisi 3D tiskalnikov, ki so primerni za uporabo pri pouku na razredni stopnji in tudi pri predmetu tehnika in tehnologija v osnovni šoli. Učitelj se lahko na osnovi podanih lastnosti odloča za uporabo primerne vrste 3D tiskalnika. Predstavljenih je nekaj prednosti in značilnosti petih različnih vrst 3D tiskalnikov, in sicer Prusa Mini+, Creality Ender 3 V2, Monoprice Select Mini 3D Printer, XYZ da Vinci miniMaker in Bambu Lab A1mini.

V prispevku so tudi kratko predstavljene informacije treh pogosto uporabljenih programskih orodij za 3D-modeliranje, in sicer Tinkercad, SketchUp in Solid Edge. Po korakih je prikazano 3D-modeliranje enostavnega modela ravnila s prosto dostopno aplikacijo SketchUp in tudi 3D-modeliranje enakega modela ravnila v spletni aplikaciji programskega orodja SketchUp. Celoten postopek 3D-modeliranja, ki je opisan po korakih, je prikazan tudi s slikovnim gradivom za nedvoumno in jasno razumevanje postopkov. Učeči tako posredno spozna

informacije osnovnih nastavitev 3D tiskalnika XYZ da Vinci miniMaker za izvrstno kvaliteto 3D-tiska modeliranih oblik.

V želji, da bodočim učiteljem razrednega pouka ter tehnike in tehnologije predstavimo nove aditivne FDM-tehnologije, je Oddelek za fiziko in tehniko Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani pred leti nabavil 10 kosov 3D tiskalnikov da Vinci miniMaker znamke XYZPrinting. Pripravljena so bila vodila, tehnologija izdelave – ravnilo, za spoznavanje ukazov in orodij za 3D-modeliranje na primeru enostavnega izdelka ravnila z osnovnimi liki v prosto dostopnem programskem orodju SketchUp posebej za namizno aplikacijo in za spletno aplikacijo. Kaže se, da študijski proces pri vaji poteka časovno najbolj optimalno, ko študentom razdelimo skripta z vodili, tehnologija izdelave – ravnilo, da predstavljeno ravnilo 3D-modelirajo v svojem tempu.

Asistent pomaga pri vaji študentom po potrebi, predvsem individualno, ko se v procesu spoznavanja 3D-modeliranja pojavi kakšna težava. Študenti hitreje izvedejo korake 3D-modeliranja, ko so vodila pripravljena v pisni in slikovni obliki Za spoznavanje rokovanja z miško pri 3D-modeliranju študenti potrebujejo različno dolgo časa. Na začetku 3D-modeliranja je najpomembneje, da študent čim prej usvoji pravilno rokovanje z miško in orientacijo v trirazsežnem prostoru programskega orodja. Večina študentov razrednega pouka uspešno napreduje v 3D-modeliranju, saj pri drugi vaji uspešno 3D-modelirajo prostorsko zahtevnejše modele ročnih orodij, npr. natični ključ, žaga rezljača, pištola za vroče lepljenje in druge.

Programska orodja za 3D-modeliranje avtorji večkrat dopolnjujejo in izboljšujejo, posledično je potrebno vodila večkrat spreminjati ali dopolnjevati, kar zahteva čas.

Veseli nas, da je na spletu prosto dostopnih še več programskih orodij, tudi za zahtevnejše 3D-modeliranje. Za študente študijskega programa Tehnika z vezavami smo tako lahko pripravili vodila za prosto dostopno programsko orodje Solid Edge znamke Simens, ki aplikacijo vsako leto nadgrajuje, da je uporabniku čim bolj prijazna. Seveda je posledično potrebno vsako leto prilagajati tudi vodila za študente, ki si na osebne računalnike naložijo najnovejšo verzijo aplikacije. A vendar s tehniškega vidika to programsko orodje navdušuje zaradi svojih zmožnosti 2D risanja, 3D modeliranja in enostavnega postopka izdelave vse tehniške dokumentacije ustvarjenih 2D risb in 3D modelov.

6. Viri in literatura

Ahačič, K. idr., *Izhodišča za prenovo učnih načrtov v osnovni šoli in gimnaziji*. Ljubljana, ZRSŠ, 2022, https://www.zrss.si/pdf/izhodisca_za_prenovo_UN.pdf

Bambu Lab, Bambu Lab A1 mini | Desktop 3D Printer | A1 series, https://bambulab.com/en-us/a1-mini, 2024.

CREALITY, Ender-3 V2 3D Printer (creality.com), Shenzen Creality 3D Technology Co., Ltd., JinXiuHongDu Building, Meilong Blvd., Loughua Dist., Shenzen, China https://creality.com/products/ender-3-v2-3d-printer-csso, , 2024.

Makers Empire, Mandi Dimitriadis, *12 project-based learning lesson ideas using 3D Printing and STEM*, 2024, https://www.makersempire.com/project-based-learning/# .

Monoprice 2021-2024, MP Select Mini 3D Printer V2, Black (EU Power Adapter) - Monoprice.com, https://www.monoprice.com/product?p_id=34620, 2024.

PRUSA Research by Josef Prusa, https://www.prusa3d.com /category/original-prusa-mini/, Original Prusa MINI+ | Original Prusa 3D printers directly from Josef Prusa, 2024.

SketchUp, Trimble inc.2024, https://sketchup.com/en, 2024.

SketchUp Product Downloads – za različne operacijske sisteme, https://www.sketchup.com/en/download/all?srsltid=AfmBOoo8pX5J7NEEenCHGJqrX12dFtrvxl7oVvrkhTjTiillaZd9Wqtd, 2024.

SketchUp Free, https://www.sketchup.com/en/plans-and-pricing/sketchup-free?srsltid=AfmBOoqTGHs4Q7lHKP8fUZxbeNnQXHUwvFrmQHEBSn49vqgs6XoofFaK, 2024.

Stratasys systems, materials and aplications, *Five Best Practices*: How innovative Universities are incorporating 3D printing into the classroom, 2017.

Solid Edge, SIEMENS, https://solidedge.siemens.com/en/, 2024.

Tinkercad Autodesk, https://tinkercad.co, 2024.

XYZ PRINTING, https://www.xyzprinting.com, 2023.

Predstavitev avtorice

Bernarda Urankar, mag., je asistentka za področje tehnike v izobraževanju in doktorska študentka na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. Raziskovalno se ukvarja s preučevanjem spletnega poučevanja v preduniverzitetnem in univerzitetnem izobraževanju ter razvojem metodičnega in didaktičnega gradiva v tehniki.

Inovativne učne metode: Kako 3D-tiskanje opolnomoči generacije za prihodnost

Innovative Teaching Methods: How 3D-Printing Empowers Future Generations

dr. Gregor Škratek

Osnovna šola Lenart
gregor.skratek@hotmail.com

Povzetek

Prispevek raziskuje vlogo 3D-tiskanja kot inovativnega učnega orodja, ki spodbuja razvoj ključnih kompetenc pri učencih za soočanje z izzivi prihodnosti. 3D-tiskanje ne le krepi ustvarjalno mišljenje, temveč omogoča interdisciplinarni pristop k učenju, ki vključuje naravoslovje, tehniko in tehnologijo, inženirstvo, umetnost in matematiko (STEAM). Skozi praktični primere je predstavljeno, kako ta tehnologija učencem pomaga pri razvijanju veščin, kot so reševanje problemov, kritično mišljenje in načrtovanje. Poudarek je tudi na dostopnosti tehnologije, njenem potencialu za demokratizacijo izobraževanja ter vzgoji o trajnostnem razvoju. Prispevek zaključuje z vizijo, kako lahko 3D-tiskanje postane ključno orodje za pripravo prihodnjih generacij na dinamičen in tehnološko napreden svet.

Ključne besede: 3D-tiskanje, kompetence, priprava učencev na prihodnost, trajnostni razvoj.

Abstract

The paper explores the role of 3D-printing as an innovative teaching tool that promotes the development of key competencies in students to face future challenges. 3D-printing not only enhances creative thinking but also enables an interdisciplinary approach to learning, integrating science, technology, engineering, arts, and mathematics (STEAM). Through practical examples, it demonstrates how this technology helps students develop skills such as problem-solving, critical thinking, and design. Emphasis is also placed on the accessibility of the technology, its potential to democratize education, and fostering sustainability awareness. The paper concludes with a vision of how 3D-printing can become a crucial tool in preparing future generations for a dynamic and technologically advanced world.

Keywords: 3D-printing, competencies, prepearing students for the future, sustainable development.

1. Uvod

V sodobnem izobraževanju se srečujemo z izzivom, kako pripraviti učence na dinamičen, tehnološko usmerjen svet, v katerem bodo potrebovali veščine, kot so kritično mišljenje, ustvarjalnost, inženirsko razmišljanje in trajnostno naravnanost. Tradicionalne metode poučevanja se vse bolj prepletajo z inovativnimi pristopi, ki vključujejo uporabo naprednih tehnologij. Ena izmed teh tehnologij, ki že danes spreminja način poučevanja in učenja, je 3D-tiskanje.

3D-tiskanje ponuja širok spekter možnosti za razvoj ključnih kompetenc, ki so nujno potrebne za prihodnost. Učencem omogoča, da pretvorijo svoje ideje v oprijemljive izdelke, s

čimer spodbujajo svojo kreativnost, inovativnost in tehnične sposobnosti. Prav tako 3D-tiskanje združuje različne discipline, kot so naravoslovje, tehnologija, inženiring, umetnost in matematika, ter s tem prispeva k celostnemu in interdisciplinarnemu učenju.

Namen tega prispevka je raziskati, kako lahko 3D-tiskanje opolnomoči generacije prihodnosti z novimi učnimi metodami. Prikazali bomo, kako ta tehnologija spodbuja ustvarjalno razmišljanje, razvija praktične veščine in prispeva k ekološki ozaveščenosti ter vključevanju učencev v trajnostni razvoj. Prav tako bomo preučili, kako dostopnost te tehnologije odpira vrata večjemu številu učencev iz različnih okolij in kako lahko učitelji vključijo 3D-tiskanje v svoje učne načrte.

2. 3D-tiskanje kot orodje za ustvarjalno razmišljanje

Ustvarjalno razmišljanje je ključna veščina v sodobnem izobraževanju, saj omogoča učencem, da raziskujejo nove ideje, iščejo inovativne rešitve in prilagajajo svoje pristopne metode v različnih situacijah. Vse bolj se zavedamo, da uspeh v prihodnosti zahteva sposobnost premikanja meja in iskanja novih poti, kar ustvarjalnost nedvomno omogoča. (Gartner in Krašna, 2023; Pivec in Rajković, 1999; Štaleker, 2023).

3D-tiskanje predstavlja izjemno orodje za spodbujanje ustvarjalnega razmišljanja, saj omogoča učencem, da svoje ideje transformirajo v fizične objekte. S pomočjo te tehnologije lahko učenci vizualizirajo in preizkusijo svoje kreativne koncepte na konkreten način (Istenič Starčič, 2020). Proces 3D-tiskanja vključuje različne faze ustvarjalnega razmišljanja, od zasnove in načrtovanja do izvedbe in analize (Črešnik, 2014). V nadaljevanju predstavljamo praktični primer uporabe pri tehniki in tehnologiji.

V okviru predmeta "Tehnika in tehnologija 7" so učenci naše šole dobili nalogo, da oblikujejo in natisnejo uporabne predmete, ki bi izboljšali vsakodnevno življenje. Naloga je bila zasnovana tako, da je učencem omogočila uporabo 3D-tiskanja za reševanje realnih težav.

3. Razvoj praktičnih veščin za prihodnost

V hitro spreminjajočem se svetu so praktične veščine ključne za uspeh učencev v prihodnosti. Z razvojem le-teh učenci postajajo bolj prilagodljivi, inovativni in pripravljeni na reševanje kompleksnih izzivov, s katerimi se bodo soočili na svoji poklicni poti (Šimec, Erjavec in Blažič, 2022). Praktične veščine, kot so reševanje problemov, tehnično razmišljanje, načrtovanje in prototipiranje, postajajo temeljna znanja v številnih panogah, od inženiringa in tehnologije do umetnosti in oblikovanja (Iaconi, 2023; Črešnik, 2014).

3D-tiskanje je sodobna tehnologija, ki omogoča učencem razvoj ključnih praktičnih veščin skozi realne in interaktivne projekte. S tem, ko učencem omogoča ustvarjanje fizičnih modelov in prototipov, jih spodbuja k razvoju veščin (Višič, 2016; Radej, 2019), kot so:

- Reševanje problemov: Učenci prepoznavajo izzive v svoji okolici in iščejo ustvarjalne rešitve z uporabo 3D-tiskanja.
- Tehnično razmišljanje: Učenci pridobijo tehnična znanja, kot so delo s CAD programi, razumevanje tehničnih specifikacij in delovanje 3D-tiskalnikov.
- Načrtovanje in prototipiranje: Proces tiskanja zahteva načrtovanje in testiranje, kar učencem omogoča razvoj prototipov, analiziranje rezultatov in izboljševanje zasnov.

3.1 Praktični primer Projekt izdelave izdelka iz umetnih snovi

V okviru projekta smo učencem omogočili, da skozi proces 3D-tiskanja razvijejo svoje praktične veščine. Projekt je bil osredotočen na izdelavo izdelkov iz umetnih snovi, ki so jih učenci sami zasnovali in nato natisnili.

Projekt je potekal v sledečih fazah:

1. Identifikacija potreb:
    - Učenci so začeli s prepoznavanjem težav ali izzivov, ki bi jih lahko reševali z izdelki iz umetnih snovi. Razmišljali so o predmetih, kjer bi namesto struženja uporabili 3D-tiskalnik ter izdelali predmet, ki bi izboljšali njihovo delovno ali domače okolje, npr. okrasni predmet, kozarec, šahovske figure, okrasni lonec ipd. (slika 1).

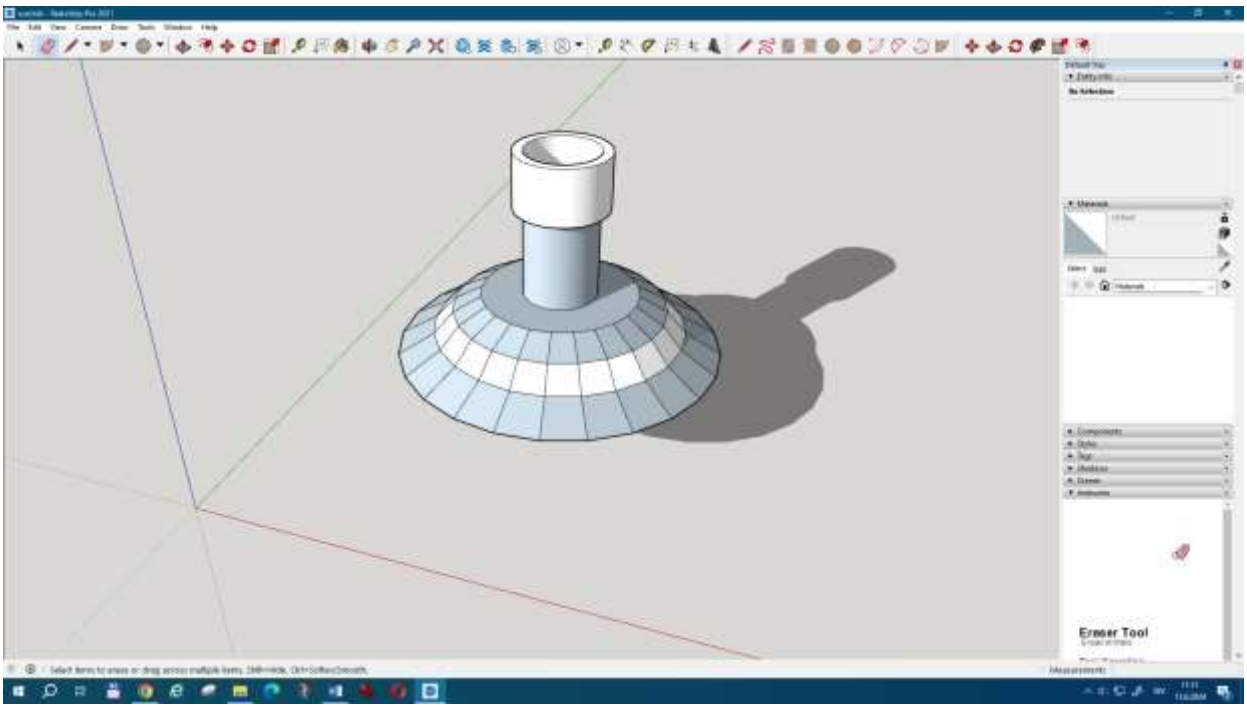
Slika 18

Primer identifikacije potreb.

2. Načrtovanje in modeliranje:
    - V drugi fazi so učenci svoje ideje prenesli v digitalne modele s pomočjo programske opreme za 3D-modeliranje. Tukaj so se naučili osnov oblikovanja, kot so merjenje, simetrija, funkcionalnost in estetski vidiki izdelkov. Izdelavo načrtovanja in modeliranja so naredili v programu Google SketchUp, ki sodi v družino CAD programov in je prijazen do uporabnika. Edina omejitev, ki jo ima je, manjša primernost oziroma ustreznost za izdelavo zahtevnejših izdelkov; vendar za šolske potrebe zadosten. V njem se učenci naučijo osnovnega koncepta načrtovanja in modeliranja, kar je bistveno za trajnostnost pridobljenega znanja (slika 2).

Slika 19

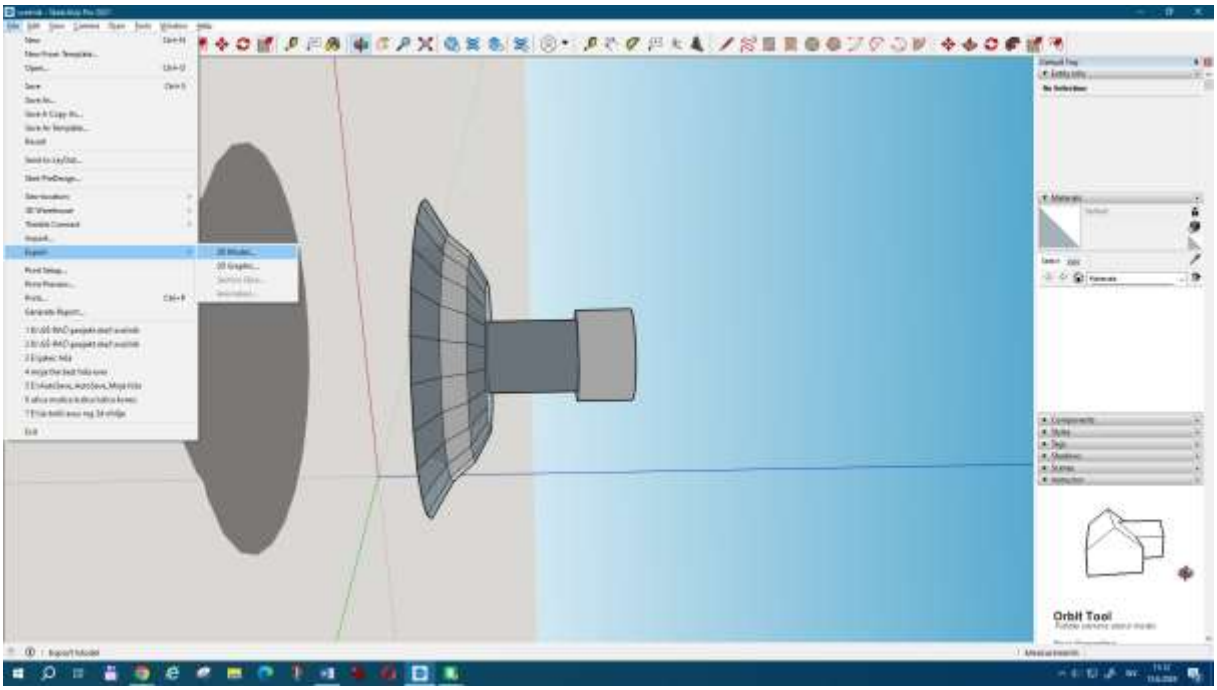
Načrtovanje našega izdelka v Google SketchUp-u.



V fazi modeliranja je potrebno izrisan izdelek pretvoriti v jezik, ki ga razume 3D-tiskalnik (slika 3). Narisan model se v tej fazi izvozi v primeren format, nastavijo se zanj ustrezni parametri (slika 4).

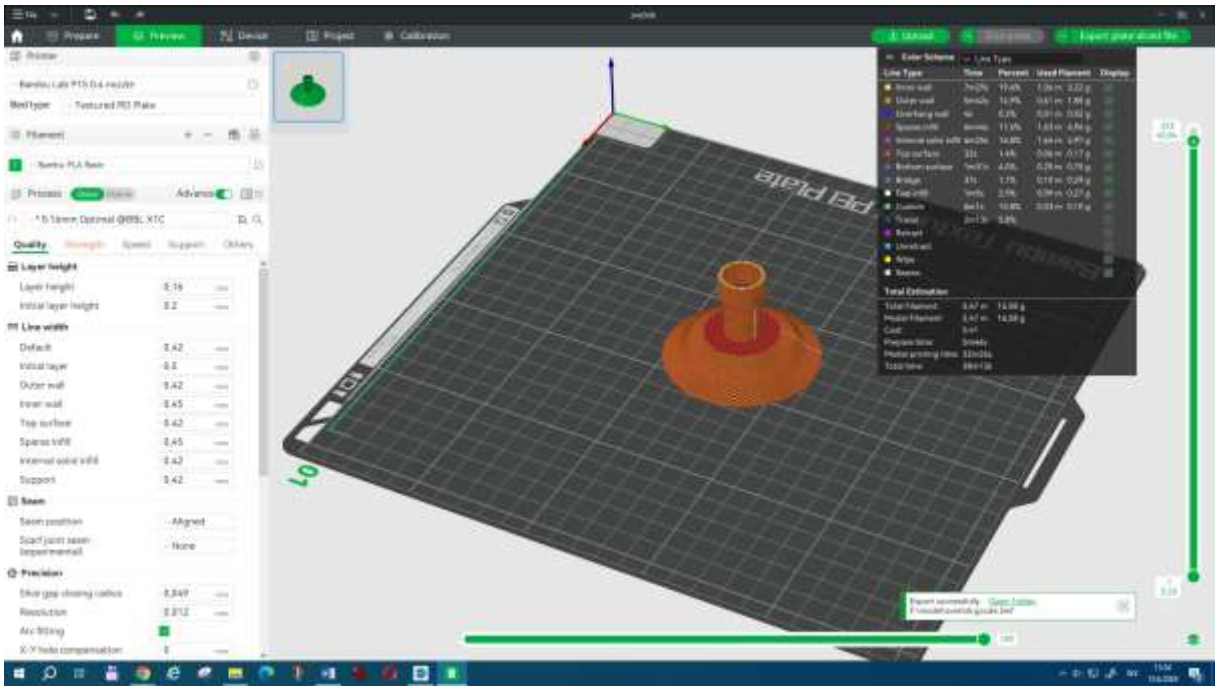
Slika 20

Pretvorba in izvoz izdelka v format, ki je berljiv 3D-tiskalniku.



Slika 21

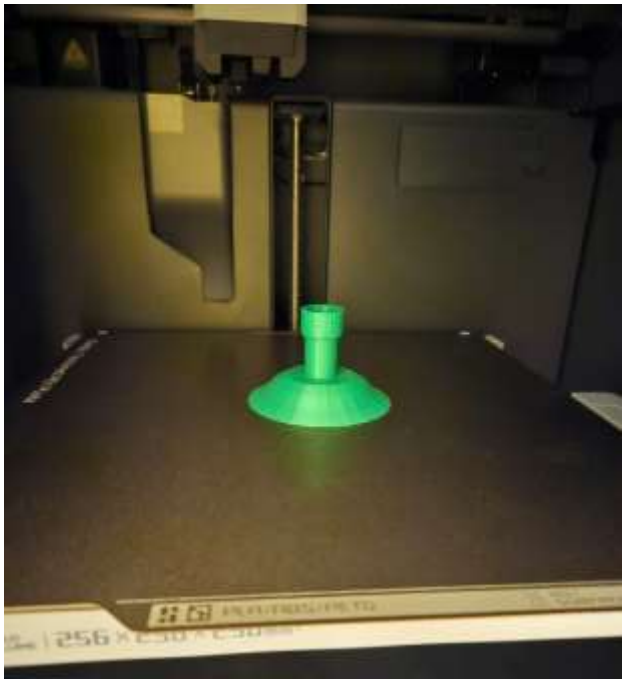
Nastavitev parametrov za 3D-tisk.



3. Tiskanje prototipov:
    - Ko so bili modeli dokončani, so jih učenci natisnili na 3D-tiskalnikih (slika 5). S tem so pridobili vpogled v postopek tiskanja, vključno z nastavitvami tiskalnika, izbiro materialov in časom izdelave.

Slika 22

Tiskanje na 3D-tiskalniku.



4. Evalvacija in prilagajanje:
    - Po tiskanju so učenci evalvirali svoje delo. Ocenili so izdelke, jih preizkusili v praksi in po potrebi prilagodili modele za izboljšanje funkcionalnosti. Ta faza je bila ključna za razumevanje interaktivnega procesa prototipiranja, kjer so nenehne izboljšave pripeljale do končnega izdelka.

5. Rezultati in učinki

S projektom izdelave izdelka iz umetnih snovi so učenci razvili številne-različne praktične veščine, ki so ključne za prihodnost. Naučili so se tehničnih znanj, kot je uporaba CAD programov, ter pridobili praktične izkušnje s 3D-tiskalniki. Obenem so razvili sposobnost kritičnega mišljenja in reševanja problemov, saj so morali svoje zasnove prilagajati in izboljševati glede na povratne informacije ter dejanske rezultate.

Projekt jim je prav tako omogočil vpogled v dejansko uporabo tehnologije v poklicih, kjer je praktično znanje bistvenega pomena. Učenci so dvignili samozavest v svoji sposobnosti ustvarjanja in reševanja problemov, kar jih bo koristilo pri nadaljnjem izobraževanju in karierni poti.

3D-tiskanje je izjemno orodje za razvoj praktičnih veščin, saj učencem omogoča, da teoretična znanja prenesejo v konkretne in uporabne rešitve pri situacijah vsakdanjika ali v domače okolje. Skozi praktične projekte, kot je izdelava personaliziranih pripomočkov, učenci razvijajo tehnične in ustvarjalne veščine, ki so ključnega pomena za njihov uspeh v prihodnosti. S tem postajajo bolje pripravljeni na izzive, ki jih prinaša dinamičen in tehnološko napreden svet.

4. Trajnostni razvoj in ekološka ozaveščenost

Pri oblikovanju izobraževalnih vsebin in zagotavljanju kakovostnega učenja so učitelji glavni akterji kakovostnega učenja. Trajnostni razvoj in ekološka ozaveščenost sta ključna izziva, s katerimi se sooča sodobna družba. Ker se svet sooča z okoljskimi težavami, kot so podnebne spremembe, pomanjkanje naravnih virov in onesnaževanje, postaja nujno, da izobraževalni sistemi učence opremijo z znanji in vrednotami, ki bodo pripomogle k bolj trajnostni prihodnosti. 3D-tiskanje kot tehnologija lahko pri tem odigra pomembno vlogo, saj spodbuja ozaveščenost o porabi materialov, krožnem gospodarstvu in inovativnih rešitvah za zmanjšanje odpadkov. Pomembno je namreč, da preko zgledov naučimo učence, kaj pomeni trajnostni razvoj in jih ekološko ozavestimo.

V nadaljevanju bomo podrobneje prikazali razvijanje trajnostnega razvoja in ekološke ozaveščenosti v procesih učenja in poučevanja.

4.1 Trajnostni razvoj in 3D-tiskanje

Tehnologija 3D-tiskanja omogoča zmanjšanje odpadkov v procesu izdelave, saj natančno porablja materiale le tam, kjer so potrebni. To omogoča manjšo porabo surovin v primerjavi s tradicionalnimi proizvodnimi procesi (struženje, rezanje, odsekavanje), kjer se pogosto ustvarja večji delež odpadkov. Prav tako 3D-tiskanje spodbuja uporabo trajnostnih materialov, kot so biorazgradljivi in reciklirani filamenti, kar je pomembno za zmanjševanje vpliva na okolje.

V okviru dejavnosti izdelave izdelka iz umetnih snovi na 3D-tiskalniku smo razvijali ekološko ozaveščenost iz treh vidikov, in sicer:

- Zmanjšanje odpadkov**:** S pomočjo 3D-tiskanja se učenci učijo ustvarjati izdelke na način, ki minimizira odpadke. Z natančno določitvijo količine uporabljenega materiala, se izognejo pretirani porabi in ustvarjanju odpadkov, ki jih pogosto spremljajo tradicionalni proizvodni procesi.
- Uporaba trajnostnih materialov: Ena izmed pomembnih komponent ekološke ozaveščenosti pri 3D-tiskanju je izbira materialov. Učenci se seznanijo z različnimi vrstami filamentov, vključno z biorazgradljivimi, recikliranimi in okolju prijaznimi materiali, kot je PLA (polilaktična kislina), ki je pridobljen iz obnovljivih virov, kot je koruzni škrob. S tem se učenci naučijo, kako lahko materiali, ki jih izberejo, vplivajo na okolje.
- Krožno gospodarstvo: Uporaba 3D-tiskanja spodbuja krožno gospodarstvo, kjer se izdelki in materiali ponovno uporabijo ali reciklirajo. Učenci se naučijo, kako se lahko stari ali poškodovani 3D-natisnjeni izdelki ponovno predelajo v filament za nadaljnje projekte, kar zmanjšuje potrebo po novih surovinah in spodbuja trajnostno rabo virov.

V okviru izdelovanja izdelka iz umetnih snovi smo razmišljali o tem kako "Krožno gospodarstvo in 3D-tiskanje" vključiti v sam proces. Učenci so najprej pridobili izdelke iz umetnih snovi tudi stare in neuporabne 3D-natise, ki smo jih reciklirali zunaj šole, saj na šoli reciklatorja še nimamo, da smo pridobili reciklirane filamente. Učenci so skozi proces dela spoznali, kako pomembno je zmanjševanje odpadkov in ponovna uporaba materialov v proizvodnih procesih.

Proces dela je potekal v fazah zbiranje in reciklaža materialov, kjer so učenci zbrali poškodovane ali neustrezno natisnjene 3D-izdelke ter jih zdrobili v osnovni material, ki se ga nato uporabi za izdelavo novega filamenta. V fazi načrtovanje trajnostnih izdelkov so pridobili recikliran filamenta s katerim so oblikovali nove izdelke, ki so morali biti funkcionalni in okolju prijazni. To je vključevalo preučevanje učinkovitega oblikovanja za zmanjšanje materiala in energije, potrebne za proizvodnjo. In v izvedbeni fazi so izdelke natisnili z uporabo recikliranih materialov in jih preizkusili v praksi. Analizirali so kakovost filamenta, življenjsko dobo izdelkov in okoljski vpliv njihove uporabe.

Projekt je učencem omogočil, da se poglobijo v koncept krožnega gospodarstva in ugotovijo kako lahko tehnologija, kot je 3D-tiskanje, prispeva k bolj trajnostni prihodnosti. Skozi proces so pridobili praktične izkušnje z reciklažo materialov in izdelavo izdelkov, ki imajo manjši vpliv na okolje. Naučili so se tudi, kako lahko z uporabo trajnostnih materialov in zmanjševanjem odpadkov prispevajo k zmanjšanju ekološkega odtisa.

5. Priporočila za učitelje in učence

Učitelji imajo ključno vlogo pri uvedbi novih tehnologij, kot je 3D-tiskanje, v učni proces. S tem, ko učencem omogočajo dostop do inovativnih orodij in metod, jim pomagajo razvijati praktične veščine, ustvarjalno mišljenje in okoljsko ozaveščenost, ki so potrebne za soočanje z izzivi prihodnosti. Da bi bil prehod na uporabo 3D-tiskanja čim bolj učinkovit, je priporočljivo, da učitelji upoštevajo naslednje nasvete:

a) Začnite s temeljnim razumevanjem tehnologije.

Preden uvedete 3D-tiskanje v učni proces, je pomembno, da sami pridobite osnovno znanje o tehnologiji. Spoznavanje osnov delovanja 3D-tiskalnikov, različnih vrst filamentov in programske opreme za modeliranje (CAD) bo omogočilo, da se boste počutili samozavestno

pri poučevanju učencev. Udeležite se delavnic, spletnih tečajev ali se povežite s strokovnjaki, ki vam lahko pomagajo pri prvih korakih.

b) Integrirajte 3D-tiskanje v obstoječi učni načrt.

Namesto da bi 3D-tiskanje obravnavali kot ločen predmet, ga poskusite integrirati v obstoječe predmete in teme. Na primer, v okviru naravoslovja lahko učenci modelirajo organske strukture ali izdelujejo modele eksperimentov, pri zgodovini lahko rekonstruirajo zgodovinske artefakte. Učenci bodo tako pridobili nova znanja skozi praktične primere, povezana z njihovim učnim načrtom.

c) Spodbujajte ustvarjalnost in reševanje problemov.

3D-tiskanje je orodje, ki spodbuja ustvarjalnost, zato dovolite učencem, da prosto raziskujejo in eksperimentirajo. Spodbujajte jih, da ustvarijo lastne projekte, odkrivajo inovativne rešitve in oblikujejo izdelke, ki bodo odražali njihovo ustvarjalnost in kritično razmišljanje. Pustite jim dovolj prostora za napake in ponovna načrtovanja, saj je proces učenja pogosto bolj pomemben od končnega izdelka.

d) Uporabljajte trajnostne materiale in poudarite okoljsko ozaveščenost

3D-tiskanje ponuja možnost uporabe trajnostnih materialov, kar je odlična priložnost za izobraževanje o pomenu varovanja okolja. Pri izbiri filamentov dajte prednost biorazgradljivim in recikliranim materialom ter učence ozaveščajte o krožnem gospodarstvu. Naučite jih, kako lahko reciklirajo stare 3D-natisnjene izdelke in zmanjšajo odpadke, kar bo prispevalo k trajnostnemu razvoju.

e) Spodbujajte sodelovanje in interdisciplinarni pristop.

3D-tiskanje ponuja odlično priložnost za sodelovanje med različnimi predmeti. Spodbujajte učence k delu v skupinah in k vključevanju različnih disciplin, kot so znanost, tehnologija, inženiring, umetnost in matematika (STEAM). Interdisciplinarni projekti omogočajo učencem, da razvijejo širši nabor veščin in bolje razumejo povezave med različnimi področji znanja.

f) Učencem omogočite samostojno raziskovanje.

Da bi učenci razvili samozavest pri uporabi 3D-tiskanja, jim omogočite, da sami raziskujejo in preizkušajo različne modele in tehnike. Dajte jim možnost, da prevzamejo odgovornost za svoje projekte, s čimer bodo pridobili dragocene izkušnje pri načrtovanju, reševanju težav in prenašanju idej v prakso. Samostojno raziskovanje bo okrepilo njihovo samoiniciativnost in kreativnost.

g) Ocenjevanje kot podpora učenju.

Pri uvajanju 3D-tiskanja v učni proces je pomembno, da ocenjevanje ne temelji le na končnem izdelku, temveč tudi na samem procesu. Učence ocenjujte glede na njihov napredek, sodelovanje, reševanje problemov in sposobnost refleksije o svojem delu. Tako bodo razumeli, da je proces učenja več kot zgolj doseganje končnega cilja.

6. Zaključek

3D-tiskanje je več kot le tehnološko orodje – je most do prihodnosti, ki učence opremlja z veščinami in znanji, potrebnimi za soočanje s kompleksnimi izzivi sodobnega sveta. Kot smo pokazali skozi prispevek, ta tehnologija ponuja številne priložnosti za inovativno poučevanje, razvijanje ustvarjalnega mišljenja in spodbujanje interdisciplinarnega pristopa k učenju. S poudarkom na integraciji znanosti, tehnologije, inženiringa, umetnosti in matematike (STEAM), 3D-tiskanje omogoča učencem, da razumejo povezave med različnimi področji ter razvijajo svoje tehnične in ustvarjalne sposobnosti.

Skozi praktične primere smo izpostavili, kako 3D-tiskanje spodbuja razvoj ključnih veščin, kot so reševanje problemov, načrtovanje in kritično mišljenje. To niso zgolj tehnične veščine, temveč tudi kompetence, ki bodo učencem pomagale pri prilagajanju na hitro spreminjajoče se tehnološko okolje in na izzive, s katerimi se bodo srečevali v svojem osebnem in poklicnem življenju. Hkrati 3D-tiskanje spodbuja ekološko ozaveščenost in trajnostni razvoj, saj učence seznanja z možnostmi zmanjšanja odpadkov in uporabo trajnostnih materialov. S projekti, osredotočenimi na krožno gospodarstvo in ponovno uporabo materialov, učenci ne razvijajo le praktične tehnične veščine, temveč tudi prevzemajo odgovornost za varovanje okolja.

Za uspešno vključevanje 3D-tiskanja v izobraževalni proces so učitelji pomemben dejavnik. Njihova vloga pri uvajanju novih tehnologij, spodbujanju ustvarjalnosti in interdisciplinarnega sodelovanja ter ekološke ozaveščenosti je nepogrešljiva. S priporočili, ki smo jih izpostavili v prispevku, lahko učitelji 3D-tiskanje uporabijo kot orodje za opolnomočenje prihodnjih generacij. Z vključevanjem 3D-tiskanja v učni proces bomo ustvarili učne izkušnje, ki ne bodo le pripravljale učence na tehnične izzive prihodnosti, temveč jim bodo pomagale razvijati kritične kompetence za uspešno življenje v dinamičnem, tehnološko naprednem in ekološko ozaveščenem svetu.

7. Viri in literatura

Črešnik, I. (2014). *Priprava modelov za 3D-tisk* (Diplomska naloga). Univerza v Mariboru. Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.

Gartner, S. in Krašna, M. (2023). Ethics of Artificial Intelligence in Education. *Journal of Elementary Education*, *16*(2), 221-235. https://doi.org/10.18690/rei.16.2.2846

Iaconi, C. (2023). *Designing buildings for 3D concrete printing* : master thesis No.: 287/II. GR-BIM [Magistrsko delo, C. Iaconi]. Repozitorij Univerze v Ljubljani. https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=151164

Istenič Starčič, A. (2020). *Izobraževalna tehnologija in izgradnja avtentičnega učnega okolja : znanstvena monografija* [Znanstvena monografija]. Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Univerza na Primorskem; Repozitorij Univerze v Ljubljani. https://doi.org/10.15292/Itiauo.2020.01

Pivec, M. in Rajkovič, V. (1999): Obvladovanje znanja z metodami umetne inteligence. Organizacija, Kranj, 32 (1999). 8-9, str. 449–452.

Radej, M. (2019). *Modeliranje, priprava in 3D-tisk vaze* [Diplomsko delo]. Repozitorij Univerze v Ljubljani. https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?lang=slv&id=106460

Šimec, M., Erjavec, K. in Blažič, M. (2022). Inovativna didaktična metoda: meduniverzitetno online projektno delo. *Pedagoška Obzorja*, *37*(3-4), 3–22. https://www.dspo.si/index.php/dspo/article/view/88

Štaleker, M. (2023). *Uporaba sistemov umetne inteligence v osnovni šoli* [Magistrsko delo]. Univerza v Mariboru. Filozofska fakulteta.

Višič, D. (2016). *Vizualizacija in 3D tiskanje v učnem procesu* (Diplomska naloga).Univerza v Mariboru. Fakulteta za naravoslovje in matematiko. https://dk.um.si/Dokument.php?id=100049&lang=slv.

Kratka predstavitev avtorja

Dr. Gregor Škratek, je doktor znanosti s področja geografije, profesor geografije in proizvodno-tehnične vzgoje, zaposlen na Osnovni šoli Lenart. Poučuje strokovne predmete kot so geografija, vodi šolsko geografsko tekmovanje, poučuje tehniko in tehnologijo ter dela kot koordinator informacijskih dejavnosti. Je tudi tehnološki navdušenec, v svojo pedagoško prakso zelo konzervativno vpeljuje sodobne didaktične pristope, ki učence dodatno motivirajo pri učnem procesu.

Uporaba 3D-tiskalnika pri predmetu programiranje

The Use of 3D Printing in Programming Classes

Dario Molnar

Dvojezična srednja šola Lendava
molnar.dario@gmail.com

Povzetek

Tehnologija 3D-tiskanja pridobiva vse večji pomen na različnih področjih, vključno z izobraževanjem. Kljub svojemu izjemnemu razvoju mnogi še vedno niso dovolj seznanjeni z njo. V prispevku smo raziskali, kako lahko s pomočjo 3D-tehnologije popestrimo poučevanje programiranja krmilnikov. Ugotovili smo, da 3D-tiskanje v izobraževanju ponuja številne priložnosti, tudi pri predmetih, kot so matematika, geografija, zgodovina in strokovni predmeti. Seveda morajo biti pri tem učitelji dovolj radovedni in ustvarjalni. Z vključevanjem 3D-tehnologije v pouk lahko učitelji pomagajo dijakom povezati teoretično znanje s praktično uporabo, kar izboljšuje razumevanje snovi. V prispevku smo opisali postopek 3D-tiskanja in modeliranja. Pri čemer smo se osredotočili na uporabo 3D-tiskanja, primernega osnovnim in srednjim šolam. Predstavili smo praktične primere uporabe 3D-tiskanja pri programiranju v srednji šoli. Ugotovili smo, da ustvarjanje praktičnih projektov dodatno vzpodbuja dijake k delu in učenju. Praktični primeri, ki smo jih pripravili z dijaki, so križišče s semaforji, pametno parkirišče in sončna celica s sledenjem sonca. Vsi trije projekti vključujejo 3D-modele, ki smo jih natisnili s šolskim tiskalnikom. Poleg tega 3D-modeliranje odpira vrata kreativnosti, saj dijaki lahko ustvarjajo svoje majhne projekte, ki si jih zamislijo. Takšno ustvarjanje spodbuja inovativnost dijakov in povečuje njihovo motivacijo. S pridobljenimi informacijami prispevamo k stroki, saj krepimo zavedanje učiteljev, drugih strokovnih delavcev in dijakov, da je 3D-tehnologijo mogoče uporabljati na različne načine v izobraževanju, s čimer dodatno popestrimo poučevanje.

Ključne besede: 3D-modeliranje, 3D-tiskanje , medpredmetna povezava, poučevanje, programiranje.

Abstract

3D printing technology is gaining increasing importance across various fields, including education. Despite its remarkable development, many people are still not sufficiently familiar with it. In this paper, we explored how 3D technology can be used to enrich the teaching of controller programming. We found that 3D printing offers numerous opportunities in education, even in subjects such as mathematics, geography, history, and vocational courses. Of course, teachers need to be curious and creative to effectively incorporate it. By integrating 3D technology into lessons, teachers can help students connect theoretical knowledge with practical applications, enhancing their understanding of the material. The paper describes the process of 3D printing and modeling, with a focus on applications suitable for primary and secondary schools. We presented practical examples of using 3D printing in secondary school programming. We found that creating practical projects further motivates students in their work and learning. The practical examples we prepared with students include a traffic intersection with traffic lights, a smart parking system, and a solar cell with sun-tracking capability. All three projects involve 3D models printed with the school's printer. Additionally, 3D modeling opens the door to creativity, allowing students to create small projects they envision. Such creativity fosters students' innovation and increases their motivation. With the information gathered, we contribute to the field by raising awareness among teachers, other professionals, and students about the various ways 3D technology can be used in education, making the learning experience more engaging.

Keywords: 3D modeling, 3D printing, interdisciplinary connection, programming, teaching.

1. Uvod

Nove tehnologije, kot sta poleg umetne inteligence tudi tridimenzionalni (3D) tisk, omogočajo povezovanje različnih učnih področij in omogočajo učenje na vseh ravneh izobraževalnega sistema. Kljub temu veliko ljudi še vedno ni seznanjenih z 3D-tiskom; nekateri o njem niso niti slišali, drugi pa nimajo jasne predstave o tem, kaj pravzaprav je. Tudi tisti, ki so morda že slišali za 3D-tiskanje, večinoma še niso imeli priložnosti, da bi ga preizkusili. Pogosto menijo, da gre za preveč napredno tehnologijo, čeprav njeni začetki segajo že v zgodnja osemdeseta leta prejšnjega stoletja (Muck in Križanovski, 2015).

3D-tehnologija predstavlja pomembno izobraževalno orodje, saj povezuje tehnološka znanja z uporabno znanostjo. Pri pouku v osnovnih in srednjih šolah imajo učitelji odlično priložnost, da učencem to tehnologijo približajo in jo naredijo del njihovega vsakdana (Novak in Widsom, 2018).

3D-tehnologija obsega tri osnovna področja: 3D-skeniranje, 3D-modeliranje in 3D-tiskanje. 3D-tiskanje omogoča širok spekter uporabe, kar je še posebej pomembno v industrijskih panogah. Z omenjeno tehnologijo lahko hitro in učinkovito ustvarjamo kakovostne izdelke. Razvoj 3D-skeniranja se je začel v začetku 20. stoletja z izumom radarja in sonarja. Hiter razvoj računalniške tehnologije je pospešil razvoj 3D-skeniranja. Ob hkratnem razvoju 3D-skeniranja je napredovala tudi programska oprema za 3D-modeliranje. Danes je na voljo vrsta različnih programov za 3D-modeliranje, ki ustrezajo različnim ravnem znanja in področjem uporabe. Skoraj vsak industrijski izdelek danes nastane s pomočjo enega od teh programov (Tuš, 2014).

V šolskem okolju lahko 3D-tehnologijo izkoristimo na več načinov. Uporabna je pri številnih predmetih. V matematiki na primer natisnemo 3D-like, dijaki pa lahko izračunajo njihovo prostornino, površino in še marsikaj drugega. Pri pouku geografije lahko natisnemo različne reliefe. Pri zgodovini so uporabni modeli skulptur, znamenitosti in zgradb. Pri pouku strojništva lahko dijaki modelirajo različne modele, ki jih nato uporabijo. Vse omenjene modele lahko načrtujemo s programom za 3D-modeliranje in jih nato izdelamo na dva načina: klasično ali s pomočjo 3D-tiskalnika (Minshall in Ford, 2019).

V strokovnem delu bomo predstavili možnosti uporabe 3D-tiskalnika za poučevanje programiranja v srednji šoli. Predstavili bomo različne tipe 3D-tiskanja, primerne za šolsko uporabo, ter raziskali načine, kako lahko 3D-tiskanje obogati poučevanje. Obravnavali bomo tudi morebitne izzive, s katerimi se šole soočajo pri uvajanju te tehnologije. Skozi raziskavo bomo ugotovili, na kakšen način 3D-tiskanje prispeva k izboljšanju učne izkušnje dijakov ter kako lahko šole to tehnologijo uporabijo za razvijanje ključnih spretnosti pri dijakih. Namen strokovnega članka je tudi približati uporabo 3D-tehnologij učiteljem ter predstaviti praktične primere, ki jim lahko olajšajo izvajanje pouka s pomočjo teh tehnologij. Osredotočili se bomo na postopek, ki zajema 3D-modeliranje in tiskanje 3D-modela s 3D-tiskalnikom.

2. 3D-modeliranje

3D-tiskanje je razširjena tehnologija, uporabljena na različnih področjih, ki omogoča izdelavo tridimenzionalnih predmetov. Postopek 3D-tiskanja poteka v več fazah. Najprej je treba izdelek modelirati ali narisati s pomočjo programov in dokument pretvoriti v ustrezen format. 3D-modele lahko oblikujemo z različnimi programi za 3D-modeliranje. Med bolj znanimi programi so AutoCAD, SolidWorks, SketchUp in Blender. Našteti programi so bolj znani, vendar imamo na voljo še številne druge programe; nekateri so plačljivi in ponujajo več funkcij, medtem ko so drugi brezplačni. Omeniti velja, da je na spletu na voljo obsežna zbirka različnih modelov, zato je priporočljivo najprej preveriti, ali je model, ki ga želite natisniti, že

na voljo. Obstaja veliko spletnih strani, ki omogočajo brezplačen prenos in uporabo že pripravljenih 3D-modelov, kot so Cults, Thingiverse, Printables in mnoge druge. Ena izmed prednosti teh platform je, da omogočajo prenos modelov, pri čemer določene modele omogočajo tudi brez potrebe po registraciji. Poleg tega lahko uporabniki po želji donirajo ustvarjalcem modelov kot znak podpore. Vsak, ki ustvari model, lahko objavi svoje delo in s tem tudi zasluži nekaj denarja (ERASMUS3D+, 2020).

3. 3D-tiskanje

Tehnologijo ekstrudiranja materiala je leta 1988 izumil Scott Crump. Med izdelavo igrače za svojo hčerko je model žabe oblikoval z nanašanjem vročega lepila iz pištole v plasteh. Še istega leta je s svojo ženo ustanovil podjetje Stratasys. Leto kasneje je tehnologijo patentiral in jo poimenoval "fused deposition modeling" (FDM). To je bila prva razvita tehnologija v okviru ekstrudiranja materialov. Kratica FDM naj bi se zaradi avtorskih pravic uporabljala le v matičnem podjetju, vendar so druge družbe to tehnologijo prav tako izboljšale, zato danes poznamo več poimenovanj prilagojenih tehnologij ekstrudiranja materiala, kot so PJP, FFM in FFF. Za vse te tehnologije je primerno generično ime ekstrudiranje materiala, medtem ko se za osnovni material, termoplast, uporablja izraz ekstrudiranje termoplastov. Delovanje 3D-tiskalnika je v osnovi preprosto, vendar se lahko različice med proizvajalci razlikujejo. Glavni sestavni deli 3D-tiskalnika so delovna plošča ali miza, ekstrudirna glava z ogrevano šobo, portal in nosilna konstrukcija. Na vrhu ali ob strani tiskalnika se nahaja navitje ali kolut s termoplastičnim filamentom, ki služi kot vir materiala. Enostavnejši 3D-tiskalniki običajno vsebujejo eno ekstrudirno glavo, medtem ko imajo naprednejši modeli dve, kar omogoča tiskanje z različnimi materiali, na primer za 3D-tisk vodotopnih podpor. Delovna plošča se premika po osi Z, medtem ko se ekstrudirna glava premika po oseh X in Y. Potek 3D-tiskanja je naslednji: termoplastični filament se odvija s koluta in se premika proti ekstrudirni glavi. V tej glavi se material, zahvaljujoč električno reguliranim temperaturam, segreje in postane poltekoč. Ogrevalna temperatura je odvisna od vrste termoplasta; najpogosteje se 3D-tiskajo materiali pri temperaturah med 195 in 260 °C, odvisno od izbranega materiala (ERASMUS3D+, 2020).

Ko je digitalni model za tiskanje pripravljen, je treba datoteko razdeliti na plasti, ki jih bo tiskalnik natisnil eno za drugo, kar imenujemo razrez (ang. slicing). Nato je treba še pripraviti 3D-tiskalnik. Ta faza vključuje pripravo mize tiskalnika, ki mora biti na ustrezni temperaturi, da se bo material lepo oprijel mize (ERASMUS3D+, 2020).

Nato je treba izbrati material, ki ga želimo uporabiti za tiskanje. Na voljo je širok spekter materialov, vključno s plastiko, kovino in keramiko. Izbor materiala je odvisen od namena predmeta, ki ga želimo natisniti. Ko je vse pripravljeno, se lahko začne postopek tiskanja. Tiskalniki lahko uporabljajo različne tehnologije tiskanja. Tiskalnik se premika po oseh X, Y in Z, da natančno natisne vsako plast, dokler predmet ni v celoti natisnjen. Po natisu je treba predmet previdno odstraniti z mize tiskalnika in ga po potrebi tudi očistiti. Ta faza lahko vključuje odstranitev podpornih struktur, ki so bile natisnjene skupaj s predmetom, da se prepreči deformacija med tiskanjem. Te podporne strukture je treba odstraniti, preden predmet začnemo uporabljati. Na koncu lahko predmet dodatno obdelamo, kar vključuje barvanje, peskanje ali poliranje. Prednost 3D-tiskalnikov je v tem, da prinašajo številne koristi, kot so hitrost, natančnost in zmožnost izdelave kompleksnih oblik, ki jih z drugimi metodami ni mogoče doseči. Najpogosteje uporabljena tehnologija 3D-tiskalnikov v šolstvu je ekstrudiranje materiala. Ta tehnologija vključuje modeliranje s spajanjem slojev in proces ekstrudiranja termoplastičnih materialov. Čeprav je mogoče ekstrudirati tudi druge materiale, kot so kovine,

beton ali živila, je pri osebnih 3D-tiskalnikih najbolj razširjeno prav ekstrudiranje termoplastičnih materialov. Razlog za to široko dostopnost je nizka cena termoplastičnih materialov ter naraščajoča dostopnost cenovno ugodnih 3D-tiskalnikov (ERASMUS3D+, 2020).

Mi smo za tiskanje uporabili tiskalnik Flashforge 3D-Printer Creator 3. Flashforge Creator 3 je zmogljiv industrijski 3D-tiskalnik, ki ima dva neodvisna ekstruderja, kar omogoča večjo velikost tiskanja, višje hitrosti in podporo za vodotopne filamente. Creator 3 ima neodvisen sistem z dvema ekstruderjema s funkcijami zrcaljenja, podvajanja, podpor in večmaterialnega načina. Tiskalnik izdela 3D-izdelke visoke kakovosti in natančnosti. Tiskalnik, ki ga uporabljamo, je prikazan na sliki 1.

Slika1

Tiskalnik Flashforge 3D-Printer Creator 3

4. Uporaba 3D-tehnologije pri programiranju

Za uporabo 3D-tehnologije pri programiranju v srednji šoli smo se odločili zato, ker dijakom omogoča, da razvijajo programe za projektne naloge, ki so bližje realnim projektom v industriji ali v razvoju. Izbrane naloge si dijaki lahko sami zamislijo pod mentorstvom učitelja, ki skrbi za to, da so izbrane naloge dovolj zahtevne in obsežne, vendar ne pretežke za posameznega dijaka.

S pomočjo 3D-modelov dijakom omogočimo, da načrtujejo svoje projekte, še preden jih dejansko sestavijo. Pri programiranju najpogosteje uporabljamo Arduino krmilnike, katere lahko uporabljamo na različnih področjih, kot so robotika, avtomatizacija in krmiljenje. Nekatera področja se med seboj tudi prepletajo v izbranih projektih. Na ta način dijaki lažje razumejo proces izdelave projektov v resničnem življenju, kar vodi k boljši predstavi in razumevanju, ter posledično k boljšemu načrtovanju in izvedbi nalog tudi v prihodnosti. Prav tako dijaki razvijajo različne kompetence, kot so načrtovanje in organizacija dela, kar je ključnega pomena.

4.1 Semaforizirano križišče

Projektna naloga semaforiziranega križišča je bila prva projektna naloga, pri kateri smo za izvedbo vaje uporabili 3D-tiskalnik. Projekt smo si zamislili tako, da izdelamo križišče iz lego kock, semaforje pa natisnemo s pomočjo 3D-tiskalnika. Izdelano semaforizirano križišče je prikazano na sliki 2. Model semaforjev smo našli na spletni strani Thingiverse. S pomočjo brskalnika smo model prenesli in v programu preverili, ali vsebuje vse elemente in ali ustreza željeni velikosti. Pri tem je bilo zelo pomembno, da so luknje, v katere vstavimo diode, ustrezne velikosti. Po preverjanju mer smo na 3D-tiskalniku nastavili parametre tiskanja in natisnili model. Nato smo preverili, ali diode ustrezajo luknjam. Prednost tega projekta je, da smo s tem dosegli bolj realistično simulacijo delovanja križišča kot na navadni testni ploščici. 3D-model križišča omogoča boljšo vizualizacijo dejanskega semaforiziranega križišča, kar olajša razumevanje delovanja semaforjev v realnem okolju. Simulacija je bolj pristna in omogoča preizkušanje različnih scenarijev. Boljša praktična uporabnost naloge z 3D-modelom dijakom omogoča pridobitev praktične izkušnje, saj naloga ni omejena le na teorijo in ožičenje, temveč vključuje tudi prostorsko razporeditev elementov, kot so prometni signali. V praksi je delo z modelom bližje resničnim izzivom, kjer je treba upoštevati dejavnike, kot so velikost, postavitev in vidljivost signalov. Z vključitvijo 3D-modelov dijaki razvijajo tudi veščine modeliranja in uporabe tehnologij za izdelavo prototipov, kar odpira možnosti za inovacije. Pri takih nalogah dijaki pridobijo izkušnje s programi za 3D-modeliranje, kar je koristno. Samo modeliranje sicer ni obvezno, saj smo že omenili, da lahko dijaki po potrebi uporabijo model s spleta, če ne želijo ustvariti svojega. Tak projekt je tudi precej interdisciplinaren, saj združuje različna področja znanja: elektroniko, programiranje, oblikovanje modelov in načrtovanje, mehaniko ter 3D-tiskanje, kar omogoča celovitejše razumevanje in širjenje znanja na več področjih. Izdelek je rezultat sodelovanja različnih predmetov, kar je odličen način za povezovanje teorije in prakse. Model križišča je tudi vizualno privlačen, zato ga lahko uporabimo pri predstavitvah, učnih urah ali delavnicah. Poleg vsega omogoča nadgradnje in uporabo v večjih projektih, kot je avtomatizacija prometnih križišč ali celo simulacija pametnih mest.

Slika2

Izdelano semaforizirano križišče s 3D-modeli semaforjev

4.2 Pametno parkirišče

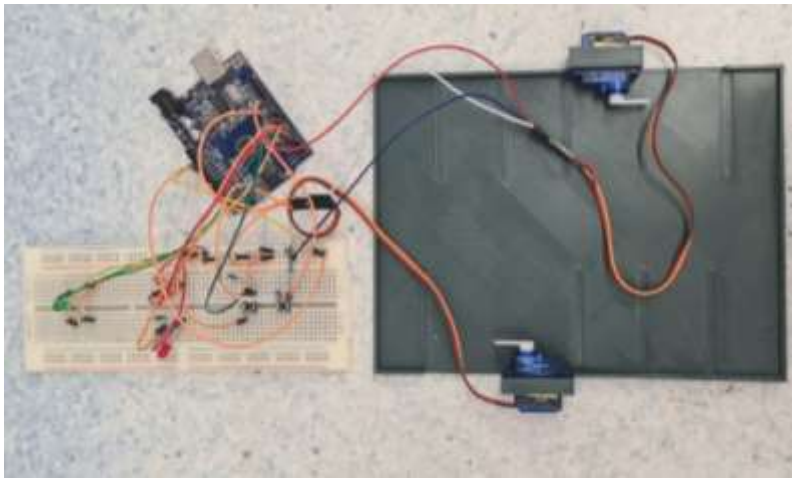
Pri projektu pametnega parkirišča, kjer smo natisnili 3D-model parkirišča, so dijaki spoznali in osvojili znanje programiranja motorčkov in uporabe tipk. Naloga je bila bistveno bolj zanimiva, kot bi bila, če bi celotno vezje sestavili izključno na testni ploščici, na katero bi

priključili dve tipki in enega ali dva motorčka. Prednost tega pristopa je, da naloga, kot je programiranje motorčkov za vrtenje levo in desno, dijakom omogoča praktično uporabo motorčka v konkretnem primeru, kar pripomore k boljšemu razumevanju in utrditvi znanja.

Pri programiranju je bilo treba upoštevati tudi omejeno število parkirnih mest. Na ta način smo dosegli realnejšo simulacijo parkirišča ter boljši prikaz njegovega dejanskega delovanja, saj smo lahko fizično ponazorili parkirne prostore, vhodno in izhodno rampo ter vozila. Dijaki tako lažje razumejo delovanje sistema in način, kako bi ta v resničnem okolju usmerjal voznike. Projekt povezuje znanja iz elektronike, programiranja, 3D-modeliranja ter načrtovanja infrastrukture, kar omogoča širše učenje različnih veščin. S prepletanjem različnih tehnologij dijaki pridobijo celovit vpogled v delovanje pametnih sistemov ter integracijo različnih komponent v praktične rešitve. Takšen končni izdelek deluje tudi bolj profesionalno in ga lahko uporabimo kot praktično demonstracijo pametnega parkirišča. Model je mogoče nadgraditi za uporabo v kompleksnejših scenarijih, s čimer smo z natisnjenim 3D-modelom bližje resnični sliki delovanja podobnega sistema. Tako dijakom omogočimo lažji prehod iz makete na implementacijo v realnem parkirišču.

Slika3

Pametno parkirišče v fazi razvoja programiranja



4.3 Sončna celica s sledenjem sonca

Izdelana projektna naloga sistema za sledenje soncu omogoča simulacijo dejanskega premikanja sončne celice v realnem okolju. Ta izdelek je prikazan na sliki 4. Dijaki si tako lažje vizualizirajo, kako se mora celica premikati, da optimalno izkoristi sončno svetlobo skozi ves dan. Fizični model takega sistema izboljša razumevanje delovanja svetlobnih senzorjev, saj zahteva natančno programiranje premikanja in prilagajanja kota sončne celice glede na pozicijo svetlobnega vira. 3D-model omogoča praktično simulacijo sledenja soncu, kar je bližje realnemu delovanju sončnih elektrarn. Z uporabo svetlobnega senzorja in servomotorjev so dijaki natančno ugotavljali, kako napisati program, da celica sledi spreminjajoči se svetlobi. S tem modelom lahko izmerimo tudi učinkovitost zajemanja sončne energije pri različnih kotih, kar je koristno za analizo in optimizacijo delovanja. Izdelan projekt lahko služi kot osnova za raziskovanje učinkovitosti različnih sistemov za sledenje soncu ter omogoča prilagoditve za uporabo v večjih sončnih elektrarnah ali domačih sistemih za obnovljivo energijo.

Slika4

Sestavljen model sledilnika soncu

5. Zaključek

Ugotovili smo, da uporaba 3D-tehnologije pri pouku programiranja bistveno izboljša učni proces. Dijaki s pomočjo 3D-modelov lažje vizualizirajo in razumejo delovanje kompleksnejših sistemov. Opisani projekti, kot so semaforizirano križišče, pametno parkirišče in sledilnik sonca s sončno celico, dijake dodatno spodbujajo k učenju skozi izvedbo različnih nalog. Namesto zgolj teoretičnega učenja in reševanja formalnih nalog programiranja s pomočjo testne ploščice, LED-lučk in motorčkov imajo dijaki priložnost, da svoje znanje uporabijo v bolj realnih, praktičnih primerih. 3D-modeli spodbujajo večjo ustvarjalnost, saj morajo dijaki program prilagoditi danim razmeram, kar jih spodbuja tudi k reševanju različnih težav, ki se pojavijo med izvedbo nalog. Tovrsten način dela jim omogoča celostno razumevanje razvoja tehnologije in pridobivanje različnih veščin s tega področja. Ugotovili smo, da so fizični, interaktivni in bolj vsakdanji primeri nalog za dijake bolj zanimivi, kar povečuje njihovo motivacijo in angažiranost pri delu. Uspešno delovanje izdelkov ali napredek pri delovanju jim daje občutek dosežka in povečuje samozavest. Projekti, ki smo jih predstavili, dijakom omogočajo lažje razumevanje konceptov avtomatizacije, senzorike in krmiljenja. Tako se naučijo programirati na bolj praktičen način, saj vidijo neposreden vpliv svojega dela. Ta metoda jih bolje pripravi na resnične tehnološke izzive in naloge v industriji. Ugotovili smo tudi, da dijaki radi rešujejo takšne naloge. Poleg tega praktična izkušnja izboljšuje njihovo samozadostnost pri reševanju tehničnih težav, hkrati pa jim daje vpogled v realno uporabo tehnologije, na primer na področju pametne infrastrukture in obnovljivih virov energije. Z uporabo 3D-modelov pri pouku dijaki pridobijo boljše razumevanje tehnologije in poglobljeno znanje programiranja. S pridobljenimi izkušnjami prispevamo k stroki, saj krepimo zavedanje učiteljev, drugih strokovnih delavcev in dijakov o različnih možnostih uporabe 3D-tehnologije v izobraževanju, kar dodatno popestri poučevanje.

6. Viri

ERASMUS3D+, Tehnični priročnik za 3D-tiskanje. (2020). https://www.e3dplusvet.eu/wp-content/docs/O1A1-SL.pdf

Minshall, T. in Ford, S. (2019). Invited review article. Where and how 3D-printing is used in teaching and education. *Additive Manufacturing*, 25, str. 131-150. 34

Muck, T. in Križanovski, I. (2015). *3D-tisk*. Ljubljana: Pasadena.

Novak, E. (2019). Using 3D-Printing in Science for Elementary Teachers. *Active Learning in College Science: The Case for Evidence-Based Practice*, Cham, Switzerland. Springer.

Novak, E. in Widsom, S. (2018). Effects of 3D-Printing Project-based Learning on Preservice Elementary Teachers' Science Attitudes, Science Content Knowledge, and Anxiety About Teaching Science. *Journal of science education and technology*, 27, str. 412-432. https://doi.org/10.1007/s10956-018-9733-5 SCANN3D

Kratka predstavitev avtorja

Dario Molnar je magister inženir telekomunikacij. Poučuje na Dvojezični srednji šoli v Lendavi na področju elektrotehnike in mehatronike. Strokovni prispevek je pripravljen na področju uporabe 3D-tiskalnikov v programiranju, za motivacijo uporabe 3D-tiskalnikov in modelov pri pouku programiranja.

STEAM područja i informacije o edukacijskoj Njutn sobi

STEAM areas and educational information Newton room

Doc. dr. sc. Matija Varga
University North. Koprivnica and Baltazar Zaprešić Polytechnic
mvarga@unin.hr

Mr. sc. Vladimir Križaić
Polytechnic of Međimurje in Čakovec
vladimir.krizaic@mev.hr

Lovro Gradišer, dipl. ing. geod.
RTK inženjering d.o.o. in Čakovec
gradiser.lovro@gmail.com

Sažetak

Klasična edukacija poznata pod nazivom: „Stara gimnazija" težnju temelji na matematičkoj logici te kroz fakultet stvara STEAM stručnjake. Danas programska podrška preuzima primat pa se kroz praksu nadogradnjom programiranja kreira STEAMS stručnjak a kasnije i znanstvenik. Klasični tehnički fakultet izučava mali trokut, FEM tehnologiju koja je neophodna za programiranje, a i dominanta je temeljnih znanosti. Međutim nastaje problem u organizacijskim i menadžerskim tehnologijama odnosno izradi softvera promatranih područja kad se njime bave programeri i/ili matematičari. Stoga je nužno udružiti učenje programskih jezika s tehnologijom kao što se nekad učio strani jezik. Njutn soba kroz tijek postupaka istrage, zabave, razvoja, otkrivanja i surađivanja (IZROS) pretvara školski sat u školski dan s koncepcijom promišljanja: ideje, problema te rješenja s odlučivanjem. Metodom modeliranja Njutn edukacijskog sata, proizvodni sustav uz tehnologiju i organizaciju se nadopunjuje menadžmentom tj. odlučivanjem u timskom radu. Nusprodukt danog rada stvara modularni kurikulum graditeljskih kolegija na primjeru sata eko kuće bez dimnjaka. Budućnost funkcioniranja suvremenih edukacija je u logičko kombinatornom simuliranju uz renesansnu digitalnu podršku poznatu kao: „Digitalni Twin sustavi" koji vode u svijet tehnologija umjetne inteligencije (AI-a). Stoga je preporuka da imidž edukacija danas bude učenje programskih jezika s iteracijskom dual kod beskonačnom tehnologijom, primjera DSP ili RK∞ cod odnosno FEM i IEM tehnologijama.

Ključne riječi: AI, FEM-IEM tehnologija, Njutn soba, STEAM, učenje programskih jezika.

Abstract

Classical education known as: "Old High School" aims to base its aspiration on mathematical logic and creates STEAM experts through the faculty. Today, programming support takes precedence, so through practice, upgrading programming creates a STEAMS expert and later a scientist. The classical technical faculty studies the small triangle, the FEM technology that is necessary for programming, and is also dominant in basic sciences. However, a problem arises in organizational and managerial technologies, that is, in the creation of software in the observed areas when programmers and/or mathematicians deal with it. Therefore, it is necessary to combine the learning of programming languages with technology in the same way that a foreign language was learned in the past. Through the process of investigation, fun, development, discovery and collaboration (IZROS), the Newton Room transforms a school hour into a school day with the concept of thinking through ideas, problems and solutions with decision-making. With the Newton educational class modeling method, the production system is supplemented with technology and organization by management, i. e. decision-making in teamwork. The by-product of this work creates a modular curriculum of construction courses based on

the example of an eco-house without a chimney. The future of the functioning of modern education is in logic-combinational simulation with renaissance digital support known as Digital Twin systems that lead to the world of artificial intelligence technologies. Therefore, it is recommended that the image of education today be learning programming languages with iteration DUAL COD infinite technology, for example DSP or RK∞ code or FEM, IEM technologies.

Keywords: AI, FEM-IEM technology, Learning programming languages, Newton room, STEAM.

1. Uvod

„STEAM područja i informacije o edukacijskoj Njutn sobi“ spominju se kroz 3 područja. Prvo klasična edukacija sudionika u obrazovnom procesu, drugo edukacija o Njutn sobi i treća edukacija pomoću AI simulacije. U procesu poučavanja postavljen je vječit problem s idejom novih teorija rješenja danog problema kao što mnogi znanstvenici od renesansnog razdoblja poput Newtonove teorije sila, teže stvoriti jednadžbu svega Kaku (2021). Još prije četrdeset godina profesor Rex je spomenuo: „Tko zna tehnologiju znati će programirati“. Za tadašnje vrijeme to je bilo ne shvatljivo za većinu znanstvenika i naravno stručnjaka ali i danas je ne shvatljivo za pojedince (u struci i znanostima). Naime, može se reći da je navedena izjava: „Tko zna tehnologiju znat će i programirati“ danas logički istinita. U usporedbi s učenjem drugih kolegija i predmeta može se spomenuti paralela da je učenje stranog jezika nekada bila nužnost, dok je danas nužnost učenje novih tehnologija i primjenskih programa tj. novih softverskih rješenja u svim područjima obrazovanja s obzirom da IT ima primjenu u svim domenama. Klasična gimnazijska poučavanja STEAM stručnjaka temelje se na masi činjenica dok Njutn soba Low (2022) temelji poučavanje na razmišljanju uz danas programersku (softversku) (Don et al., 1998) ICT tehnologiju (Yang et al., 2014) na iteracijskom kodiranju svih procesa. Što dovodi do simulacijskih igara s realnim sustavima, Digital Twin sustavima (Ryzhakova et al., 2022), (Istanbullu et al., 2022). Doprinos istraživanja je definiranje modularnog kurikuluma na ideji Njutnove sobe te edukacije simulacijama pomoću FEM te RK∞ cod ili IEM technology (Križaić et al., 2024). Cilj istraživanja je naglasiti programerski iteracijski kod bitan za budućnost poučavanja u logičko iterativnom modularnom DUAL CODu Križaić (2023) kroz STEAMS sustav poučavanja.

2. Edukacija sudionika u obrazovnom procesu - klasično

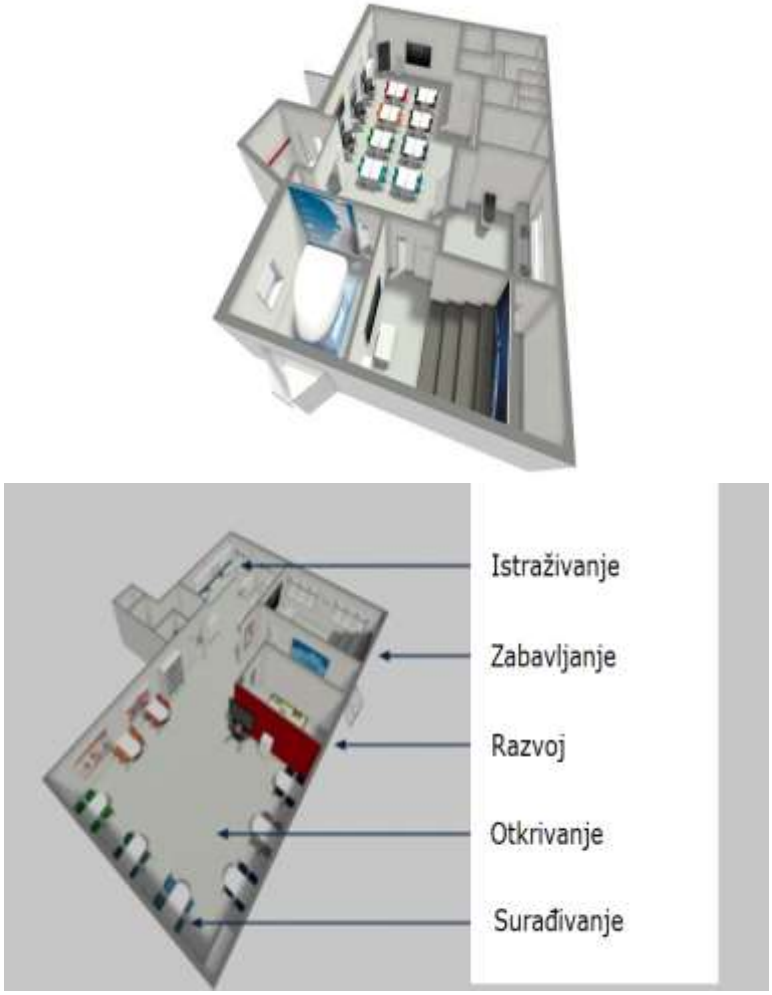
Dugo vremena prisutna je klasična edukacija sudionika, učenika i studenata prema Vrcelju (2000). Prisutna klasična edukacija temeljila se na velikom dnevnom zahtjevu s masom činjenica. Raspodjela klasične edukacije dijeli se na društvene i tehničke struke po čemu su temeljni dakle društveni i tehnički predmeti. Po vertikalnim nivoima rasta školstva poučavanje je u rasponu od Pitagorinog trokuta do Njutn – Leibniz FEM trokuta. Ispostavilo se da nedostaje logika prema Filipoviću (1941) koju Leibniz pretvara u strojne zapise kroz svoj san prema Davisu (2003) za pravednošću sudova. Međutim Bool prvi uvodi logičke simbole i u te ideje pa stvara Boolova algebru. Ona uvelike doprinosi razvoju programiranja koje je danas neizostavni dio u sustavu simulacijskog poučavanja. Također je danas i intencija prelaska s gimnazije na stručno školovanje čime se doprinosi novoj egzistenciji novih stručnjaka sa STEAM potrebama. Tako nastaje i Njutn soba s intencijom razmišljanja u procesu igara, a dokazano je da poučavanje na temelju igara unapređuje pedagogiju.

3. Edukacija u Njutn sobi

Njutn soba temelji se na dnevnom poučavanju po prostorima za: (1) istragu (istraživanje), (2) zabavu, (3) razvoj, (4) otkrivanje i (5) suradnju (slika 1). Njutn sobe nude procese obrazovanja u području znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike (STEM). Nastavni planovi Njutn soba nazivaju se Njutn moduli. Nastava temeljena na kurikulumu je raznolika i usmjerena je na učenje kroz praktične aktivnosti (https://newtonroom.com/hr, 2024.). Njutn sobe su gotovo dostupne svugdje u svijetu ali također jedna od zanimljivih Njutn soba nalazi se i u Ludbregu u Varaždinskoj županiji u Hrvatskoj (slika 1). U Njutn sobi učenici imaju pristup uzbudljivoj i adekvatnoj opremi te mogu: (1) istraživati, (2) raspravljati, (3) razmišljati i (4) surađivati u STEM područjima (https://newtonroom.com/hr, 2024). Centar Lori Ludbreg je sudionik postavljanja Njutn sobe uz suradnju s FIRST Scandinavie lokalnim administrativnim i državnim vodstvom, tj. partnerima projekta (loriludbreg.hr, 2024.).

Slika 1

Njutn soba. Izvor: newtonroom.com i autori rada



U navedenim prostorima Njutn sobe (newtonroom.com, 2024) odvijaju se procesi prema slijednim koracima: (1) izrada skice ideja (2) mapiranje modula (tj. stvaranje mentalnih mapa), (3) dizajn Njutn aktivnosti i (4) pilotiranje. Dakle, organizacija poučavanja unutar Njut sobe provodi se slijedno kroz raspored prostorija u kojima se odvijaju procesi istraživanja,

zabavljanja, razvoja, otkrivanja i suradnje. Njutn soba se koristi jedan školski dan odnosno Njutn školski sat kojeg čine 5 do 8 školskih sati. Kompletira se razvoj modula od ideja kroz problem do rješenja sa stalnim razmišljanjem s naglaskom na logičko razmišljanje. Kao nus proizvod kurikuluma, EKO drvena lego kuća razvija se od sadašnjeg školskog kurikuluma, modularnog kurikuluma (slika 2) koji sadrži organizaciju, tehnologiju i menadžment u jednom modulu. Dok se predmeti organiziraju zasebno.

Slika 2

Modularni kurikulum koji sadrži organizaciju, tehnologiju i menadžment. Izvor: autori rada.

kurikulum		ciklus					
			OR	TEME	TEME	TEME	
			odjeli	OG	OS	OE	
		Inovacije	Tehnološki procesi	konstrukcija	instalacije	okoliš	zeleno
		objekt	PAMETNA KUĆA	MODELIRANJE	PRINTANJE	MODELIRANJE	
		teme	materijali	Pamet. KUĆE	Pamet. KUĆE	pametnog VRTA	strukturu
			tehnologija	BEZ dimnjaka	instalacija	Pamet. KUĆE	LEGO
			organizacija	na kruto gorivo	bio		simulacija
razredi	V	konst eleme	kemija				mehanika
	VI	kućica	tehnika	MAKETIRANJE	PRINTANJE	MODELIRANJE	statika
	VII	fizika	steam				steam
	VIII	oprema	kombinatorika				kombinatorika
Ludbreg							
Njutn soba		teorija	laboratorij	simulacija			

Modularni kurikulum prikazan je na slici 2 u razredima i Njutn sobi, a sadrži organizaciju, tehnologiju i menadžment u jednom modulu. Dok se predmeti organiziraju zasebno. Temeljem slike 2 vidljivo je kako se u Njutn sobi raspravlja o teoriji te kako su prisutni laboratoriji i kako se izvršavaju simulacije.

Tako nastaje nova paradigma STEAMS sa simulacijskim odlučivanjem (slika 3).

Slika 3

Popularna Avio simulacija. Izvor: newtonroom.com i autori rada

Svaki proizvod definiran je iteracijskim DSP kodom za bilo koji proizvod koji je definiran organizacijskom i tehničkom varijablom (jed 1 tj. prikaz formule (dolje)):

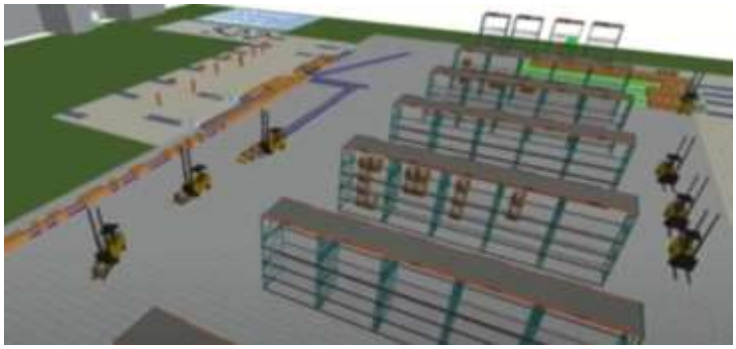
$$f_n(T_n, O_n) = f_{n+1}(T_{n+1}, O_{n+1})$$

4. Edukacija simulacijom i primjenom umjetne inteligencije

Budućnost funkcioniranja suvremenih edukacija je u logičko kombinatornom simuliranju uz renesansnu digitalnu podršku poznatu kao: „Digitalni Twin" sustav. Digitalni Twin sustavi vode u svijet tehnologija umjetne inteligencije (AI-a). Digitalni Twin sustavi i digitalna Twin tehnologija predstavlja novi način razmišljanja o konsolidaciji i koordinaciji upravljanja životnim ciklusom proizvoda (pametni-gradovi.eu, 2024.). Digitalni blizanci (Digitalni Twin sustavi) su ujedno i simulacije industrijske imovine, procesa ili okruženja. Digitalni Twin sustavi rade u stvarnom vremenu i fizički su točni a zajedno s fizikom, materijalima, osvjetljenjem i renderiranjem te ponašanjem su vjerni stvarnosti kao simulacija za Warehouse Digital Twin (slika 4).

Slika 4

Warehouse Digital Twin simulacije. Izvor: Izrada autora rada temeljem simulacije: „Accenture Warehouse Digital Twin".



Digitalni Twin sustavi su omogućeni AI-om i omogućuju AI, osiguravajući da inteligentna oprema ugrađena s naprednim sposobnostima percepcije, zaključivanja i preporuke, može stupiti u kontakt s našim fizičkim svijetom i donositi preporuke te autonomne odluke temeljem baza podataka iz koje izvlači informacije prema Malekoviću (2017) temeljene na zakonima fizike i matematike. Danas se nadodaje kao STEAM zajedno sa S-ovima i f(T,O) daju novu formulu. Tako proizvodnja kao funkcija od O i T postaje f(O,T,S) (jed 2 tj. prikaz formule (dolje)):

P=f(t,O,S)

Dok CPS sustavi (Bonci et al., 2019) podržani iteracijskim jednadžbama sada prvo definiranih u organizacijskim znanostima (jed 1) se prenose na tehničke znanosti (jed. 3 tj. prikaz formule).

$$f_{n+1}(N_G, N_D, N_K, N_V) = f_n(N_G, N_D, N_K, N_V)$$

5. Zaključak

U radu su spomenuta STEAM područja i edukacije: (1) klasična edukacija sudionika u obrazovnom procesu, (2) edukacija o Njutn sobi te (3) edukacija pomoću AI simulacije. Temeljem iskustva autora rada potvrđena je logična definicija (tj. izjava) prof. Rex-a koji je spomenuo: „Tko zna tehnologiju znati će programirati“. Doprinos istraživanju je u prijedlogu edukacije simulacijama i to tako zvanim: „Digital Twins sustavima“, koji prikazuju puta u područje umjetne inteligencije (AI) kao i primjenu umjetne inteligencije u obrazovanju.

Njutn soba kreira kombinatoriku predmeta u modulu te kao nus proizvod te težnje razvija modularni kurikulum. Uzor za organizacijske znanosti su tehnička dostignuća u kojima se sve svodi na jednadžbu. Računala su stvorena za zamorne iteracijske jednadžbe koje sa simulacijskim metodama optimizacijom čine najvažniji resurs današnjice u kreiranju bilo kojeg proizvoda.

U organizacijskim znanostima prednjače teorije i primjena baza podataka (Maleković, 2017) kroz graf sustave (Bonci et al., 2019). Novim iteracijskim, analitičkim i grafičkim drvom te metodom i DSP cod jednadžbom unapređuje se računalna sposobnost unutar organizacijskih znanosti te ona prednjači i postaje uzorom za tehničke znanosti. Na tom principu nastaje IEM tehnologija. Što brže uvođenje programiranja u sustav i poučavanja programiranja to će iteracijske DSP jednadžbe s ostalim faktorima definirati jednadžbu svega kroz CPM sustave. Takozvani organizacijski diferencijal kao korijen ideje modelske standardizacije graditeljske proizvodnje daje dual DSP cod sličan XML codu po dualizmu.

6. Literatura

Bonci, A., Carbonari,A., Cucchiarelli, A., Messi, L. i Vaccarini, M. (2019), *A cyber-physical system approach for building efficiency monitoring*, International Research Journal Automation in *Construction*, Vol. 102, No. 6, pp. 68-85.

Davis, M. (2003), *Na logički pogon*, Naklada Jesenski i Turk, Croatia.

Filipović, V. (1941), *Logika*, Školska knjiga, Zagreb.

Istanbullu, A. Wamuziri, S. i Siddique, M. *BIM Digital twins environment to enhance construction process*, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1055, 2022, doi:10.1088/1755-1315/1055/1/012006 1.

Kaku, M. (2021). *Božja jednadžba – u potrazi za teorijom svega*, biblioteka matrix, Dobuleday, New York, copy Planetopiya, Zagreb.

Križaić, V., Rodiger, T., Križaić, N. i Križaić, J. *Ritter-Križaić iteracion method of truss construction* // 16th World Congress on Computational Mechanics and 4th Pan American Congress on Computational Mechanics Vancouver, Kanada, 21.07.2024-26.07.2024.

Križaić, V. *Automation of construction production using the DSP method* // Proceedings of the Creative Construction Conference 2023. Budimpešta: Sveučilište za tehnologiju i ekonomiju u Budimpešti, 2023. str. 21-26 doi: 10.3311/CCC2023-003.

Low, J. Y. (2022). *The Rooms of Newton: Can You Escape?* ResearchGate.

Maleković, M. i Schatten, M. (2017), *Teorija i primjena baza podataka*, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.

Njut soba. URL: newtonroom.com. (13.11.2024.).

Ryzhakova, G., Malykhina, O., Pokolenko, V., Rubtsova, O., Homenko, O., Nesterenko, I. i Honcharenko, T. *Construction Project Management with Digital Twin Information System*,

International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering Website, 2022, DOI: 10.46338/ijetae1022_03 19.

Taylor, D., Mischel, J., Penman, J. i Gogging, T. (1998). *High Performance Delphi 3 programing the Coriolis*, Zagreb, Znak.

Vrcelj, S. (2000). *Školska pedagogija*, Repository of the University of Rijeka.

Yang, L., Cui, D., Zhu, X., Zhao, Q., Xiao, N. i Shen1, X. (2014), *Perspectives from Nurse Managers on Informatics Competencies*, Hindawi Publishing Corporation, Scientific World Journal, Vol. 2014, Article ID 391714, http://dx.doi.org/10.1155/2014/391714.

Warehouse Digital Twins. URL: omniverse.nvidia.com (12.11.2024.).

About the authors

Matija VARGA, Ph.D., assistant professor. Scientific Associate. University North. Koprivnica. Tel.: 040; 543-013. Mobile 098;303-421. E-mail: maavarga@gmail.com. He is also an external associate at the Baltazar Zaprešić Polytechnic and he has worked as a Computer Science teacher at Graditeljska Škola Čakovec (School of Building and Crafts).

Vladimir KRIŽAIĆ, dipl. ing., radi na Međimurskom Veleučilištu Čakovec i u Graditeljskoj školi Čakovec. Student je na poslijediplomskom doktorskom studiju Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Područje interesa mu je softversko inženjerstvo i organizacija građenja.

Lovro GRADIŠER, dipl. ing. geod., vanjski je suradnik na Međimurskom Veleučilištu Čakovec i radi u privatnoj tvrtki RTK inženjering d.o.o. Čakovec.

Digitalna orodja za razvoj veščin 21. stoletja (komunikacija, sodelovanje, kritično mišljenje, ustvarjalnost)

Digital Tools for Developing 21st Century Skills (Communication, Cooperation, Critical Thinking, Creativity)

Marija Roblek

Osnovna šola Komenda Moste
roblek.marija@oskomenda-moste.si

Povzetek

Napredek tehnologije je v zadnjih desetletjih močno spremenil naš način življenja in dela. Digitalna orodja so postala del našega vsakdana. Uporaba digitalnih orodij omogoča učiteljem ustvarjanje dinamičnega učnega okolja, ki spodbuja razvoj veščin 21. stoletja. Z ustrezno uporabo teh orodij lahko učitelji ustvarijo bogate učne izkušnje, ki razvijajo ključne spretnosti za uspeh v sodobnem svetu, treba pa se je zavedati njihovih prednosti in tudi omejitev ter jih premišljeno uporabljati. S pravilno kombinacijo digitalnih orodij in tradicionalnih pristopov lahko ustvarijo učno okolje, ki spodbuja kritično mišljenje, sodelovanje, ustvarjalnost in komunikacijo ter pripravi posameznike na delo v sodobnem digitalnem svetu. Predstavili smo nekaj digitalnih orodij, s katerimi učitelji lahko spodbujajo razvoj posameznih veščin. Ugotovljeno je bilo, da je večina teh orodij bolj primerna za starejšo populacijo učencev.

Ključne besede: digitalna orodja, komunikacija, kritično mišljenje, sodelovanje, ustvarjalnost, veščine.

Abstract

The technological advancements of the last few decades have significantly changed the way we live and work. Digitals tools have become an everyday part of life and their use allows teachers to create a dynamic learning environment that foster the development of 21st century skills. By using these tools, the teachers can create a rich learning experience which develops key competences for success in the modern world. Prior to their use, however, educators must be aware of their advantages and limitations and use them wisely. Utilizing the correct combination of digital tools and traditional approaches can create a learning environment that encourages critical thinking, creativity and communication and prepare each individual to succeed in a modern digital world. A selection of digital tools which target the development of individual skills is presented, with the conclusion that the majority of them are better suited to an older population of students.

Keywords: collaboration, communication, creativity, critical thinking, digital tools, skills.

1. Uvod

V 21. stoletju postajajo veščine, kot so komunikacija, kritično mišljenje, sodelovanje in ustvarjalnost, ključne za uspeh posameznikov v zasebnem in poklicnem življenju. Spomladi sem se v okviru programa Erasmus+ in mobilnosti za učitelje udeležila seminarja Digitalna orodja za sodelovanje, komunikacijo, ustvarjalnost in kritično mišljenje (4C). Udeleženci smo se seznanili z uporabo digitalnih orodij in z načini vključevanja le-teh v svoje učne ure.

Hitra digitalizacija sveta in nenehni tehnološki napredek zahtevata od posameznikov, da se prilagodijo in usvojijo nove načine reševanja problemov, učinkovitega komuniciranja ter kreativnega izražanja. Te veščine so temeljne za uspeh posameznika v sodobni družbi, zato je ključno, da se jih začne razvijati že v šolskem okolju. Šola ni več zgolj kraj, kjer se učenci učijo osnovnih znanj, kot so branje, pisanje in računanje. Danes mora šolski program vključevati tudi razvoj kompetenc, ki bodo učencem omogočale prilagajanje hitrim spremembam, s katerimi se bodo srečevali na zasebni in poklicni ravni.

Učitelji lahko spodbujajo razvoj teh veščin ne samo z ustaljenimi metodami in oblikami dela, ampak tudi z digitalnimi orodji, ki so dostopna na svetovnem spletu. Ta jim omogočajo, da svoje ure pouka popestrijo in učence tudi digitalno opismenijo. Učitelji morajo le pobrskati po zakladnici platform na svetovnem spletu in jih implicirati v svoj pouk. Pogosto pa se zaustavi že na tej točki. V množici obstoječih platform je učiteljem težko izbrati sebi primerno, zlasti ker spoznavanje in priprava posameznega digitalnega orodja za učence zahtevata poseben čas in ustrezne prilagoditve. V nadaljevanju bodo predstavljena nekatera digitalna orodja, ki učiteljem dajejo priložnost, da spodbujajo razvoj ključnih veščin 21. stoletja.

2. Veščine 21. stoletja

Mulej (2023) navaja, da je pomen veščin 21. stoletja v tem, da imamo znanje in razumevanje, zmožnosti in veščine za izvedbo, obenem pa smo tudi motivirani za delo. Pokažejo se v uspešno opravljenem delu glede na postavljene zahteve oziroma celo omogočajo nadpovprečno delovanje. Opaziti jih je mogoče šele pri našem ravnanju v različnih delovnih in tudi življenjskih situacijah.

Na simbolni ravni Mulej (2023) ponazori veščine 21. stoletja s primerom gradnje hiše. Nekoč so se ljudje učili, kako zgraditi hišo, da bo stala dolga stoletja. Danes se učimo, kako na hitro postaviti šotor za čez noč. Veščine morajo biti podkovane s strokovnim znanjem in osebnostnimi lastnostmi človeka, ki je voljan in zmožen učiti se.

Na sliki 1 so predstavljena nekatera digitalna orodja, ki učitelju pomagajo krepiti te veščine. Na svetovnem spletu so brezplačno dostopna in dokaj nezahtevna za uporabo. Uporabnik mora le ustvariti svoj račun.

Slika 1

Digitalna orodja za krepitev veščin 21. stoletja

2.1 Kritično mišljenje

Rupnik Vec (2022) v svojem prispevku piše, da ni enoznačnega odgovora na vprašanje, kaj je kritično mišljenje. Poda nekaj skupnih točk različnih razlag. Če povzamemo, navaja, da je kritično mišljenje sposobnost analitičnega, aktivnega in neodvisnega razmišljanja posameznika, pri čemer sprejema utemeljene odločitve.

Pri učencih lahko razvoj kritičnega mišljenja spodbujamo na različne načine. Rupnik Vec (2017) navaja različne strategije poučevanja kritičnega mišljenja, npr. spodbujanje k spraševanju, jasna in natančna raba jezika, presojanje in vrednotenje na podlagi jasnih in relevantnih kriterijev, sklepanje, interpretiranje in argumentiranje.

2.1.1 Conker

Je spletno orodje, ki omogoča ustvarjanje kvizov. Lahko se uporabi že vnaprej pripravljenega ali pa ga učitelji ustvarijo sami. V ustrezno okence vnesemo želeno besedilo in program sam sestavi vprašanja. Učitelji določijo količino vprašanj, načine odgovorov in starost oz. razred učencev. Omogočeno je tudi spremljanje učenčevega napredka in komuniciranje z njim. Orodje nima možnosti ustvarjanja kvizov v slovenskem jeziku. To se lahko reši tako, da se v spletnem brskalniku izbere funkcija prevedi.

2.1.2 Edpuzzle

Je interaktivno digitalno orodje, ki omogoča ustvarjanje in deljenje izobraževalnih videoposnetkov. Učitelji lahko naložijo svoje videoposnetke ali izberejo videe iz različnih virov. Nato lahko v videoposnetke dodajo vprašanja (npr. izbire, kratki odgovori), opombe in informacije, ki spodbujajo aktivno učenje. Lahko tudi spremljajo, kako učenci gledajo videoposnetke, kolikokrat so jih pregledali in kako so odgovorili na postavljena vprašanja.

Mogoča je tudi analitika. Že ustvarjeno gradivo je shranjeno in dostopno vsem uporabnikom. Obstaja tudi nekaj videoposnetkov, ki so jih ustvarili slovenski učitelji in so v slovenščini.

2.1.3 ChatGPT

Je sinonim umetne inteligence, ki z uporabnikom komunicira na njemu ustrezen način. Svoje *znanje* črpa iz ogromnih količin dostopnih zapisov na svetovnem spletu. Vodi interaktivno komunikacijo z uporabnikom iz najrazličnejših področij, pomaga pri oblikovanju pisnih del … Velika pomanjkljivost je možnost generiranja netočnih odgovorov. »ChatGPT je lahko močno orodje, ki učencem pomaga pri učenju, raziskovanju in ustvarjanju, hkrati pa spodbuja njihovo samostojno razmišljanje in kreativnost. Z ustrezno integracijo v učni proces lahko učitelji obogatijo učne izkušnje svojih učencev« (OpenAI ChatGPT, 2024, 30. september).

2.2 Ustvarjalnost

Ustvarjalnost je glavno vodilo človeštva. Brez nje ne bi bilo napredka. Omogoča nam nove načine iskanja rešitev in edinstveno izražanje, ki pa ni vezano zgolj na umetniško ustvarjanje.

V šolah lahko spodbujamo ustvarjalnost tudi z metodami, ki jih navaja Mulej (2023): brainstorming ali nevihta možganov, postavljanje vprašanj za porajanje idej, zamišljanje ¨narobe sveta¨, provokativno razmišljanje – kaj bi bilo, če bi bilo, sestavljanje zgodbic iz samo npr. petih besed, iskanje primerjav, npr. knjiga je težka kot …, naštevanje zanimivih rešitev za vsakdanje (ali neizvedljive) izzive, npr. na koliko različnih načinov bi se lahko oblekli … Te miselne izzive lahko učitelji uporabijo na začetku šolske ure kot ogrevanje možganov, med šolsko uro za miselni premor, ali na koncu šolske ure kot sprostitev.

2.2.1 Storydice

Je orodje, ki spodbuja kreativnost in pripovedovanje zgodb med učenci. S pomočjo naključno ustvarjenih slik na kockah si učenci izmišljujejo zgodbe, kar pripomore k razvoju njihovih jezikovnih in komunikacijskih sposobnosti ustvarjanja, pisanja ali govorjenja zgodb.

2.2.2 Once upon a picture

To digitalno orodje spodbuja pripovedovanje zgodb, ustvarjalnost in umetniško izražanje med učenci. Slike so izhodišče za ustvarjanje zgodb, kar spodbuja domišljijo in kritično mišljenje. Učenci so spodbujeni, da razmišljajo izven okvirov in razvijajo svoje ideje ter jih preoblikujejo v zgodbe. V pomoč so tudi vprašanja za opazovanje slike, ki učencem pomagajo strukturirati zgodbo, razvijati like in graditi zaplet ter razplet. Vprašanja so v angleškem jeziku, zato jih morajo učitelji prevesti, lahko tudi s pomočjo funkcije prevod v spletnem brskalniku. Sliko z vprašanji je možno prenesti tudi na računalnik kot doc. ali pdf. obliko.

2.3 Sodelovanje

V brošuri School21, Veščine in kompetence 21. stoletja (2023) beremo, da se sposobnost dela v timu lahko definira kot sposobnost posameznika, da v skupini uspešno deluje in sodeluje. To vključuje zmožnost komuniciranja, sodelovanja, reševanja konfliktov, usklajevanja, sprejemanja odločitev in deljenja odgovornosti. Sposobnost dela v timu je ključna za uspešno

delovanje v večini poslovnih in družbenih okolij, saj večina projektov in nalog zahteva sodelovanje več ljudi.

Učitelji s svojim načinom delovanja in poučevanja pri svojih učencih močno pripomorejo h krepitvi te kompetence. Tudi že zgoraj omenjena brošura navaja nekaj predlogov: poučevanje komunikacijskih veščin, vključevanje otrok v timske projekte, poučevanje reševanja konfliktov, učenje iz napak, poučevanje liderstva ali vodenja, spodbujanje timskega duha, udeleževanja različnih timskih aktivnosti in ocenjevanje timskega dela.

2.3.1 Gooschase

To je digitalno orodje, ki omogoča igro lov na zaklad v digitalni obliki. Učitelji ustvarijo prilagojene igre, v katerih učenci izpolnjujejo različne naloge ali izzive. Za reševanje nalog potrebujejo pametne telefone oz. tablice, saj jih potrebujejo za oddajo fotografij, videoposnetkov ali besedilnih odgovorov. Vsaki igri učitelji lahko določijo število točk, nastavijo časovno omejitev in spremljajo napredek udeležencev. Takšen lov na zaklad ne spodbuja le timskega dela, ampak razvija tudi socialne veščine učencev, sodelovanje in učinkovito komunikacijo ter digitalno pismenost.

2.3.2 Google Maps, seznam krajev

Učenci lahko sami ali skupaj z učitelji ustvarjajo sezname krajev, s pomočjo katerih v interaktivnem in digitalnem okolju raziskujejo svet okoli sebe. Potrebno je le izbrati in označiti določeno mesto na zemljevidu. Učenci se ob tem naučijo osnov orientacije in razvijajo raziskovalne veščine. Takšno okolje je lahko podlaga za nadaljnje učenje pri vseh predmetih, npr. matematika – merjenje razdalj, geografija – učenje o domačem kraju, državah, celinah, zgodovina – zgodovinski sprehod skozi kraje, slovenščina – pisanje zgodb na podlagi seznama krajev, kulturna dediščina – seznami kulturnih spomenikov … Možnosti je veliko.

2.4 Komunikacija

V brošuri School21, Veščine in kompetence 21. stoletja (2023) so definirali komunikacijske veščine kot sposobnost razumevanja in uporabe različnih načinov komuniciranja za doseganje ciljev v različnih okoljih. To vključuje sposobnost govorjenja in pisanja, poslušanja, razumevanja in uporabe jezika, komuniciranja z različnimi ljudmi, različnih kultur in generacij ter sposobnost uporabe različnih medijev in tehnologij za komuniciranje. Komunikacijske veščine so ključne za uspešno delovanje v poslovnem in osebnem življenju. To zahteva zmožnost razumevanja in prilagajanja različnim situacijam, sposobnost jasnega in učinkovitega komuniciranja ter sposobnost reševanja konfliktov in medsebojnega razumevanja.

V brošuri so navedeni tudi načini, kako to kompetenco spodbujati pri učencih, npr. s poučevanjem jezika, medkulturnega razumevanja, spretnosti poslušanja, spodbujanjem govornih nastopov in uporabe tehnologije za komuniciranje.

2.4.1 Padlet

Je digitalno orodje, ki omogoča ustvarjanje in deljenje virtualne oglasne deske, plakatov oz. table. Učitelji si lahko pripravijo različne datoteke, slike, povezave, videoposnetke …, torej gradivo za posamezno učno uro. Pripravljene table si učitelji lahko shranijo in delijo, hkrati pa jih soustvarjajo tudi učenci z nalaganjem svojih gradiv.

2.4.2 Classroomscreen

Učiteljem omogoča enostavno upravljanje razreda in vodenje učnih ur s pomočjo različnih pripomočkov na enem zaslonu. Dodajo lahko vrsto pripomočkov, kot so časovniki, semaforji, QR kode, beležke, simbole za tišino ali pogovor, slike, besedila … Omogoča hitro in vizualno jasno posredovanje navodil, kar je pomembno pri delu zlasti z mlajšimi učenci. Učitelji z enostavnimi orodji ustvarijo strukturo in organizacijo v razredu, medtem ko funkcije, kot so semaforji in časovniki, učence motivirajo in jim pomagajo pri osredotočenosti. Naključni izbirnik omogoča, da so aktivni in sodelujejo vsi učenci. Velika slabost brezplačne različice je, da uporabnik ne more shraniti svojih postavitev in mora ob vsakem zagonu znova nastavljati pripomočke.

3. Zaključek

Veščine 21. stoletja so ključne za uspeh posameznika v sodobnem svetu. Učence pripravljajo na poklice prihodnosti in razvijajo njihovo zmožnost kritičnega mišljenja, komuniciranja, sodelovanja in ustvarjalnosti. Svet se je digitaliziral in temu se ni mogoče izogniti. Tudi šole in učilnice so kraj, kjer so digitalna orodja postala nepogrešljiv pripomoček pri poučevanju.

Učitelji imajo na voljo množico digitalnih orodij, s pomočjo katerih svoje učne ure naredijo učencem privlačnejše in modernejše. V prispevku smo predstavili le nekatera digitalna orodja, ki jih učitelj lahko uporabi za spodbujanje posameznih veščin. Večina teh orodij je bolj primerna za starejše učence, saj imajo že usvojene osnovne veščine branja, pisanja, komuniciranja in rokovanja s sodobno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo.

Učitelji se morajo pred uporabo posameznih digitalnih orodij zavedati njihovih prednosti in omejitev. Predvsem gre tu za vprašanje zasebnosti in varnosti glede varovanja podatkov, saj so ta orodja povezana s svetovnim spletom. Tudi tehnične težave so pri digitalnih orodjih pogoste, zato lahko močno ovirajo delo in pedagoški proces. V pouk morajo biti vpeljana premišljeno in zlasti za mlajše učence z vodilom – manj je lahko tudi več.

4. Viri in literatura

Mulej, N. (2023). 4K – kreativno, kooperativno, konstruktivno in kritično razmišljanje. *Kompetence za 21. stoletje: priročnik s prispevki.* 63—91. Založba Rokus Klett, d. o. o. https://www.academycole.si/katere-so-kompetence-21-stoletja-v-pedagoskem-poklicu/

OpenAI ChatGPT. (2024, 30. september). [Generirano besedilo na vprašanje, kaj je ChatGPT]. https://chat.openai.com/

Rupnik Vec, T. (2017). Veščine kritičnega mišljenja - večni izziv poučevanja in učenja. *Vzgoja in izobraževanje*, letnik 48, številka 3, str. 4—12. https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-3J60GAEF/8fbb3f39-865d-44d6-8f6a-874e52e2137f/PDF

Rupnik Vec, T. (2022). Kritično mišljenje pri naravoslovju in matematiki. *Priočnik za strokovne delavce v vrtcih in šolah,* 8—18. https://www.zrss.si/pdf/Kriticno_misljenje_prirocnik.pdf

School21, Veščine in kompetence 21. stoletja. (2023). https://www.bsc-kranj.si/wp-content/uploads/2023/12/Vescine-in-kompetence-v-21.-stol.pdf?fbclid=IwAR1dBT2sWY14aPurqHcxkcXVrOJ4RB2Bco5k1LicwuicgSGgyRAVUbkjjHI

Kratka predstavitev avtorice

Marija Roblek je profesorica razrednega pouka in poučuje 4. razred na Osnovni šoli Komenda Moste. Zanimajo jo novitete v vzgoji, izobraževanju in informacijskih tehnologij. Nova znanja vključuje v pouk. Pri svojih učencih spodbuja veščine 21. stoletja.

Uporaba tehnologije in digitalnih orodij za poučevanje v osnovni šoli: Digitalna pismenost in boj proti dezinformacijam

The Use of Technology and Digital Tools for Teaching in Primary Schools: Digital Literacy and the Fight against Misinformation

Jure Hrvacki

Osnovna šola Prežihovega Voranca
jure.hrvacki@guest.arnes.si

Povzetek

Članek obravnava uporabo tehnologije in digitalnih orodij v osnovnih šolah ter poudarja pomen razvoja digitalne pismenosti kot ključne kompetence v današnjem digitalnem svetu. Tradicionalne metode poučevanja postopoma nadomeščajo digitalna orodja, ki omogočajo bolj prilagojeno, interaktivno in motivacijsko usmerjeno izobraževanje. Digitalna pismenost je opredeljena kot zmožnost varne, kritične in odgovorne uporabe tehnologij, kar vključuje iskanje in preverjanje informacij, ustvarjanje vsebin, komuniciranje ter zaščito pred digitalnimi nevarnostmi, kot so lažne novice. Poudarjene so tudi prednosti tehnologije, kot so personalizirano učenje, večja dostopnost virov in razvoj digitalnih kompetenc, hkrati pa opozarja na izzive, kot so digitalni razkorak in varnost na spletu. V praksi se digitalna orodja, kot so interaktivne table, tablice, aplikacije in spletne platforme, že uspešno uporabljajo v osnovnih šolah, kar omogoča bolj dinamičen in učinkovit učni proces.

Ključne besede: digitalna pismenost, poučevanje z digitalnimi orodji v osnovni šoli, tehnologija v izobraževanju

Abstract

The article discusses the use of technology and digital tools in primary schools, emphasizing the importance of developing digital literacy as a key competency in today's digital world. Traditional teaching methods are gradually being replaced by digital tools that enable more personalized, interactive, and motivation-driven education. Digital literacy is defined as the ability to use technologies safely, critically, and responsibly, which includes searching for and verifying information, creating content, communicating, and protecting against digital dangers such as fake news. The benefits of technology, such as personalized learning, greater access to resources, and the development of digital competencies, are highlighted, while also addressing challenges like the digital divide and online safety. In practice, digital tools like interactive whiteboards, tablets, apps, and online platforms are already being successfully used in primary schools, enabling a more dynamic and efficient learning process.

Keywords: digital literacy, technology in education, teaching with digital tools in primary school.

1. Uvod

Izobraževanje se nenehno spreminja, predvsem zaradi hitrega napredka tehnologije, ki pomembno vpliva na načine poučevanja in učenja. Osnovna šola je temeljna stopnja izobraževalnega sistema, kjer učenci razvijajo osnovne veščine in kompetence, ki jih bodo spremljale skozi vse življenje. Tradicionalni načini poučevanja, kot so frontalni pouk, uporaba učbenikov in pisanje na tablo, postajajo zastareli v primerjavi z možnostmi, ki jih omogoča tehnologija. Digitalna orodja, kot so interaktivne table, tablice, izobraževalne aplikacije in spletne platforme, omogočajo učiteljem, da prilagodijo poučevanje potrebam sodobnih učencev, ki so že od rojstva v stiku s tehnologijo.

Digitalna pismenost je ena izmed ključnih vseživljenjskih kompetenc, ki vključuje varno in kritično uporabo tehnologije informacijske družbe pri delu, v prostem času in pri sporazumevanju. V današnjem času postaja kompetenca, ki je izredno pomembna. Razlog za to tiči v nenehnem tehnološkem razvoju in napredku ter digitalizaciji na vseh področjih našega življenja. Pomemben del digitalne pismenosti pa je tudi informacijska pismenost, ki vključuje iskanje informacij na svetovnem spletu na različnih napravah, preverjanje verodostojnosti informacij, komuniciranje z uporabo digitalnih naprav, uporaba elektronske pošte, poznavanje net etike. V koncept informacijske pismenosti spada tudi prepoznavanje lažnih novic oz. »fake news«. Ključno orodje za soočanje s tem problemom je digitalna pismenost – nabor veščin, potrebnih za učinkovito, varno in odgovorno uporabo digitalnih tehnologij.

2. Digitalna pismenost

V delu Digitalna pismenost so povzete temeljne zmožnosti posameznika, ki jih potrebuje v sodobnem svetu. Javrh idr. (2018) so jih povzeli iz evropskega dokumenta Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje. Omenjeni dokument je evropski referenčni okvir, v katerem je zbranih in opredeljenih 8 temeljnih zmožnosti, ki jih državljani potrebujejo za svojo osebno izpolnitev, socialno vključenost, aktivno državljanstvo in zaposljivost v družbi znanja. Te zmožnosti torej posameznikom zagotavljajo orodja za učinkovito spopadanje z novimi izzivi, predstavljajo praktično in čustveno oporo, omogočajo prenos izkušenj iz generacije v generacijo. Temeljne zmožnosti posameznikom omogočajo tudi ustrezno odzivanje in funkcioniranje v življenju na različnih področjih. Poleg naštetega omogočajo tudi aktivno življenje v družbi, spodbujajo neodvisnost ter rast osebnega razvoja. Lahko bi rekli, da so v sodobni družbi, ki je večkulturna, nepogrešljive za delovanje posameznika. Zgoraj omenjenih 8 zmožnosti je: sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalna pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost ter kulturna zavest in izražanje. Kot vidimo je na četrto mesto postavljena digitalna pismenost in ravno njej bomo v nadaljevanju namenili največ pozornosti.

Pojma pismenosti ni mogoče pojasniti enopomensko. Razlog za to tiči v tem, da se je v preteklosti in se še danes uporablja v različnih pomenih. Razumevanje tega pojma se je skozi čas spreminjalo. Kljub temu pa različne opredelitve govorijo o tem, da je pismenost konstrukt, ki obsega vsaj spretnost branja in pisanja, pogosto pa sem spada tudi zmožnost računanja in druge življenjske spretnosti. Pod pojem pismenosti spada tudi posameznikova zmožnost prilagajanja pričakovanjem in zahtevam družbe ali pa njegova zmožnost, da uresniči svoja pričakovanja in povzroči družbene spremembe (Javrh in Kuran, 2012).

Nova tehnologija in razvoj medijev spreminjata način komuniciranja, učenja in dela posameznikov, skupin in družbe. Prvi je digitalno pismenost opredelil Glister, ki pravi, da je

digitalno pismen posameznik tisti, ki ima informacijske spretnosti, ki so povezane z razumevanjem in uporabo besedila, multimedijskih informacij najdenih na internetu in so postavljene v formalen, šolski učni okvir (Glister, 1997 v Shopova, 2014).

Že iz prvotne opredelitve je mogoče zaznati, da digitalna pismenost presega zmožnosti branja, pisanja, poslušanja in govorjenja. Od prve opredelitve pa se je pojem nekoliko spremenil in razširil. Definicija digitalne pismenost sedaj zajema sposobnost tekoče uporabe tehnologije in zmožnost posameznika, da svoje sposobnosti izražanja informacij prenese na širšo, bolj kompleksno raven izražanja, ki zajema različne spretnosti. Med drugimi zajema kognitivne, motorične, socialne in emocionalne sposobnosti, ki jih posamezniki potrebujejo za delovanje v digitalnem okolju (Meyers idr., 2013).

Podobno digitalno pismenost opredeljuje tudi Viola, ki pravi, da digitalna pismenost vključuje tehnične, kognitivne, socialne, kreativne sposobnosti, ki posamezniku omogočajo dostop do medijev, da imajo razvit kritičen odnos do medijev. Vse te sposobnosti posamezniku omogočajo sodelovanje v ekonomskem, političnem in socialnem življenju ter mu hkrati omogočajo aktivno participacijo v demokratičnem procesu (Viola, 2016).

Javrh in sodelavci zapišejo, da je digitalna pismenost temeljna zmožnost posameznika za njegovo delovanje v digitalnem svetu. Je torej zmožnost varne in kritične uporabe tehnologije informacijske družbe pri delu, v prostem času in za sporazumevanje ter komunikacijo z drugimi. Ključni sestavni del te zmožnosti je digitalna kompetenca (Javrh idr., 2018).

Avtor Meyers in sodelavci so v okviru koncepta digitalne pismenosti zapisali, da obstajajo tri različne perspektive. Prva pravi, da gre pri digitalni pismenosti za set sposobnosti posameznika, ki uporablja digitalni informacijski sistem. Imenuje jih »information age« sposobnosti. Osredotoča se na posameznikovo obnašanje v digitalnem okolju. Prav tako izpostavlja, da naj bi pri mladih obstajal primanjkljaj na področju znanja, ki zajema digitalno pismenost. Ta naj bi se dvigala s pomočjo, ki jo nudijo strokovnjaki in knjižničarji. Krivdo za nižjo stopnjo digitalne pismenosti med mladimi zagovorniki te perspektive pripisujejo pomanjkanju motivacije (Meyers idr., 2013).

Druga perspektiva poudarja aktivacijo mentalnih shem, ki se povezujejo z aktivnostmi digitalnega konteksta. Mentalne sheme se v tem primeru nanašajo predvsem na to, kako posameznik procesira informacije. Gre za posameznikovo zmožnost reševanja problemov. Perspektiva opredeljuje digitalno pismenost predvsem kot zmožnost prenašanja študentovih kognitivnih shem v akademsko in vsakdanje življenje (prav tam).

Pri tretji perspektivi se digitalna pismenost nanaša na posameznikove sposobnosti za življenje, učenje, delovanje v digitalni družbi, ki se ves čas spreminja. Poudarja pomen sodelovanja in učenja na nov, inovativen način (prav tam).

Če povzamemo ugotovitve vseh treh perspektiv vidimo, da gre pri digitalni pismenosti tako za spretnosti na tehnološkem področju kot tudi zmožnost kritičnega mišljenja (prav tam).

Digitalna pismenost torej obsega kritično in varno uporabo digitalne tehnologije na več področjih. Gre torej za kritično in varno uporabo digitalne tehnologije pri delu, za osebne potrebe, prosti čas, sporazumevanje, komunikacijo. Za vse to posameznik potrebuje osnovno znanje na računalniškem področju, to zajema uporabo računalnika za iskanje novih informacij, ocenjevanje in shranjevanje le-teh, predstavitev in izmenjavo informacij ter sporazumevanje, komuniciranje in sodelovanje v skupnih omrežjih na spletu. Seveda pa mora to posameznik uporabljati v vsakdanjem življenju, da lahko govorimo o digitalni pismenosti (Javrh, 2018).

Posameznik za katerega lahko trdimo, da je digitalno pismen pozna in porablja digitalne aparature in pripomočke. Te aparature so računalniki, pametni telefoni in spletna orodja. Pomembno je, da posameznik naštete stvari uporablja, jih zna povezovati in posodabljati. Hkrati za digitalno pismenega posameznika velja, da zna presojati o točnosti, natančnosti in verodostojnosti informacij, ki jih najde na spletu. Prav tako mora vedeti, kaj lahko objavi na spletu iz svojega osebnega življenja in kaj ne. Pomembno je tudi, da se zna opredeliti do vprašanja o uporabi umetne inteligence, razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije, izraziti pričakovanja razvoja v prihodnosti in nenazadnje vzdrževati zdrav odnos do digitalnega sveta (Javrh, 2018).

2.1 Področja digitalne pismenosti

Javrh idr. (2018). predstavijo pet področji, ki tvorijo digitalno pismenost kot celoto. Ta področja so: digitalno okolje, informacije in komuniciranje, digitalno ustvarjanje, varnost ter umetna inteligenca in robotizacija. Omenjenim petim področjem dodajajo tudi splošne opisnike, ki so uporabni za razvijanje digitalna pismenost. Opisniki torej opisujejo digitalno pismenost, hkrati pa prikazujejo njeno sestavo. Omenjeni opisniki so zapisani tako, da predstavljajo minimalno in optimalno raven. Če posameznik dosega minimalno raven temeljne zmožnosti pomeni, da ima skromno podlago, ki posamezniku omogoča osnovno uporabo digitalnih aparatur oziroma pripomočkov. Posameznik torej uporablja računalnik, pametni telefon in druga spletna orodja zgolj za svoje delo in vsakodnevne potrebe. Če pa posameznik dosega optimalno raven pa pomeni, da ima tako razvito digitalno pismenost, da se ne gleda na izobrazbo uspešno znajde v različnih življenjih situacijah. Lahko uspešno opravlja opravila in rešuje probleme v digitalnem svetu, zna poiskati informacije, ki jih tudi ustrezno presodi, komunicira z drugimi, digitalno ustvarja, pozna nevarnosti digitalnega sveta in nenazadnje tudi ve nekaj o umetni inteligenci in robotizaciji.

Prvo področje, digitalno okolje zajema 9 splošnih opisnikov, ki se nanašajo na poznavanje temeljnega informacijskega znanja, informacijskih sistemov, digitalnega okolja, izbira programa ali aplikacije, povezovanje različnih tehnologij in naprav, uporaba oblačnih in e-storitev, posodabljanje tehnologije in odstranjevanje aplikacij in reševanje problemov. Drugo področje, informacije in komuniciranje zajema 5 splošnih opisnikov, ki vključujejo iskanje informacij na svetovnem spletu na različnih napravah, preverjanje verodostojnosti informacij, komuniciranje z uporabo digitalnih naprav, uporaba elektronske pošte, poznavanje net etike. Tretje področje, digitalno ustvarjanje zajema 4 splošne opisnike, ki zadevajo ustvarjanje besedil, preglednic, predstavitev in multimedijskih vsebin. Četrto področje se nanaša na varnost, šteje 4 splošne opisnike, ki se nanašajo na varovanje naprav, poznavanje varnosti na spletu, varnostno kopiranje in varovanje okolja. Prva štiri področja dosegajo vsi digitalno pismeni posamezniki, peto področje pa dosegajo tisti posamezniki, ki so optimalno pismeni. To področje zadeva umetno inteligenco in robotizacijo in ima 5 splošnih opisnikov. Ti se navezujejo na poznavanje razvoja umetne inteligence, poznavanje navidezne resničnosti, uporabo digitalne tehnologije v izobraževanju, povezovanje domačih in industrijskih robotov in poznavanje pojma »internet stvari« (Javrh idr., 2018).

2.2 Prednosti uporabe tehnologije v osnovnih šolah

Uporaba tehnologije in digitalnih orodij v osnovnih šolah prinaša številne prednosti:

2.2.1 Personalizirano učenje

Tehnologija omogoča prilagajanje učnega procesa posameznim učencem, kar je še posebej pomembno v razredu, kjer so prisotne velike razlike v sposobnostih in predznanju. Digitalna orodja, kot so aplikacije za učenje in spletne platforme, omogočajo prilagajanje nalog glede na napredek in potrebe učenca. Tako učenci lahko napredujejo s svojim tempom in se učijo na način, ki jim najbolj ustreza.

2.2.2 Povečanje motivacije in angažiranosti

Interaktivne tehnologije, kot so igre za učenje, virtualna resničnost in simulacije, povečujejo motivacijo učencev za sodelovanje pri učnem procesu. Učenci so bolj angažirani, ko lahko sodelujejo v dinamičnih aktivnostih, ki vključujejo interakcijo in sodelovanje. S pomočjo iger in izzivov učenci pridobivajo znanje na zabaven in hkrati učinkovit način.

2.2.3 Dostopnost do virov in informacij

S pomočjo interneta imajo učenci dostop do neomejenih virov znanja. Izobraževalne platforme, omogočajo učencem dostop do kakovostnih gradiv, ki so bila prej težko dostopna ali predraga. S tem se zmanjšujejo neenakosti v dostopu do izobrazbe.

2.2.4 Razvoj digitalnih kompetenc

Vključevanje tehnologije v učni proces že v osnovni šoli je ključno za razvoj digitalnih kompetenc, ki so v današnjem svetu nepogrešljive. Učenci skozi uporabo digitalnih orodij spoznavajo osnovna načela digitalne pismenosti, kar vključuje uporabo računalnikov, interneta, aplikacij in varno ravnanje z informacijami.

3. Praktična uporaba digitalnih orodij v osnovni šoli

3.1 Interaktivne table in zasloni

Interaktivne table so ena najpogostejših tehnologij, ki se uporabljajo v osnovnih šolah. Učiteljem omogočajo dinamične predstavitve, medtem ko učenci lahko sodelujejo pri reševanju nalog, igrah in drugih aktivnostih. Učitelji lahko z uporabo interaktivnih vsebin pritegnejo več pozornosti in ustvarijo bolj aktivno učno okolje.

3.2 Uporaba tablic in računalnikov

V mnogih osnovnih šolah so tablice in računalniki postali sestavni del poučevanja. Z njimi lahko učenci dostopajo do spletnih virov, rešujejo interaktivne vaje in se povezujejo z drugimi učenci pri sodelovalnih projektih. Uporaba tablic omogoča večjo fleksibilnost pri poučevanju ter spodbuja učence k samostojnemu raziskovanju in reševanju problemov.

3.3 Izobraževalne aplikacije

Aplikacije ponujajo učencem interaktivne načine za učenje jezikov, matematike, programiranja in drugih predmetov. Aplikacije omogočajo učiteljem prilagoditev vsebin glede na starost in stopnjo učencev, obenem pa spremljanje njihovega napredka.

3.4 Spletne platforme za poučevanje in komunikacijo

Spletne platforme, kot sta Google Classroom in Microsoft Teams, omogočajo učiteljem enostavno deljenje gradiv, nalog in povratnih informacij. Učenci lahko te platforme uporabljajo za sodelovanje v razpravah, oddajo nalog in dostop do dodatnih virov.

4. Izzivi in pomisleki pri uporabi tehnologije

Kljub številnim prednostim uporaba tehnologije v osnovnih šolah prinaša tudi nekatere izzive:

DIGITALNI RAZKORAK: neenakost v dostopu do digitalnih orodij med učenci iz različnih socialno-ekonomskih okolij lahko poveča razlike v uspešnosti.

PREOBREMENITEV Z informacijami: neprekinjen dostop do informacij lahko vodi do preobremenitve in težav pri osredotočanju.

VARNOST NA SPLETU: mladi učenci so lahko ranljivi za nevarnosti na spletu, zato je pomembno, da učitelji in starši posvečajo pozornost varnosti ter poučujejo o odgovorni rabi tehnologije.

5. Zaključek

Uporaba digitalne tehnologije v osnovnih šolah prinaša številne prednosti, vendar hkrati odpira tudi nekaj izzivov, ki jih je treba premišljeno obravnavati. Ključne ugotovitve kažejo, da tehnologija omogoča personalizirano učenje, večjo motivacijo in angažiranost učencev, ter dostop do neomejenih virov informacij. Poleg tega že zgodnja vključitev tehnologije razvija pomembne digitalne kompetence, ki so nujne za uspešno delovanje v sodobni družbi.

Med prednostmi izstopajo možnosti prilagajanja učnega procesa potrebam posameznega učenca, povečan angažma skozi interaktivne metode, ter dostopnost do širokega spektra izobraževalnih virov. Vendar pa tehnologija prinaša tudi pomanjkljivosti, kot je digitalni razkorak med učenci iz različnih socialno-ekonomskih okolij, kar lahko poglobi neenakosti v izobraževalnih dosežkih. Poleg tega prekomerna izpostavljenost informacijam lahko vodi do preobremenjenosti in težav pri osredotočanju, medtem ko varnost na spletu ostaja resen izziv, zlasti za mlajše učence.

Omejitve raziskave so povezane z različnimi stopnjami digitalne dostopnosti, kar vpliva na enakopraven dostop do izobraževanja. Nekatere šole imajo omejene finančne zmožnosti za nakup in vzdrževanje digitalne tehnologije, kar ovira celovito uvedbo digitalnega izobraževanja.

Odprti problemi, kot so zagotavljanje enake dostopnosti do tehnologije za vse učence, povečanje varnostnih ukrepov in izobraževanje o odgovorni rabi tehnologije, zahtevajo nadaljnje raziskovalno delo in strokovni razvoj. Predlagamo, da se prihodnje raziskave osredotočijo na vpliv digitalne pismenosti na dolgoročno uspešnost učencev in na razvoj orodij za preprečevanje negativnih vplivov tehnologije, kot so preobremenjenost z informacijami in digitalni razkorak. Strokovnjaki bi morali nadalje razvijati inovativne metode za uporabo digitalnih orodij, ki spodbujajo kreativnost, sodelovanje in kritično mišljenje, hkrati pa zagotavljajo varno digitalno okolje.

6. Viri

Javrh, P., Možina, E., Vrbajnščak, K., Kragelj, K, Volčjak, D., Sepaher, G., Gjerek, L.,Matavž, H., Rejec, P., Babič Ivaniš, N. in Brecelj, V. (2018). Digitalna pismenost. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.

Javrh, P. in Kuran, M (ur.). (2012). *Temeljne zmožnosti odraslih: priročnik za učitelje*. (zv. 1- 3). Ljubljana: Andragoški center Slovenije.

Meyers, E., Erickson, I in Small, R. (2013). *Digital literacy and informal learning environments: an introduction*. Learning, Media and Technology. 38, str. 355–367.

Shopova, T. (2014). Digital Literacy of Students and Its Improvement at the University. Journal on efficiency and Responsibility in Education and Science, 7, št. 2, str. 26-32.

Viola, R. (2016). XXI Competences: Media education to enrich learning and media literacy to empower citizens. Media and Learning Conference, 2016. Bruselj: European Commission Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. Str. 1-5.

Kratka predstavitev avtorja

Jure Hrvacki je magister razrednega pouka in poučuje na OŠ Prežihovega Voranca. V sklopu svojega poučevanja raziskuje in uporablja sodobne metode ter tehnike učenja. Poseben izziv mu predstavlja prav digitalna tehnologija, kateri namenja pozornost v strokovnem članku.

Kako lahko spoznavamo zakonitosti biologije z aplikacijami: Učenje biologije skozi digitalne oči

How we can Learn the Laws of Biology through Applications: Learning Biology through Digital Eyes

Andreja Kerin

Šolski center Postojna
andreja.kerin@scpo.si

Povzetek

Generaciji Z in Alpha sta odrasli v digitalnem okolju, zato jim je učenje s pomočjo aplikacij bližje, saj te pogosto vključujejo elemente igre in zabave. Uporaba mobilnih aplikacij lahko v pouk biologije dijakom prinese dodatno motivacijo ter olajša proces učenja. Aplikacije, ko so na primer: QuestaGame, Quizizz in Invazivke omogočajo dijakom hiter dostop do informacij ter prepoznavanje različnih organizmov. Vizualni primeri v teh aplikacijah naredijo učenje bolj privlačno in enostavno, saj ponujajo hitre in učinkovite rešitve. S tem dijaki lažje samostojno določajo vrste, kar krepi njihovo samozavest pri raziskovanju narave. Posledično se poglablja razumevanje bioloških konceptov ter spodbuja radovednost za naravni svet. V hitro razvijajočem se tehnološkem okolju je pomembno, da se izobraževalni sistemi prilagodijo in vključujejo digitalna orodja, pri čemer pa nikakor ne smemo zanemariti tradicionalnih pedagoških pristopov, saj le-ti še vedno igrajo ključno vlogo pri razvijanju kritičnega mišljenja.

Ključne besede: digitalne učne vsebine v šoli, mobilne aplikacije v biologiji, pasti digitalnih aplikacij, primeri uporabe mobilnih aplikacij, značilnosti »generacije Z«.

Abstract

Generation Z and Alpha have grown up in a digital environment, so learning with the help of apps is closer to them, as these often contain elements of play and entertainment. The use of mobile applications can provide students with additional motivation in biology lessons and facilitate the learning process. Applications such as: QuestaGame, Quizizz and Invazivke allow students to quickly access information and identify different organisms. Visual examples in these applications make learning more interesting and easier as they provide quick and effective solutions. This makes it easier for students to independently identify species, which boosts their confidence in exploring nature. This deepens their understanding of biological concepts and inspires curiosity about the natural world. In a rapidly evolving technological environment, it is important that education systems adapt and incorporate digital tools, while not neglecting traditional pedagogical approaches as they still play a key role in developing critical thinking.

Keywords: characteristics of "Generation Z", digital learning content in school, examples of use of mobile applications, mobile applications in biology, pitfalls of digital applications.

,

1. Uvod

Današnji tehnološki napredek je nepredstavljivo hiter, zlasti na področjih, kot so digitalna tehnologija, umetna inteligenca, robotika in biotehnologija. Nenehne tehnološke izboljšave in nadgradnje omogočajo hiter dostop do informacij in prinašajo številne spremembe v naše vsakdanje življenje, izobraževanje, delovna mesta ter druge vidike družbe. Naprave, kot so računalniki, pametni telefoni in tablični računalniki, so postale nepogrešljive v našem vsakdanu. Internet pa je omogočil pojav številnih aplikacij in platform, ki so zdaj del skoraj vseh področij našega življenja. Kljub temu, da tehnologija napreduje z izjemno hitrostjo in ima vedno večjo vlogo v vsakdanjem življenju, ostaja vprašanje, ali je šolski sistem dovolj prilagojen in pripravljen slediti temu hitremu razvoju. Šolske ustanove so v zadnjih letih v večji meri začele uvajati tehnologijo v učne procese, vendar se postavlja vprašanje, ali so te spremembe resnično učinkovite in koristne za učence. Še posebej v luči izobraževanja o naravoslovnih predmetih, kot je biologija, ki zahteva specifične metode poučevanja, je pomembno razumeti, kako uporaba sodobnih tehnologij, zlasti mobilnih aplikacij, vpliva na motivacijo dijakov za učenje. Mobilne aplikacije so dijakom vedno na dosegu rok, izziv pa se pojavi, kako jih smiselno vključiti v učni proces.

V tem prispevku smo želeli raziskati:

a) Ali mobilne aplikacije lahko pripomorejo k boljši vključenosti dijakov v učni proces in omogočajo bolj interaktivno ter prilagojeno učno izkušnjo, ki bi dijakom olajšala razumevanje in pomnjenje kompleksnih bioloških vsebin.
b) Prikazati tri primere praktične uporabe mobilnih aplikacij pri pouku biologije.
c) Oceniti morebitne omejitve pri uporabi mobilnih aplikacij in raziskati, ali se dijaki zavedajo teh omejitev.

2. Vpliv hitrega tehnološkega razvoja na ljudi

Generacija, rojena med letoma 1990 in 2010, poznana tudi kot »generacija Z«, se precej razlikuje od prejšnjih generacij (Turner, 2015). Generacija Z se je oblikovala v času hitrega tehnološkega napredka. Pogosto jih imenujejo digitalci ali zoomerji. Dobro obvladajo digitalne tehnologije, saj je internet že bil del njihovega najzgodnejšega življenja. Imajo močan občutek za družbene probleme in raje komunicirajo preko družbenih medijev, kar včasih vodi do zanemarjanja medosebnih odnosov. Običajno so večopravilni, neodvisni, ustvarjalni in imajo visoka pričakovanja do delodajalcev (Seemiller in Grace, 2016). Njihova naravna komunikacijska orodja vključujejo mobilne aplikacije in video klice, medtem ko raje uporabljajo elektronsko komunikacijo namesto telefonskih klicev. Generacija Z se običajno ne bo zanašala na televizijo, temveč informacije in zabavo išče na internetu. Njihovo komuniciranje je hitro in neposredno, kar vodi v pričakovanje takojšnjih povratnih informacij. Močno so prisotni v spletu in se povezujejo prek skupnosti s podobnimi interesi. Pri komuniciranju z njimi je pomembno upoštevati vizualno komunikacijo in kratka, jedrnata sporočila.

Kot ugotavlja Kumar Jha (2020), generacija Alfa zajema ljudi, rojene od leta 2012 naprej, in je znana tudi kot Googlovi otroci. Predstavniki te generacije tehnološko kompetentni, uporabljajo govor namesto tipkovnice in veliko časa preživijo pred zasloni. Njihovi stili igre in učenja temeljijo na tehnologiji, izkustveno učenje pa ima ključno vlogo. Ta generacija ima močno potrebo po dosežkih, avtonomiji in priznanju, pogosteje se pojavlja narcizem in iskanje pozornosti. Pomembno je, da se med izobraževanjem osredotočimo na razvijanje pravih

vrednot in čustvenih veščin. Njihov svet je poln pametnih naprav, umetne inteligence in razširjene resničnosti, saj pametni telefon postaja njihovo glavno komunikacijsko orodje. Generacija Alfa odrašča v ustvarjalni in nekonvencionalni družbi ter zahteva funkcionalne tehnološke rešitve. Komunicirajo na interaktiven način, cenijo vizualno in kratko sporočanje ter družbene medije. So družbeno odgovorni, zavedajo se trajnosti in ekologije. V digitalnem svetu se naravno prepletata "realni" in virtualni svet, pri čemer sta video in vizualna komunikacija ključna za prenos informacij.

3. Uvajanje digitalnih učnih vsebin v šolah

Učenje je za družbo ključnega pomena, saj predstavlja osnovo za dolgoročno gospodarsko rast, spodbuja inovacije, krepi institucije in povečuje socialno povezanost (Education, 2023). Uspeh učencev temelji na učinkovitih učnih metodah, ki so odvisne od več dejavnikov (Coffield idr., 2004). Digitalne učne vsebine so se v šolstvu začele uvajati v 1980-ih in 1990-ih letih, ko so se pojavili prvi računalniki. Z rastjo interneta v 1990-ih so šole začele povezovati z omrežjem in intenzivneje uporabljati digitalne učne vsebine. Pojav tabličnih računalnikov in pametnih telefonov v 2000-ih je dodatno povečal njihovo uporabo (Prensky, 2001). Med pandemijo covid-19 je večina šol po svetu, vključno s slovenskimi, prešla na izobraževanje na daljavo, kar je močno pospešilo integracijo digitalnih vsebin v celoten učni proces. Po podatkih Unesca je bilo zaradi pandemije v določenem trenutku prizadetih več kot 1,5 milijarde učencev in študentov v 190 državah, kar predstavlja približno 94 % vseh učencev in študentov po svetu (UNESCO, 2020).

4. Vključevanje digitalnih učnih vsebin v šolo in proces učenja

Vključevanje digitalnih učnih vsebin v šolski sistem postaja vse večji izziv. Ključna vprašanja, s katerimi se soočajo učitelji, vključujejo obseg vključitve digitalnih vsebin, kriterije kakovosti in primernosti ter njihovo učinkovitost v procesu učenja. Digitalne aplikacije omogočajo nov koncept učenja, ki se močno osredotoča na učenje skozi igro. Učenje, ki temelji na igrah, uravnoveša teoretično vsebino in igro ter učencem omogoča raziskovanje zahtevnih učnih okolij in konceptov (Chen idr., 2018).

Metode učenja na osnovi iger (game-based learning - GBL) so pokazale, da lahko povečajo motivacijo in učenje študentov v višješolskem izobraževanju (Jääskä idr., 2022). Učenje, ki temelji na igrah, motivira učence, da povezujejo znanje iz različnih disciplin in ga uporabljajo v procesih odločanja. Učenci lahko preizkusijo, kako se izidi iger spreminjajo glede na njihove izbire in odločitve (Whitebread idr., 2012). V prihodnosti bo učenje skozi digitalne igre postalo nujno, saj je ob primerni uporabi izjemno učinkovito, univerzalno in primerno za učenje različnih vsebin. Da bi bilo učenje učencev učinkovito, mora vključevati zabavne komponente (Prensky, 2007). V pouk je treba uvajati digitalne vsebine, ki temeljijo na igrah in eksperimentih. Učenje skozi igre učencem omogoča, da se v neogrožujočih okoliščinah preizkušajo, pridobivajo znanje in socialno interakcijo z okoljem ter vrstniki (Kapp, 2012). Razprave po igri učitelju omogočajo vzpostavitev povezave med igro in resničnim svetom ter med dogodki znotraj igre in tistimi v vsakdanjem življenju, kar krepi razumevanje igre pri učencih (Bundick idr., 2014).

5. Negativni vidiki uporabe digitalnih tehnologij

Čeprav se na prvi pogled zdi, da bo sodobna tehnologija človeku bistveno olajšala vsakdanje življenje, se vse bolj kažejo tudi negativni učinki (pre)velike uporabe digitalnih naprav pri otrocih in mladostnikih. Navkljub mnogim avtorjem, ki zagovarjajo in dokazujejo učinkovitost učenja skozi digitalne aplikacije, pa se je potrebno vprašati tudi o pasteh, ki jo nenehna uporaba digitalnih tehnologij predstavlja. Kot ugotavljajo Firth idr. (2019), nenehna izpostavljenost digitalnim dražljajem, kot so e-pošta, socialna omrežja in različne aplikacije, lahko vplivajo na možgansko strukturo, njeno preoblikovanje in delovanje. V kontekstu učenja, digitalne tehnologije omogočajo dostop do neomejenega nabora informacij in učnih virov. Tako se lahko posameznik uči in pridobiva nove veščine kadarkoli in kjerkoli, kar lahko spodbuja nevroplastičnost in vodi do oblikovanja novih nevronskih poti v možganih. Vendar pa nenehno preklapljanje med različnimi opravili in stalna pričakovanja hitrega odziva lahko preoblikujejo možganske poti in vplivajo na sposobnost osredotočanja, pomnjenja, obvladovanja stresa, čustev in doživljanja sebe. Eden izmed pomislekov je, da (prekomerna) uporaba iger lahko vodi v zasvojenost in odvrne pozornost učencev od drugih pomembnih nalog. Psihoterapevt Miha Kramli (2019), ki se dnevno srečuje in obravnava nekemične odvisnosti, pravi da, digitalna tehnologija ob nepravilni uporabi močno zasvoji. Svetovna zdravstvena organizacija (WHO, 2019) je že izrazila zaskrbljenost in priporočila, da otroci, mlajši od 5 let, ne bi smeli preživeti več kot 1 uro pred zaslonom na dan. Kot je razvidno iz Global Education monitoring report (2023), so se nekatere evropske države, kot so Nizozemska, Belgija, Italija, Finska, Grčija in Francija že zavzele za prepoved uporabe mobilnih telefonov, tablic in pametnih ur v šolah z namenom zmanjšati motnje pozornosti pri pouku. Ne vodi vsaka uporaba digitalne tehnologije v odvisnost. Pomembno je, da se igre uporabljajo z razumno mero in jih vključujemo kot del uravnoteženega učnega programa. Pomembno je tudi, da se igre uporabljajo kot orodje za podporo učnemu procesu, ne pa kot nadomestilo za tradicionalne metode poučevanja. (Prensky, 2001).

6. Uporaba mobilnih aplikacij kot dodatna motivacija za učenje biologije v gimnaziji

Danes obstaja veliko kvalitetnih mobilnih aplikacij za učenje biologije. Odvisno od teme, aplikacije s posnetki in 3D vizualizacijami lahko dijakom približajo sicer zelo abstraktne teme, kot so npr. fotosinteza, celično dihanje, delovanje virusov, itd. Nekatere aplikacije so posebej zasnovane za terensko delo, kar omogoča dijakom, da postanejo bolj dojemljivi za živi svet okoli njih. S pomočjo teh digitalnih orodij lahko učenci neposredno raziskujejo naravno okolje, prepoznavajo različne vrste rastlin in živali ter se seznanijo z njihovimi značilnostmi in habitati. Prav taka primera sta v prispevku tudi prikazana.

6.1 Kratka predstavitev treh mobilnih aplikacij, uporabljenih v praksi

- Aplikacija Invazivke: ponuja identifikacijo in nahajališča invazivnih vrst rastlin in živali v Sloveniji. Uporabnik lahko svoja opažanja tudi sam vnaša v aplikacijo kar mu ponuja aktivno soustvarjanje vsebin.
- Questa Game: je interaktivna mobilna aplikacija, ki združuje igro in izobraževanje ter spodbuja uporabnike k raziskovanju narave in odkrivanju biodiverzitete. Ključne značilnosti Questa Game so, da uporabniki lahko identificirajo različne vrste rastlin in živali ter jih dokumentirajo. Aplikacija ponuja različne izzive, pri katerih uporabniki

prejemajo točke in nagrade, uporabniki pa lahko sodelujejo z drugimi raziskovalci, delijo ugotovitve in izkušnje.

- Aplikacija Quizizz: Omogoča uporabnikom, da ustvarijo in rešujejo različne kvize. Aplikacija vodi in hrani statistiko odgovorov.

7. Praktični primeri uporabe mobilnih aplikacij pri terenskem pouku biologije

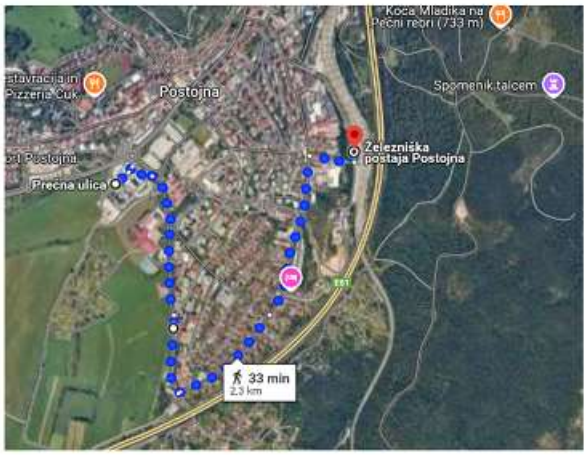
7.1 Iskanje in določanje tujerodnih vrst v okolišu šole s pomočjo aplikacije Invazivke

Dijaki 2. letnika gimnazije so morali v neposrednem šolske okolišu poiskati in določiti 10 najpogostejših tujerodnih rastlinskih in živalskih vrst. Organizme so morali fotografirati in v razredu določiti stopnjo invazivnosti ter njihovo možnosti uporabe.

Pred začetkom terenskega dela smo se pogovorili o vplivu in nevarnosti vnašanja tujerodnih vrst v avtohtone ekosisteme. Dijakom je bila predstavljena aplikacija Invazivke, s katero so si na terenu lahko pomagali pri reševanju naloge. Ker predznanja o tujerodnih vrstah niso imeli, so s pomočjo aplikacije poiskali informacijo, kaj bi se lahko nahajalo v Postojni, saj so v aplikacijo že dodani vnosi o tujerodnih vrstah. Za dodatno pomoč so lahko uporabili tudi aplikacijo iNaturalist in PlantNet. Dijaki so se na tak način sploh seznanili katere tujerodne vrste lahko pričakujejo in odkrijejo. Na poti, ki jo prikazuje slika 1, so dijaki vrste fotografirali, rastline ali dele rastlin pa tudi nabrali. Pomembno je bilo skupinsko delo, kar je spodbujalo sodelovanje, komunikacijo in medsebojno učenje. V razredu so dijaki v skupinah po 4 določili opažene vrste, prikazane v preglednici 1.

Slika 1

Pot, ki so jo dijaki prehodili



Prirejeno po Google map: Postojna

Preglednica 1

Popis vrst, ki so jih dijaki našli na poti

	VRSTA
1.	Japonski dresnik *(Fallopia japonica)*
2.	Robinija *(Robinia pseudoacacia)*
3.	Lovorikovec *(Prunus laurocerasus)*
4.	Octovec *(Rhus typhina)*
5.	Tigrasti komar *(Aedes albopictus)*
6.	Španski lazar *(Arion vulgaris)*
7.	Harlekinska pikapolonica *(Harmonia axyridis)*
8.	Metuljnik *(Buddleja davidii)*
9.	Kanadskoa rozga *(Solidago virgaurea)*
10.	Suholetnica *(Erigeron annuus)*

Dijaki so pripravili končno poročilo, v katerem so dokumentirali svojo pot po Postojni, 16. 9. 2024, kot jo prikazuje Slika 1. V poročilu so s pomočjo literature navedli in opisali opažene tujerodne organizme.

Dijaki so med kratko terensko vajo, uspešno prepoznali deset najbolj izstopajočih tujerodnih vrst. Z nalogo so bili zelo zadovoljni, saj so spoznali, da teh vrst prej sploh niso opazili, kljub temu da so prisotne v njihovem vsakdanjem okolju. Aplikacijo smo ocenili kot zelo koristno, saj je dijakom omogočila poglobljen vpogled v svet tujerodnih vrst in problematiko njihovega vnosa v lokalne ekosisteme.

7.2 Uporaba mobilne aplikacije QuestaGame na terenskem delu, Debeli rtič, 27. 9. 2024

Dijaki 3. letnika gimnazije so morali na obali Debelega rtiča raziskati in poiskati tipične živalske predstavnike slovenske obale. Organizme so nabirali spoštljivo in previdno, jih fotografirali, določili vrsto in na koncu spustili. Ker je skupino sestavljalo 30 dijakov, so bili tekom naloge razdeljeni v skupine po 5. Vsaka skupina se je v 45 minutah sprehodila po obali in z različnimi pripomočki, kot jih predstavlja slika 2, poskušala nabrati čim več različnih vrst. Dijaki so nabirali tudi ostanke živali, kot so hišice, školjke, klešče, itd.

Slika 2

Pripomočki ki jo jih dijaki pri delu uporabljali

Dijaki so našli veliko vrst, kar prikazuje slika 4. Nato so s pomočjo določevalnih slikovnih ključev in aplikacije QuestaGame vrste tudi določili. Dijaki so vrste po obali z veseljem iskali. Med skupinami se je vnelo tekmovanje, kdo bo našel največ organizmov. Ko so naleteli na školjke, ribe in druge morske organizme, so jih fotografirali in jih v aplikaciji označevali kot tujerodne ali avtohtone vrste. Vsakič, ko so pravilno identificirali vrsto, so prejeli točke, kar je dodalo element tekmovanja in nadaljnje motivacije za delo.

Slika 3

Nabrane vrste na obali

7.3 Uporaba mobilne aplikacije Quizizz za preverjanje znanja pri dijakih

Dijaki so ob ko koncu raziskovalnega tabora na Debelem rtiču pripravili drugim dijakom, ki so sodelovali v kemijski ali geografski delavnici kratek test o tematikah, ki so jih obravnavali na terenu. Pri tem so uporabili aplikacijo Quizziz, ki jim je omogočila pripravo različnih tipov nalog. Aplikacija omogoča, da se vprašanja ovrednotijo s točkami in pravilno rešitvijo. Prav tako se lahko časovno omeji posamezne naloge ali skupni čas reševanja, kar omogoča nadzor nad potekom. Aplikacija naključno razporedi vprašanja, kar preprečuje prepisovanje med dijaki. Dijaki, ki so reševali test, so se preko QR kode prijavili v kviz in začeli reševati naloge na mobilnih telefonih.

Dijaki so poročali, da so pri reševanju testa uživali, saj je uporaba mobilnih telefonov enostavna in vedno dostopna. To omogoča izvedbo testa kjerkoli, brez potrebe po papirju in pisalih. Učiteljem takšna oblika ocenjevanja omogoča takojšnjo analizo rezultatov, medtem ko dijakom ustreza zaradi vgrajenih igralnih elementov in takojšnje povratne informacije. Elektronsko shranjevanje odgovorov ne le zmanjšuje porabo papirja, temveč tudi omogoča

učinkovito formativno spremljanje napredka posameznega dijaka, kar prispeva k boljšemu prilagajanju učnega procesa njihovim potrebam.

8. Zaključek

Mobilne aplikacije omogočajo hiter in enostaven dostop do informacij, vključujejo elemente igre ter nudijo takojšnjo povratno informacijo o uspešnosti, kar za dijake Generacije Z in Alpha lahko predstavlja dodatno motivacijo pri pouku. Mobilne aplikacije lahko olajšajo proces učenja in omogočajo hitrejše pridobivanje podatkov ter rešitev ter nudijo takojšnjo povratno informacijo. Naša izkušnja je pokazala, da so dijaki ob uporabi aplikacij pridobili osnovne informacije in radi reševali naloge. Z njihovo pomočjo so se dijaki ponovno zavedali okolja okoli sebe. V digitalnem svetu je ključno, da učitelji tehnologijo uporabljajo smiselno in ne ves čas. Kljub uporabnosti pa niso vse aplikacije zanesljive, zato je pomembno izbrati tiste, ki so strokovno podprte. Nujno je, da se dijake nauči ločevati med preverjenimi in neresničnimi informacijami. Ključno je oblikovati kritično mišljenje dijakov, kar je mogoče doseči le s kombinacijo različnih pedagoških metod.

9. Viri

Bundick, M., Quaglia, R., Corso, M. in Haywood, D. (2014). Promoting student engagement in the classroom. Teachers College Record, 116(4). https://journals.sagepub.com/home/tcza

Chen, C., Liu, J. in Shou, W. (2018). How competition in a game-based science learning environment influences students' learning achievement, flow experience, and learning behavioral patterns. *Journal of Educational Technology & Society, 21(2),* 164-176. http://www.jstor.org/stable/26388392

Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16* learning: A critical and systematic review. Learning and Skills Research Centre. https://www.researchgate.net/publication/232929341_Learning_styles_and_pedagogy_in_post_16_education_a_critical_and_systematic_review

Education. (2023). The world bank. https://www.worldbank.org/en/topic/education/overview

Firth, Joseph, Torous, J., Stubbs, B., Firth Josh A., Steiner, Genevieve Z., Smith, L., Alvarez-Jimenez, M., Gleeson, J., Vancampfort, D., Armitage C.J., Sarris, J. (2019). *The "online brain": how the Internet may be changing our cognition.* World Psychiatry, 2019 Jun 18 (2),119-129. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/wps.20617

Global Education monitoring report, (2023). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723/PDF/385723eng.pdf.multi

Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. (2019). ISBN 978-92-4-155053-6. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Jääskä, E,. Lehtinen, J., Kujala, J., Kauppila, O. (2022). *Game-based learning and students' motivation in project management education*. University of Oulu, Industrial Engineering and Management, Finland. Game-based learning and students' motivation in project management education - ScienceDirect

Kapp, K. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. San Francisco, CA.

Pfeifferhttps://www.researchgate.net/publication/273947281_The_gamification_of_learning_and_instruction_Game-based_methods_and_strategies_for_training_and_education_San_Francisco_CA_Pfeiffer

Kramli, M. Starši bi se morali zavedati, da osnovnošolec ne more biti lastnik pametnega telefona! (1.del) Domovina. (6. 12. 2019). https://www.domovina.je/psihoterapevt-miha-kramli-starsi-bi-se-morali-zavedati-da-osnovnosolec-ne-more-biti-lastnik-pametnega-telefona-1-del/

Kumar Jha, A. (2020): Understanding Generation Alpha. https://www.researchgate.net/publication/342347030_Understanding_Generation_Alpha/link/5f37753b92851cd302f7b97c/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

Prensky, M. (2001). *The Games Generations: How Learners Have Changed*, McGraw-Hill, New York.1-26. https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Ch2-Digital%20Game-Based%20Learning.pdf

Prensky, M. (2007). *Computer games and learning: Digital game-based learning*. https://www.academia.edu/1113207/Computer_games_and_learning_Digital_game_based_learning

Seemiller, C. in Grace, M. (2016). *Generation Z Goes to College.* Jossey-Bass. https://www.wiley.com/en-br/Generation+Z+Goes+to+College-p-9781119143451

STA, A. P. K. (2013). https://siol.net/novice/svet/nizozemska-bo-prepovedala-mobilne-telefone-v-ucilnicah-610662

Turner, A. Generation Z (2015). Technology and Social Interest. *The Journal of Individual Psychology, 71(2)*, 103-113. https://www.researchgate.net/publication/281960661_Generation_Z_Technology_and_Social_Interest

Whitebread, D., Basilio, M., Kuvalja, M., in Verma, M. (2012). *The Importance of Play. University of Cambridge.* https://www.researchgate.net/publication/340137325_The_importance_of_play_A_report_on_the_value_of_children%27s_play_with_a_series_of_policy_recommendations

Kratka predstavitev avtorice

Andreja Kerin je diplomirana biologinja, ki poučuje biologijo v gimnazijskih oddelkih na Šolskem centru Postojna. S svojo dosedanjo poklicno potjo je pridobila dragocene izkušnje, saj je imela priložnost poučevati tako v poklicnih in tehniških programih kot tudi v splošnih srednješolskih usmeritvah. Dijake pripravlja na različna biološka tekmovana. Njena želja je dijakom približati biologijo na način, da bi pridobljeno znanje ne le razumeli, temveč ga znali smiselno ovrednotiti in uporabiti tudi v vsakdanjem življenju.

Moja škola, moje misto

My School, My Place

Tamara Banović, Marina Fistanić, Martina Milina

OŠ Josip Pupačić, Omiš
tamarabanovic@yahoo.com
marina.fistanic@yahoo.com
martinamilina@yahoo.com

Sažetak

Danas je dorađena stvarnost ili AR (Augmented reality) jedan od poznatijih termina u svijetu virtualne i proširene stvarnosti. AR nam daje mogućnost dorađivanja i nadograđivanja okoline s digitalnim informacijama poput slika, teksta ili animacija. Dorađena stvarnost može istaknuti važne pojedinosti stvarnoga svijeta, pružiti kontekst u raznim situacijama te pružiti razne informacije edukativne prirode. Razvoj AR-a u zadnjih nekoliko godina donosi iskustva koja se svode na sadržaj kojemu se pristupa skeniranjem QR koda ili se koriste AR aplikacije putem pametnih telefona ili računala. Ovim izlaganjem predstavit ćemo knjigu pod nazivom "Moja škola, moje misto", koju smo napisale kao priručnik za pomoć učiteljima u radu i učenicima u učenju.

Ključne riječi: digitalna knjiga, dorađena stvarnost AR, metodički priručnik, motivacija.

Summary

Today, augmented reality or AR (Augmented reality) is one of the better-known terms in the world of virtual and augmented reality. AR gives us the ability to refine and upgrade the environment with digital information such as images, text or animations. Augmented reality can highlight important details of the real world, provide context in various situations, and provide various educational information. The development of AR in the last few years brings experiences that are reduced to content that is accessed by scanning a QR code or using AR applications via smartphones or computers. With this presentation, we will present a book called "My school, my place", which we wrote as a manual to help teachers in their work and students in learning.

Keywords: augumented reality AR, digital book, methodological manual, motivation.

1.Uvod

Na ovaj način predstavili smo raznolikost digitalnih alata korištenih u digitalnoj i tiskanoj inačici knjige „Moja škola, moje misto“. U knjizi smo prikazali suradnju i povezanost te timski rad razredne i predmetne nastave što smatramo bitnim u radu s našim učenicima, te uključenost učenika različitih sposobnosti i njihovo međusobno prihvaćanje jer AR knjiga koja se može koristiti u radu s učenicima s teškoćama u razvoji i potencijalno darovitim učenicima.

2.AR knjiga

Knjiga objedinjuje materijale nastale tijekom proteklih pet godina, u njoj su sadržani integrirani sadržaji kojima se usvajaju obrazovni ishodi velikog broja nastavnih predmeta, od STEM-a, preko jezika do odgojnih predmeta. Kroz sadržaje dostupne u knjizi može se uočiti i vertikalna povezanost od prvog do osmog razreda, koju njegujemo u našoj školi. Vodili smo brigu o inkluziji te su u knjižici dostupni i materijali koje mogu koristiti učenici s teškoćama u razvoji, ali i potencijalno daroviti i visoko motivirani učenici. Knjiga obiluje QR kodovima koji nas vode u proširenu stvarnost, odnosno dodatne sadržaje kao što su istraživački projekti učenika, glazba, igre, video i audio zapisi te svijet u 3D animaciji.

U knjizi su prikazani korišteni alate i aplikacije (Book Creator, Stop animacija, Canva, Wordwall, OviCut , CapCut i JigsawPlanet), na koji način, koliko često i kako smo kod učenika razvijali interes za učenje na zabavan i inovativan način. Predstavljeno je i nekoliko istraživanja, radionica i aktivnosti koje se provode u našoj školi, a koje smo objedinjene u digitalnoj knjižici sačuvali od zaborava.

AR knjiga je primjer s kojim mogu krenuti i drugi učitelji jer smatramo da se u školama rade vrijedne i velike stvari te ih se na ovaj način štiti od zaborava. Prikazani su neki od digitalnih alata koje smo koristile za određene aktivnosti. Primjerice, Actionbound, digitalni alat za kreiranje mobilnih avantura i interaktivnih vodiča, obrazovni je alat koji učenje čini zabavnim i interaktivnima, a koji smo koristile kako bi učenici na zanimljiv i zabavan način upoznali svoje mjesto. Stop Motion Studio jedan je od mnogobrojnih alata za izradu stop motion videa, a odlikuje ga jednostavnost i lako snalaženje za korisnike početnike. Svoje istraživačke projekte učenici su prikazali posterima koje su izrađivali u Canvi i PowerPontu, surađivali su korištenjem Padleta i Wakeleta, a korištenjem alata Wordwall i JigsawPlanet izrađivali su brojne igre koje su sadržavale obrazovne sadržaje za igru i učenje.

Materijali dostupni u knjizi danas se koriste u nastavi, dijelimo ih s kolegama u školi i na stručnim usavršavanjima.

2.1. Book creator

Book creator je digitalni alat namijenjen izradi knjiga. Registracija u alat je besplatna i imate mogućnost izrade 40 knjiga/ slikovnica besplatno, a za više od 40 potrebna je nadoplata. Postojeće knjige/ slikovnice moguće je kasnije dorađivati. U book creator može se dodavati tekst, slike, video i audio zapise.

Na početku potrebno je u tražilicu napisati poveznicu https://bookcreator.com/. Nakon toga odabrati prvu ponuđenu poveznicu i odabrati opciju Sign in tj. registrirati se. Nakon toga pojavljuje se library (u prijevodu knjižnica) i tu će se pojavljivati knjige koje izradite.

U zaglavlju se nalazi opcija New Book (izrada nove slikovnice/ knjige) na koju trebate kliknuti da bi izradili svoju knjigu. Kad to napravite moći ćete ubacivati tekst, slike, audio i video zapise.

Kada odaberete format, otvorit će se početna stranica vaše knjige/ slikovnice i time započinjete njeno uređivanje. Uz desni rub ekrana nalazi se mogućnost uređivanja stranica (import- umetanje slika i videozapisa, camera- umetanje fotografija, pen- mogućnost crtanja, text- mogućnost umetanja teksta, record- mogućnost snimanja glasa).

Kad završite sa uređivanjem vaše knjige/ slikovnice trebate je podijeliti. U gornjem lijevom kutu nalazi se opcija My books na koju morate kliknuti. Na dnu, ispod vaše knjige nalazi se opcija Publish online gdje preuzimate poveznicu kojom kad je podijelite omogućujete pristup drugima.

Opcijom Download as e- book možete je preuzeti kao e- knjigu, a opcijom Print možete je ispisati. Opciju Read a book odabirete ukoliko je želite čitati.

2.2. Stop animacija

Stop animacija ili kadar po kadar je tehnika animacije koja se koristi kako bi određeni objekt izgledao kao da se sam kreće. Između snimljenih kadrova objekt se po malo pomakne i to stvara iluziju pokreta čime se serija kadrova poveže u jednu cjelinu.

Da bi napravili film u tehnici stop animacije potreban je mobitel s fotoaparatom, aplikacija za stop animaciju (npr. Stop Motion Studio koja je besplatna) i priča.

Filmovi nastali ovom tehnikom mogu biti crtani, kolažni i lutkarski. Znači, treba nešto nacrtati, fotografirati, docrtati promjenu i opet fotografirati, i sve to ponavljati dok se ne dobije dovoljan broj povezanih fotografija i iluzija da se objekt kreće.

2.3. Wordwall

Wordwall je digitalni alat koji služi za izradu različitih igara i kvizova. Odličan je za uvježbavanje i ponavljanje nastavnih sadržaja na zanimljiv način. Alat je besplatan za izradu do 5 aktivnosti. Postoji mogućnost uređivanja postojećih igara koje su izradili drugi korisnici i tako možete kopiju urediti prema vlastitom izboru. Broj takvih izrađenih kopija je neograničen. Najprije trebate u tražilicu upisati poveznicu https://wordwal.net/hr/ i odabrati opciju Sign up (registriraj se) koja se nalazi u zaglavlju početnog izbornika. Nakon toga odabrati registraciju pomoću Google računa i kliknuti Sign up. Sada ćete moći izraditi, ali i uređivati postojeće igre/ kvizove.

U wordwallu možete pronaći zanimljive igre i kvizove (Čudnovati kotač, Udari krticu, Zrakoplov, Kviz, Labirint,…)

Za izradu nove igre potrebno je u početnom izborniku odabrati opciju u plavom okviru Create actvity (kreiraj aktivnost) nakon čega će se pojaviti popis svih igara koje se nude i uz svaku stoji kratki opis. Kada odaberete igru koju želite izraditi kliknete na njezin naziv i otvorit će vam se prostor za upisivanje pitanja i naslova igre.

Čudnovati kotač je igra slična „Kolu sreće“. Učitelj upisuje pitanja ili zadatke uz moogućnost dodavanja fotografija. Učenici klikom pokreću kolo koje se okreće i zaustavi na određenom zadatku. Na brojaču vremena može se ograničiti vrijeme predviđeno za odgovore. Nakon što se izradi, igru je potrebno podijeliti s učenicima tako da se igra objavi, označi nastavni predmet i uzrast- razred i podijeli poveznica pomoću koje će učenici pristupiti igri. (odabrati opciju Moje aktivnosti na tri točkice pokraj igre koju želite podijeliti i odabrati opciju podijeli).

2.4. Video u nastavi

Video kao medij pronalazi sve veću upotrebu u obrazovanju. Promjene uvjetovane tehnološkim napretkom vidljive su u svim sferama društva pa tako i u nastavnom procesu. Nove tehnologije mijenjaju paradigmu obrazovanja čemu se nastavnici moraju prilagođavati.

Video kao medij je sredstvo prijenosa informacija. Video podrazumijeva ukupnost elektroničkoga snimanja, obrade i reproduciranja pokretnih slika i pratećeg zvuka. Na tržištu postoji i niz programa koji omogućavaju lakše snimanje, uređivanje i reproduciranje videa praćenog zvukom. Najpopularniji su besplatni programi koji se mogu instalirati na svako računalo.

Video je koristan medij za učenje bilo kojega predmeta, a posebno za učenje stranoga jezika jer se nastava zasniva na elementima slušanja, čitanja, pisanja i govorenja.

2.5 Zavičajni rječnik

Puljak (2011.) u svojem radu problematizira odnos odgoja i obrazovanja prema zavičajnoj jezičnoj baštini, navodeći kako su zavičajni govori „protjerivani“ iz škole, a dijalektna se komunikacija učenika označavala pogrješnom i nepoželjnom. zagovara pristup u kojem je materinski govor svojevrstan posrednik u nastavnoj komunikaciji. On omogućuje učenicima primanje i odašiljanje govornih poruka zavičajnim idiomom prije nego ovladaju jezičnim sredstvima hrvatskoga standardnoga jezika. U skladu s tim, slobodna i poticajna uporaba zavičajnog idioma pridonosi razvoju intelektualnih, kao i jezičnokomunikacijskih sposobnosti koje će u konačnici rezultirati boljom ovladanošću hrvatskim standardnim jezikom, ali i drugim jezicima.

Svaki zavičajni idiom pridonosi raznolikosti društva i bogatstvu jezične baštine. Zavičajnim idiomom djeca započinju svoj jezični razvoj, uče i izgovaraju prve riječi, stvaraju mjesni identitet (Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, n.d.). Posebnost svakog idioma pridonosi izgradnji neprekinutog mosta kojim se svi govori povezuju u zajednicu kojoj pripadaju čakavski, kajkavski i štokavski govori hrvatskoga jezika. Ta je povezanost posljedica očuvanja hrvatskog jezika kako u prošlosti tako i u sadašnjosti i budućnosti.

Učenici su tijekom cijele školske godine prikupljali riječi zavičajnog govora i zapisivali ih, što smo na kraju objedinili u Zavičajni rječnik. Zapisivali su stare poslovice i zagonetke.

Napravili su i popis starih igara, opisali svaku igru i njena pravila.

2.6. Kulturna baština

Kulturna baština ("nacionalna baština" ili samo "baština"), naslijeđe fizičkih artefakata i nematerijalnih atributa neke grupe ili društva koje čini ostavštinu prošlih generacija, te se brižno čuva u sadašnjosti kako bi bilo ostavljeno u naslijeđe za dobrobit budućim generacijama.

Učenici su istraživali i obilazili kulturne znamenitosti, zapisivali povijesne podatke.

2.7. Sportske aktivnosti

Tjelesna aktivnost kod djece poboljšava koncentraciju i fokus, poboljšava pamćenje i vrijeme reakcije, te komunikacijske vještine. Djeca koja su fizički aktivna imaju veću kognitivnu fleksibilnost i razmišljaju kreativnije i originalnije. Samo pola sata tjelesne aktivnosti dnevno utječe na bolji san djeteta.

„Svrha tjelesnog vježbanja jest da dijete stekne sposobnost obrane od štetnih vanjskih utjecaja, te da kroz igru i pokret zadovoljava svoje primarne potrebe. Kako bi dijete steklo imunitet potrebno mu je osigurati kvalitetnu prehranu, pravilan raspored vremena i higijenske uvjete te navike. Vrlo je važno da se taj imunitet jača u prirodnim uvjetima kao što su: zrak, sunce i voda“ (Ivanković, 1978).

Sindik (2008.) tvrdi da su misaoni procesi povezani s motoričkim vještinama te da motorička aktivnost potiče spoznajni razvoj u djetinjstvu.

Postoji pozitivna povezanost između bavljenja sportom i socioemocionalnog razvoja. U pravilu, sportaši su otvoreniji, bolje socijalizirani, samopouzdaniji te otporniji na stres. Osim što pomaže u procesu djetetove socijalizacije, sportska aktivnost razvija poželjne osobine,

stvara korisne i zdrave navike, nudi pozitivne modele ponašanja te smanjuje anksiozne i prisilne oblike ponašanja. Djeca koja se bave sportom pokazuju veću ekstrovertiranost te su emocionalno stabilniji od onih koji se ne bave sportom.

2.8. Ekologija

Ekologija je znanost koja izučava međuovisnost živih bića i njihovog prirodnog okoliša. Ispituje ekološke probleme živih bića. Ekologija, grana biologije, ispituje život, obilježja i utjecaj na okoliš biljaka i životinja. Učenici su imali niz aktivnosti vezanih uz ekologiju kroz koje su usvajali ekološke pojmove, radili pokuse, istraživali,…

2.9. Istraživačka nastava

Istraživačko učenje neizravna je nastavna strategija u kojoj način stjecanja znanja temelji na vlastitoj aktivnosti učenika. Prilikom takvog načina rada učenici su stavljeni u ulogu istraživača koji traže odgovore na raznolika pitanja.

Grah, Rogič Ožek i Žarkovič Adlešič takav koncept ujedinjuju u pojmu »inkluzivna škola« (»uključiva škola«). [1] Istraživačko učenje neizravna je nastavna strategija u kojoj način stjecanja znanja temelji na vlastitoj aktivnosti učenika. Prilikom takvog načina rada učenici su stavljeni u ulogu istraživača koji traže odgovore na raznolika pitanja. Pri tome razvijamo intelektualni kapacitet učenika, znanstveno razmišljanje i domišljatost. Aktivnost učenika iskazuje se prije svega u postavljanju istraživačkog pitanja, formuliranju svojih hipoteza, dizajniranju istraživanja, testiranju hipoteza i formuliranju odgovora na istraživačko pitanje. U skladu s takvom pretpostavkom, podučavanje istraživanja je sredstvo i cilj, dakle, proces i proizvod učenja. Učenje istraživanjem omogućuje učenicima da postavljaju pitanja i pobude znatiželju.

3. Zaključak

Kroz materijale u knjizi upoznajemo se s pojmom dorađena stvarnost. Inovativnost je izrada AR knjiga i njihovo korištenje u nastavnom procesu. Ovo je prva AR knjiga koju smo izradile, a ujedno AR knjiga koja na jednom mjestu objedinjuje nastavne sadržaje razredne i predmetne nastave. Smatramo da će AR knjige biti naša budućnost jer dorađena stvarnost pruža djeci zanimljiviji način učenja i usvajanja nastavnih sadržaja.

4. Literatura

Domljan, Ž. (2006). *Omiš i Poljica*. Naklada Ljevak, Zagreb.

Grah J., Rogič Ožek, S., Žarkovič Adlešič ,B. *Zakaj vključujoča šola*. U: Kos Z, Nagode A, ur.

Puljak, L. (2011). Uloga zavičajnoga idioma u razvoju jezičnokomunikacijske kompetencije učenika mlađe školske dobi. *Croatian Studies Review*, 7 (1), 293-305.

Sindik, J. (2008). *Sport za svako dijete: kako odabrati pravi sport, brinuti se o zdravlju i osigurati pozitivno iskustvo od samog početka*. Buševec: Ostvarenje

Poveznica https://sacuvajmo.rs/ekologija-za-decu-osnovni-ekoloski-pojmovi/

Kratko predstavljanje autora

Tamara Banović, prof. biologije i kemije, magistra znanosti didaktike prirodnih znanosti, izvrsna savjetnica zaposlena je u OŠ Josip Pupačić u Omišu. Suradnica je Centra izvrsnosti SDŽ, član školskog Tima za kvalitetu, voditeljica ŽSV učitelja biologije SDŽ, voditeljica GLOBE programa i GLOBE trener. Sudjeluje u organizaciji školskih natjecanja iz biologije i kemije. Stalni je član Županijskog povjerenstva za natjecanja iz biologije, član Državnog povjerenstva Smotre i natjecanja hrvatskih GLOBE škola te član međužupanijskog i državnog povjerenstva Smotre Biosigurnost i biozaštita. Organizatorica je županijskih, međužupanijskih i državnih natjecanja. Organizira Tjedan znanosti u školi, manifestaciju otvorenu za javnost koja ima za cilj popularizaciju znanosti. U suradnji sa stručnom službom škole sudjelovala je u nizu istraživanja u školi, surađuje s poduzećima, udrugama i pojedincima znanstvenicima na gradskoj i županijskoj razini. Sudjeluje kao mentorica učenicima na državnim natjecanjima iz biologije, GLOBE programa te Biosigurnosti i biozaštite. Sudjeluje na Festivalu znanosti u Splitu, organizaciji Zelene i plave čistke, u akcije prikupljanja papira Zeleni korak. Održala je na županijskoj, međužupanijskoj, državnoj i međunarodnoj razini niz stručnih predavanja i radionica iz područja prirode, biologije, održivog razvoja, zdravlja, IKT-a i GLOBE programa. Autorica je tiskanih i digitalnih udžbenika, radnih bilježnica i metodičkih priručnika iz prirode i kemije za osnovne škole, suradnica NCVVO kao članica stručne radne skupine za pisanje nacionalnih ispita iz kemije.

Marina Fistanić, prof., učiteljica razredne nastave, promovirana u zvanje učitelj izvrsni savjetnik. Voditeljica Županijskog stručnog vijeća učitelja razredne nastave Splitsko - dalmatinske županije. Pet puta dobila je nagradu MZO-a za najuspješnije odgojno - obrazovne djelatnike u Republici Hrvatskoj. Volonter i član Društva Naša djeca Grada Omiša. Voditeljica niza projekata na školskoj i nacionalnoj razini. Sudjelovala u Erasmus projektima, ostvarila nekoliko mobilnosti te usavršavala svoje znanje i vještine izvan Republike Hrvatske. Autorica je tiskanih i digitalnih dječjih slikovnica i priručnika za učitelje. Suradnica NCVVO-a, tri godine sudjeluje u vrednovanju nacionalnih ispita.

Martina Milina, dipl. učitelj, promovirana u zvanje učitelj mentor. Dobitnica četiri nagrade MZO za najuspješnije odgojno – obrazovne djelatnike. Voditeljica Županijskog stručnog vijeća učitelja razredne nastave Splitsko - dalmatinske županije. Voditeljica niza projekata na školskoj i nacionalnoj razini, sudjelovala je u Erasmus projektima. Član i volonter Društva Naša djeca Omiš . Voditeljica Dječjeg gradskog vijeća Grada Omiša. Autorica dječje slikovnice i priručnika za učitelje. Suradnica NCVVO-a, tri godine sudjeluje u vrednovanju nacionalnih ispita.

Digitalni odtis: kako mladostniki dojemajo in upravljajo svoje spletne sledi

Digital Footprint: How Adolescents Perceive and Manage their Online Traces

Ajda Kamenik

Strokovni izobraževalni center Ljubljana
ajda.kamenik@siclj.si

Povzetek

Raziskava o digitalnem odtisu med dijaki je poudarila pomen izobraževanja o upravljanju osebnih podatkov na spletu. Namen raziskave je bil preveriti, ali dijaki po izvedenih vajah bolje razumejo pomen nadzora nad svojim digitalnim odtisom in etične vidike iskanja informacij o drugih osebah na spletu. Domneva, ki je predvidevala, da bo z izobraževanjem in praktičnimi delavnicami izboljšano zavedanje o pasivnem in aktivnem digitalnem odtisu ter o piškotkih, je bila potrjena. Dijaki bolje razumejo, kako piškotki vplivajo na njihove podatke, in več kot polovica dijakov jih namerava v prihodnje nadzorovati. Druga domneva, ki pa je predvidevala večje zavedanje o etičnih in moralnih vidikih iskanja informacij o sošolcih, pa je bila zavrnjena. Dijaki menijo, da je iskanje javno dostopnih informacij o drugih osebah na spletu etično, kar kaže na pomanjkljivo razumevanje zasebnosti in etičnih standardov. Raziskava je pokazala, da so dijaki po strukturiranem izobraževanju izboljšali razumevanje digitalnega odtisa, večji poudarek pa je potreben na etičnih vprašanjih, povezanih s spletnim vedenjem. Rezultati poudarjajo potrebo po trajnem izobraževanju o digitalni pismenosti, saj lahko le z razumevanjem tehničnih, etičnih in pravnih vidikov mladi razvijejo odgovorno uporabo spleta.

Ključne besede: digitalni odtis, etika, piškotki, spletne sledi, zasebnost.

Abstract

The research on digital footprints among students highlighted the importance of education on managing personal data online. The aim of the research was to determine whether students, after completing the exercises, had a better understanding of the importance of controlling their digital footprint and the ethical aspects of searching for information about others online. The first hypothesis, which predicted that education and practical workshops would improve awareness of passive and active digital footprints as well as cookies, was confirmed. Students better understand how cookies affect their data, and more than half of them intend to manage them in the future. The second hypothesis, which predicted increased awareness of the ethical and moral aspects of searching for information about classmates, was rejected. Students believe that searching for publicly available information about others online is ethical, indicating a lack of understanding of privacy and ethical standards. The research showed that after structured education, students improved their understanding of digital footprints, but greater emphasis is needed on ethical issues related to online behavior. The results underscore the need for ongoing education on digital literacy, as only by understanding the technical, ethical, and legal aspects can young people develop responsible use of the internet.

Keywords: cookies, digital footprint, ethics, privacy, web traces.

1. Uvod

V digitalni dobi postaja varstvo osebnih podatkov ključno vprašanje, zlasti med mladostniki, ki so pogosto aktivni uporabniki spleta in družbenih omrežij. Najstniki se vsakodnevno srečujejo z izzivi, povezanimi z varnostjo svojih podatkov, vendar ali vedo kaj storiti v danem trenutku, ali se zavedajo svojega tveganja ali nepremišljeno delijo svoje osebne informacije. Digitalna pismenost je pogosto omejena samo na tehnično uporabo spletnih orodij, ampak žal mnogim dijakom primanjkuje znanja o etičnih in pravnih vidikih varovanja zasebnosti.

Varnost osebnih podatkov je ključna tako na osebni ravni, kot tudi pri bodočem zaposlovanju. Za najstnike, ki se izobražujejo na področju tehničnih in poklicnih smeri, je zavedanje o pomenu varovanja osebnih podatkov temeljno za preprečevanje zlorab in zaščito identitete.

Izobraževalni sistem ima pomembno vlogo pri oblikovanju zavesti o tem, kako naj najstniki oziroma dijaki varujejo svoje osebne podatke. Učinkovito poučevanje dijakov o tej temi zahteva kombinacijo teoretičnega znanja in praktičnih veščin, kar jim omogoča kritično razmišljanje o svojih odločitvah pri uporabi spleta. V nadaljevanju bom predstavila strategije in metode poučevanja varstva osebnih podatkov ter prikazala raziskavo, kako te metode vplivajo na zavedanje in vedenje dijakov.

2. Digitalni odtis

Digitalni odtis je pomemben del učenja o varstvu osebnih podatkov. Digitalni odtis se nanaša na sledi, ki jih posamezniki pustijo za sabo pri uporabi spleta, bodisi v obliki aktivnega odtisa (namerno deljenje informacij, npr. objave na družbenih omrežjih) ali pasivnega odtisa (samodejno beleženje podatkov, kot so iskalne poizvedbe, lokacija, zgodovina brskanja). Razumevanje digitalnega odtisa je ključno za celostno obravnavo varstva osebnih podatkov iz več razlogov: zavedanja o zbiranju podatkov, preprečevanju zlorab, krepitve zasebnosti in osebne ter (poklicne) odgovornosti.

Digitalni odtis, ki ga puščamo pri uporabi spleta ima tako pozitivne kot negativne posledice. Na eni strani lahko prispeva k varnosti, personalizaciji vsebin (predlogi za nakup izdelkov, prikaz vsebin, ki bi nas morebiti zanimale) in ustvarjanju pozitivne spletne podobe, kar je koristno pri povezovanju z drugimi in pri zaposlitvenih priložnostih (možnost povezovanja z ljudmi, prihodnjimi delodajalci ali da nas sošolci ali sodelavci lahko najdejo na spletu in o nas pridobijo pozitivne informacije). Na drugi strani pa lahko neustrezno upravljanje podatkov vodi v zlorabe (uporabljajo naše podatke brez naše vednosti), manipulacijo naših odločitev (vplivanje na naše nakupe, politične ali druge odločitve), zapiranje v informacijske mehurčke in lahko ima celo negativne posledice za prihodnost, kot so težave pri zaposlovanju (z neustreznim vedenjem in objavami ustvarimo o sebi negativno podobo ali pa imajo naše objave lahko negativen vpliv na našo prihodnost). Zato je ključno, da se dijaki naučijo ozaveščeno upravljati svoj digitalni odtis in zaščititi svojo zasebnost.

3. Namen strokovnega članka

Namen strokovnega članka o digitalnem odtisu je dijakom omogočiti razumevanje koncepta digitalnega odtisa in posledic za njihovo zasebnost in javno podobo na spletu. V članku poudarjamo, kako lahko dijaki prepoznajo razlike med aktivnim in pasivnim digitalnim odtisom ter se naučijo, kako nadzorovati svoje podatke, ki jih puščajo na spletu. Članek temelji na

praktičnih vajah, ki dijakom omogočajo boljšo osveščenost o tem, kako se njihove spletne aktivnosti shranjujejo in kako lahko s premišljenim delovanjem preprečijo morebitne zlorabe svojih osebnih podatkov. Poleg tega pa je podan tudi velik poudarek na etične in moralne vidike spletnega vedenja, etiko in moralo pri iskanju informacij o drugih osebah, ter spodbuditvi dijakov k razmisleku o odgovornem spletnem vedenju.

3.1 Delavnica: Razumevanje piškotkov in njihov vpliv na digitalni odtis

Delavnica z naslovom Razumevanje piškotkov in njihov vpliv na digitalni odtis je zasnovana z namenom, da dijakom pomaga razumeti, kaj so piškotki, kakšno vlogo imajo pri zbiranju podatkov in kako lahko z njimi upravljajo.

V uvodnem delu se dijakom razloži, kaj so piškotki. Piškotki so majhne datoteke, ki jih spletne strani shranijo v računalnik ali telefon, ko obiščemo spletno stran. Namen piškotkov je, da si spletne strani zapomnijo uporabnikove nastavitve, kot so jezik strani ali prijavni podatki in spremljajo uporabnikove aktivnosti na spletu. Kot primer uporabe piškotkov je bila navedena situacija, s katero so dijaki verjetno seznanjeni, kot je samodejna prijava v Google račun, različne spletne trgovine, ki si zapomnijo košarico ali oglasi, ki se pojavijo po tem, ko uporabnik išče določen izdelek na spletu.

Sledila je praktična vaja, kjer dijaki sami preverijo, katere piškotke shranjuje njihov brskalnik. Za to lahko uporabijo računalnike v računalniški učilnici ali svoje mobilne naprave. Navodila, ki jih dijaki dobijo, vključujejo odpiranje nastavitev v brskalniku in iskanje možnosti za pregled piškotkov. Ogledajo si lahko, katere piškotke ima njihov brskalnik shranjene in iz katerih spletnih strani izvirajo. Zanimivo je dejstvo, da dijaki ne vedo, kaj sploh piškotki predstavljajo, niti ne vedo, kje lahko v nastavitvah vse to pregledajo - seveda odvisno od brskalnika (podatke o piškotkih in drugih podatkih, kot so piškotki tretjih oseb in o spletnih straneh, najdejo v nastavitvah brskalnika).

Nato sledi analiza piškotkov, kjer se dijake spodbudi, da preverijo število različnih piškotkov in ugotovijo, ali so med njimi tudi piškotki tretjih strani, kot so oglaševalski piškotki, ki jim sledijo tudi na drugih straneh.

Po praktični vaji sledi skupinska razprava, kjer se dijake spodbudi k razmisleku. Postavi se jim vprašanja, kot so: kakšne podatke zbirajo piškotki, kako piškotki vplivajo na digitalni odtis uporabnika in ali menijo, da so piškotki koristni, škodljivi in zakaj. Cilj razprave je bil spodbuditi dijake k razmišljanju o tem, kako piškotki vplivajo na njihovo zasebnost in varstvo osebnih podatkov.

V tem delu so se dijaki naučili, kako lahko upravljajo piškotke v svojih brskalnikih. Naučili so se, kako izbrisati piškotke, kako blokirati ali omejiti piškotke na določenih spletnih straneh in kako nastaviti brskalnik, da jih obvesti, preden piškotki shranijo podatke. S tem pridobijo praktične veščine za upravljanje s svojimi podatki in zaščito zasebnosti.

Za delo doma so imeli nalogo, da spremljajo, katere spletne strani zahtevajo dovoljenje za piškotke ter naj se zavestno odločajo glede sprejemanja teh piškotkov. S to delavnico dijaki ne da samo teoretično razumejo piškotke, ampak tudi pridobijo praktično znanje o njihovem upravljanju in zaščiti osebnih podatkov.

4. Aktivni in pasivni digitalni odtis

Pri naslednji uri so dijaki sprva rešili spletni vprašalnik s katerim odgovarjajo na vprašanja o prejšnji šolski uri – ali so vedeli za zbiranje podatkov preko piškotkov in čemu služijo, ali vedo na kakšen način nadzorovati zasebnost, ali vedo kako delujejo piškotki, ali vedo kako spreminjati nastavitve piškotkov in če vedo na kakšen način jim oglaševalci sledijo.

Sledila je šolska ura, ki je bila namenjena naučiti se razlikovati med pasivnim in aktivnim digitalnim odtisom, ki je vključevala praktične primere in analizo spletnega vedenja dijakov.

4.1 Delavnica Prepoznaj svoj in sošolcev digitalni odtis

V nalogi Prepoznaj svoj in sošolcev digitalni odtis pojasni, da aktivni digitalni odtis nastane, kadar uporabnik zavestno objavlja svoje osebne podatke, na primer pri objavljanju na družbenih omrežjih, komentiranju na forumih, nalaganju fotografij ali vpisu v spletne obrazce. Nasprotno pa se pasivni digitalni odtis ustvari, kadar spletne strani samodejno zbirajo podatke o uporabniku brez njegovega zavedanja, na primer s pomočjo piškotkov, sledenja IP-naslovu in zbiranju podatkov s strani tretjih oseb.

V prvi fazi naloge dijaki najprej pregledajo svoj aktivni digitalni odtis. Naročeno jim je bilo, naj pregledajo svoje zadnje aktivnosti na družbenih omrežjih, kot so Facebook, Instagram, SnapChat, TikTok ali na drugih spletnih straneh, kjer so puščali komentarje. Na delovni list si zapišejo vse svoje aktivnosti, kot so objave fotografij, komentarji ali primeri, kjer so vpisali svoje osebne podatke ob registraciji na spletu.

V drugi fazi naloge smo s pomočjo spletne aplikacije vsakemu dijaku pripisali ime sošolca, kjer so morali pridobiti čim več informacij o tem sošolcu, ki so javno dostopne, s pomočjo iskalnikov (Google), družbenih omrežij (Facebook, Instagram, SnapChat, morebiti tudi LinkedIn) ali drugih platform. Namen te aktivnosti je pokazati, koliko informacij o nekom je javno dostopnih zgolj s preprostim iskanjem. Na ta način smo iskali izključno aktivni digitalni odtis sošolca, namreč posameznik ne more tako zlahka dostopati do pasivnega odtisa, saj so ti podatki ponavadi dostopni le spletnim stranem, oglaševalcem ali podjetjem, ki zbirajo te informacije. Dijaki so dobili tudi pomembno opozorilo, kjer je bilo poudarjeno, da dijaki smejo iskati le javno dostopne informacije in da gre pri vaji za učenje in ne za vdiranje v zasebnost – gre za dogovor o spoštovanju zasebnosti in etiki uporabe podatkov.

V tretji fazi naloge je bilo dijakom prikazano kako lahko preverijo podatke, ki jih spletne strani samodejno zbirajo o njih. Uporabili smo prejšnjo vajo, kjer dijaki preverijo, katere piškotke shranjujejo njihovi brskalniki. Dijaki so opazili, katere strani shranjujejo njihove podatke brez njihovega neposrednega dovoljenja. Pojasnjeno jim je bilo, da ti podatki tvorijo njihov pasivni digitalni odtis. Tako so dijaki prepoznali razliko med piškotki spletnih strani, ki jih uporabljajo, in piškotki tretjih oseb, ki jih spremljajo tudi na drugih straneh in na kakšen način se to upravlja.

Zadnja faza pa je bila namenjena razpravi. Zbrali smo se v krog, kjer je vsak dijak poročal o tem, kaj splet prikazuje drugem dijaku. Razprava je tekla o tem na kakšen način informacije tvorijo aktivni in pasivni digitalni odtis in v središču so bila vprašanja, kot so - kako enostavno je bilo najti informacije, ali so te informacije pričakovane ali presenetljive, kako sočutno in etično je tovrstno iskanje informacij o drugih ljudeh, kako lahko informacije nadzorujemo, kaj je dostopno drugim in kaj ne. Namen je bil spodbuditi dijake, da razmislijo, kako bi lahko zmanjšali svoj pasivni digitalni odtis in ali so že kdaj opazili situacijo, v kateri so bili njihovi podatki zbirani brez njihovega vedenja.

5. Empirični del

5.1 Metodologija

Raziskava temelji na kvantitativni metodologiji in vključuje tehniko opazovanja in analizo anketnega vprašanja. V moji raziskavi izhajam iz dveh tez, in sicer da se bodo dijaki po izvedbi vaj o piškotkih in digitalnem odtisu zavedali pomembnosti nadzorovanja svojega pasivnega in aktivnega digitalnega odtisa in da se bodo dijaki po izvedbi vaje o iskanju informacij o sošolcih zavedali kritičnosti do etičnih in moralnih posledic, povezanih z javnim deljenjem osebnih podatkov na spletu. V raziskavi sem uporabila lasten anketni vprašalnik. Vprašalnik je bil sestavljen iz zaprtih in odprtih vprašanj. Anketirala sem le dijake, katere sem poučevala, prve in druge letnike. Z omenjenim inštrumentom sem želela proučiti stališča dijakov glede pomembnosti izobraževanja o digitalnem odtisu za razvoj zavestnega in odgovornega spletnega vedenja pri mladih.

5.2 Vzorec

Raziskava je bila opravljena za potrebe prispevka. K izpolnitvi vprašalnika sem povabila dijake, ki so bili prisotni na učnih urah. Anketni vprašalnik je bil dijakom poslan preko spletnega mesta Google vprašalnik. Raziskava je potekala februarja 2024 v času tedna učenja varnosti na internetu.

V raziskavo so bili vključeni dijaki prvih in drugih letnikov katere, ki imajo predmet informatika, skupno 152 dijakov.

5.3 Analiza podatkov

Izmed 152 dijakov je 31 dijakinj, kar predstavlja približno 20,67 % vseh sodelujočih. Ostalih 79,33 % dijakov so bili moškega spola.

Tabela 17

Analiza zaprtih vprašanj vprašalnika

Vprašanje	da (%)	ne (%)
Ali ste pred izvedbo vaj vedeli, kaj je digitalni odtis?	11 %	89 %
Ali zdaj razumete, kako piškotki delujejo in vplivajo na vaš digitalni odtis?	90 %	10 %
Ali boste v prihodnje spreminjali nastavitve piškotkov?	56 %	44 %
Ali ste bili presenečeni, ko ste ugotovili, koliko informacij o vas je bilo mogoče najti?	85 %	15 %
Ali menite, da je etično iskati javne informacije o drugih ljudeh na spletu?	70 %	30 %
Ali boste v prihodnje bolj previdni pri deljenju svojih informacij na spletu?	69 %	31 %
Ali ste spremenili svoje razumevanje upravljanja digitalnega odtisa po vajah?	86 %	14 %

Tabela 18

Analiza zaprtih vprašanj glede na spol

Vprašanje	Moški, da (%)	Moški, ne (%)	Ženske, da (%)	Ženske, ne (%)
Ali ste pred izvedbo vaj vedeli, kaj je digitalni odtis?	8 %	92 %	22 %	78 %
Ali zdaj razumete kako piškotki delujejo in vplivajo na vaš digitalni odtis?	85 %	15 %	95 %	5 %
Ali boste v prihodnje spreminjali nastavitve piškotkov?	52 %	48 %	65 %	35 %
Ali ste bili presenečeni ko ste ugotovili koliko informacij o vas je bilo mogoče najti?	80 %	20 %	95 %	5 %
Ali menite, da je etično iskati javne informacije o drugih ljudeh na spletu?	75 %	25 %	55 %	45 %
Ali boste v prihodnje bolj previdni pri deljenju svojih informacij na spletu?	65 %	35 %	75 %	25 %
Ali ste spremenili svoje razumevanje upravljanja digitalnega odtisa po vajah?	80 %	20 %	90 %	10 %

V raziskavi je sodelovalo 152 dijakov. Ker smo tehnično strokovna šola, je bila večina dijakov moškega spola.

Le 11 % dijakov je vedelo (tabela 1), kaj je digitalni odtis, kar pomeni, da jih večina (89 %) ni imela predhodnega znanja o tem pojmu - znotraj tega podatka (tabela 2) je 22 % žensk že pred obravnavanimi temami vedelo, kaj je digitalni odtis, v primerjavi s samo 8 % moških. Ženske so torej imele nekoliko večje predznanje.

Po izvedbi vaj 90 % dijakov razume, kako piškotki delujejo in vplivajo na njihov digitalni odtis, kar kaže na učinkovitost vaje (tabela 1). 56 % dijakov namerava v prihodnje spreminjati nastavitve piškotkov, kar kaže na nekoliko manj pozitiven učinek vaje, ker še vedno 44 % dijakov ne načrtuje sprememb. Tudi na tem vprašanju se je pokazalo, da so dijakinje bolj zaskrbljene za svojo zasebnost, ker je 65 % dijakinj (tabela 2) izrazilo pripravljenost za spreminjanje piškotkov v prihodnje. V odprtih vprašanjih zakaj ne načrtujejo sprememb nastavitev piškotkov so dijaki(nje) navedli, da nimajo kaj skrivati in njihova spletna dejavnost ni dovolj pomembna, da bi jo kdo želel izkoristiti, da še niso do sedaj čutili nobenih negativnih posledic in da jih najbrž tudi ne bodo, nastavitev ne bodo spreminjali, ker pogosto izboljšujejo uporabniško izkušnjo, saj si spletne strani s pomočjo piškotkov zapomnijo uporabniške nastavitve, kot so prijava v račun, jezik ali košarica v spletni trgovini in ker jim reklame, ki jih zaradi piškotkov splet prikazuje, velikokrat pridejo prav, predvsem pa zaradi tehnične zahtevnosti upravljanja piškotkov (spreminjanje nastavitev ali uporaba dodatkov za brskalnike zahteva določeno raven tehničnega znanja in s tem se ne bodo ukvarjali).

85 % dijakov je bilo presenečenih nad tem, koliko informacij o njih je mogoče najti, kar poudarja nizko zavedanje o dostopnosti informacij (tabela 1), predvsem pa je to šokiralo dekleta, pozitivno je na to vprašanje odgovorilo kar 95 % deklet (tabela 2).

70 % dijakov meni, da je etično iskati javne informacije o drugih ljudeh na spletu, medtem ko 30 % meni, da to ni v skladu z etičnimi standardi (tabela 1). Dijaki (75 % dijakov in 55 %

dijakinj (tabela 2)) očitno niso zaznali, da je zasebnost temeljna človekova pravica in tudi če so informacije o osebi javno dostopne (npr. na družbenih omrežjih ali spletnih profilih), to ne pomeni, da je etično, da jih kdorkoli uporablja ali raziskuje. Oseba, ki objavi podatke na splet, to stori z določenim kontekstom in ciljno publiko v mislih. Ko nekdo drug te podatke poišče in uporabi v drugačnem kontekstu, lahko izkrivi prvotni namen teh informacij. Pri iskanju podatkov o drugih ljudeh je ključen namen. Če nekdo išče podatke z dobrim namenom je to bolj sprejemljivo, vendar, če se podatki iščejo z namenom škodovanja, nadlegovanja ali uporabe proti posamezniku, je to jasno etično in moralno nesprejemljivo.

69 % dijakov se bo v prihodnje bolj zavedalo, kako delijo svoje informacije na spletu, kar kaže na povečano ozaveščenost o varstvu osebnih podatkov (tabela 1). Povečano ozaveščenost bodo upoštevala predvsem dekleta, teh je kar 75 % (tabela 2).

Večina dijakov je po vajah spremenilo svoje razumevanje o upravljanju digitalnega odtisa, kar kaže na vpliv izvedenih vaj.

6. Potrditev/zavrnitev hipotez

Rezultati prve hipoteze o zavedanju pomembnosti nadzorovanja pasivnega in aktivnega digitalnega odtisa po izvedbi vaj o piškotkih in digitalnem odtisu je raziskava pokazala, da se je pri večini dijakov zavedanje o pomembnosti nadzora izboljšalo. Na podlagi analize anketnih vprašanj je 90 % dijakov izrazilo, da zdaj bolj razumemo, kako delujejo piškotki in kako vplivajo na njihov pasivni digitalni odtis. 56 % dijakov je dejalo, da nameravajo v prihodnje bolj aktivno upravljati svoje nastavitve piškotkov. Na podlagi teh rezultatov lahko sklepamo, da je prva hipoteza potrjena – večina dijakov se po izvedbi vaj zaveda pomembnosti nadzorovanja tako svojega pasivnega kot tudi aktivnega digitalnega odtisa.

Rezultati druge hipoteze, da se zaveda etičnih in moralnih posledic iskanja informacij o sošolcih, glede na rezultate kažejo nasprotno od predvidenega, in sicer 70 % dijakov je odgovorilo, da menijo, da je iskanje informacij o drugih osebah na spletu etično, saj so te informacije javno dostopne. Le 30 % dijakov je menilo, da tovrstno iskanje ni v skladu z etičnimi standardi in predstavlja kršitev zasebnosti. To kaže, da večina dijakov še vedno verjame, da dostopnost informacij opravičuje njihovo iskanje, kar kaže na pomanjkljivo zavedanje o etičnih vidikih spletnega vedenja.

Na podlagi rezultatov je druga hipoteza zavrnjena. Pričakovano je bilo, da bodo dijaki po vajah bolj osveščeni glede etičnih in moralnih vprašanj povezanih z iskanjem javno dostopnih informacij. Večina dijakov je še vedno mnenja, da tovrstno iskanje ni problematično. Prav tako dijaki ne kažejo velike želje po spremembi svojih navad pri upravljanju piškotkov, saj jih večina ne vidi tveganj, povezanih s svojo spletno dejavnostjo, in verjame, da piškotki izboljšujejo njihovo uporabniško izkušnjo.

7. Zaključek

Raziskava o digitalnem odtisu med dijaki je pokazala, da je izobraževanje o upravljanju osebnih podatkov na spletu ključnega pomena. Prva hipoteza, ki predvideva, da se bodo dijaki po izvedbi vaj bolj zavedali nadzorovanja svojega pasivnega in aktivnega digitalnega odtisa je bila potrjena. Dijaki so pokazali boljše razumevanje delovanja piškotkov in pomena upravljanja svojih spletnih sledi. Kljub temu pa je druga hipoteza, ki je predvidevala večje zavedanje o etičnih in moralnih posledic iskanja informacij o drugih, zavrnjena. Večina dijakov še vedno

meni, da je iskanje javno dostopnih informacij etično, kar kaže na potrebo po dodatnem poudarku na etiki in morali pri spletnem vedenju.

Rezultati raziskave poudarjajo potrebo po trajnem izobraževanju o digitalni pismenosti in odgovornem spletnem vedenju. Le s kombinacijo teoretičnega znanja in praktičnih vaj lahko mladi razvijejo zavestno in odgovorno uporabo interneta ter se zavedajo posledic svojih dejanj na splet.

8. Literatura

Fuster, G. G., & Kloza, D. (Ured.). (2024). *Evropski priročnik za poučevanje varstva zasebnosti in osebnih podatkov v šolah.* https://www.arnes.si/files/2015/10/arcades_teaching_handbook_final_SL.pdf

Kotiček za učenje – Izjava o varstvu osebnih podatkov. (2024). Pridobljeno iz Evropska unija, Learning corner: https://learning-corner.learning.europa.eu/learning-corner-privacy-statement_sl

Pirjevec, R. (2024). *Posameznikov digitalni odtis in varnostne implikacije: socialni.* https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=159445&lang=slv

Priročnik o digitalni varnosti. (2024). Safer kids online: https://saferkidsonline.eset.com/storage/free-downloads/December2021/oFyUlfZvhRXhE2pTXFiG.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Ajda Kamenik, univerzitetna diplomirana sociologinja, smer družboslovna informatika. Je srednješolska profesorica in koordinatorica različnih nacionalnih in mednarodnih projektov, ki svoje delo opravlja s srcem. Je popotnica, ki raziskuje svet in svoje izkušnje in nova znanja deli s svojimi dijaki. Dijake spodbuja, da postanejo empatični, kritični in ustvarjalni ljudje.

Digitalni odtis – etika in tehnologija v dobi interneta

Digital Footprint – Ethics and Technology in the Internet Age

Marko Laznik

OŠ Šmartno pri Slovenj Gradcu
marko.laznik@ossmartno-sg.si

Povzetek

Tehnologija nas je uspešno zasvojila in prežema vsak vidik našega življenja. Dnevno brskamo za podatki in informacijami, večina objavlja na družabnih omrežjih, povečuje se tudi delež posameznikov, ki prek spleta opravljajo nakupe. Vsaka naša aktivnost na omrežju internet, pušča sled, tako imenovani digitalni odtis. Te sledi analizirajo različni subjekti, večina za namene marketinga, saj se ponudbe ponudnikov blaga in storitev lahko prilagodijo na slehernega posameznika. Digitalni odtis odpira številna etična vprašanja, kot so varstvo podatkov, zasebnost in odgovornost za digitalno vedenje. Vsaka naša interakcija na spletu prispeva tudi k naši digitalni identiteti, v tem kontekstu pa se pojavlja vprašanje, kdo vse ima dostop do naših podatkov in za kakšne namene bodo ti podatki uporabljeni. Kot laični uporabniki spleta nismo dovolj ozaveščeni o tem, kakšne sledi dejansko puščamo za seboj in kakšne posledice lahko prinese. Poleg tega se pojavljajo tudi etična vprašanja glede odgovornosti za naše digitalno vedenje. Kako se na spletu sploh obnašati? Kakšne bodo posledice neodgovornega ravnanja? To so vprašanja, ki si jih premalokrat zastavimo. S klikom dosežemo široko občinstvo, vendar s tem klikom prihaja tudi odgovornost za naše digitalne sledi. S tem prispevkom smo raziskali, kako tehnologija oblikuje naš digitalni odtis in kakšne etične izzive prinaša v dobi interneta. Podali bomo tudi smernice za organizacije ter posameznike – kakšne ukrepe sprejeti za zaščito svoje zasebnosti – in predloge, kako odgovorno ravnati na spletu ter razmislili o prihodnosti digitalnega odtisa in kako lahko etične smernice pomagajo oblikovati varnejše ter pravično digitalno okolje.

Ključne besede: digitalni odtis, etika, internet, tehnologija, varnost podatkov, zasebnost.

Abstract

Technology has successfully captivated us and permeates every aspect of our lives. We browse for data and information daily, most people post on social media, and the number of individuals shopping online continues to increase. Every activity we perform on the Internet leaves a trace, known as a digital footprint. These traces are analyzed by various entities, mostly for marketing purposes, as the offers of goods and services can be tailored to each individual. The digital footprint raises numerous ethical questions, such as those related to data protection, privacy, and responsibility for digital behaviour. Every interaction we have online also contributes to our digital identity, raising the question of who has access to our data and for what purposes it will be used. As lay users of the Internet, we are often not fully aware of the traces we leave behind and the potential consequences. Additionally, ethical questions arise regarding responsibility for our digital actions. How should we behave online? What will be the consequences of irresponsible actions? These are questions we ask ourselves all too rarely. With a click, we reach a wide audience, but with that click also comes the responsibility for our digital traces. This article explores how technology shapes our digital footprint and the ethical challenges it brings in the age of the Internet. We also provide guidelines for organizations and individuals on measures to protect their privacy and suggest how to act responsibly online, considering the future of the digital footprint and how ethical guidelines can help shape a safer and fairer digital environment.

Keywords: digital footprint, ethics, Internet, technology, data security, privacy.

1. Uvod

V sodobnem svetu tehnologija igra osrednjo vlogo v vsakdanjem življenju. Od trenutka, ko se zbudimo in preverimo svoje pametne telefone, do trenutka, ko zvečer ugasnemo računalnike, smo nenehno povezani z internetom. Ta stalna povezanost prinaša številne prednosti, kot so dostop do informacij, preprosto komuniciranje in udobje spletnega nakupovanja. Kronegger (2018) piše, da vse, kar počnemo na spletu, četudi si vsebine samo ogledujemo, pušča sled, informacije se shranjujejo na različnih strežnikih, spletna orodja pa te informacije uporabljajo za prilagajanje vsebin, ki nam jih ponujajo različni ponudniki. Napredni algoritmi nam kažejo objave na družabnih omrežjih, ki se skladajo z našimi prepričanji in objavami. Ob pomoči algoritmov se zapiramo v mehurček somišljenikov, mimo nas pa pogosto gredo informacije, ki bi nam morda ponudile drugačen pogled na vprašanja, s katerimi se ukvarjamo. Internetni brskalniki zbirajo podatke o nas samih in našem vedenju. Vsako iskanje po ključnih besedah se shrani v spletne baze, prepiše se IP-naslov računalnika, s katerega je bilo iskanje poslano. S tem izdamo veliko zasebnih podatkov, kot so interesi, družinske okoliščine, politične opredelitve, zdravstveno stanje in podobno (Kronegger, 2018). Informacije o posamezniku se zbirajo na več načinov:

Aktivni digitalni odtis – nastane, ko uporabnik namerno deli informacije na spletu, kar vsebuje:

- e-pošto in sporočila,
- registracije in prijave (novi računi, prijava na novice …),
- objave na družabnih omrežjih (fotografije, komentarji, delitve …).

Pasivni digitalni odtis – nastane brez neposrednega sodelovanja uporabnika in ga je težje nadzorovati, saj se podatki zbirajo samodejno, v ozadju, večkrat brez soglasja:

- sledenje brskanju,
- piškotki,
- analitika in oglaševanje.

Zbiranje podatkov predstavlja več varnostnih groženj. Pogosti so hekerski napadi na strežnike, kjer prihaja do kraj podatkov, pogoste so kraje identitet in celo prodaja podatkov podjetjem, v večini za tržne namene. Kot uporabniki interneta in z njim povezanih storitev se niti ne zavedamo, kako slabo skrbimo za zaščito podatkov in varnost informacijskih sistemov. Čeprav je v zadnjem času v porastu uporaba nekaterih tehnoloških storitev, kot so:

- uporaba močnih gesel;
- dvonivojska avtentifikacija;
- uporaba VPN (Virtual Private Network);
- redno posodabljanje operacijskega sistema;
- uporaba požarnih zidov in protivirusne programske opreme;
- izobraževanja s področja informacijske varnosti.

Vse našteto pa velja tudi pri uporabi mobilnih naprav, polega naštetega se priporoča še:

- izogibanje javnim omrežjem Wi-Fi;
- prenos aplikacij iz zaupanja vrednih virov;
- redno varnostno kopiranje podatkov,
- onemogočanje Bluetooth in NFC, ko nista v uporabi.

Priporoča pa se še vklop storitve »najdi telefon/napravo«, kar omogoča sledenje, zaklepanje ali brisanje podatkov na daljavo v primeru izgube ali kraje naprave.

2. Vloga medijev pri ozaveščanju o informacijski varnosti

Švigelj (2023) pravi, da so mediji ključno komunikacijsko orodje v sodobni družbi. Javnosti omogočajo spremljanje aktualnih razmer in vključevanje javne debate. S tem vplivajo na oblikovanje javnega mnenja, družbenih norm in vrednot ter povečujejo ozaveščenost o pomembnih družbenih temah. V svojem delu Švigelj (2023) ugotavlja, da se mediji bolj osredotočajo na odmevnejše incidente kot pa na ozaveščanje o varnostnih ukrepih, kar kaže na večjo potrebo po ozaveščanju javnosti in izobraževanju deležnikov. V prihodnosti bo informacijska varnost vse pomembnejša, saj se tehnologija hitro razvija, s tem pa se kažejo tudi večje potrebe po informacijski varnosti in zaščiti podatkov posameznikov.

3. Digitalni odtis in njegovi vplivi

Lep primer digitalnega odtisa, ki nekaj pove o nas, poda Savič (2022): »S hojo po peščeni plaži po navadi puščamo svoje odtise v pesku, ki nekaj povedo o nas …« Kot navaja Savič (2022), so nas spletišča že po regulativi začela obveščati, da nas ob obisku posameznih spletišč čakajo sistemi, ki bodo od nas pobirali določene podatke o naših navadah. Uporabniki smo hoteli čim hitreje priti do vsebin in se s tem pravzaprav sploh nismo obremenjevali in t. i. piškotke tudi potrjevali (čeprav bi jih lahko izklopili), s tem pa podatke pošiljali v splet in nihče se ni vprašal, kdaj se s temi podatki vse počne. Savič (2022) izpostavlja še podobno problematiko pri uporabi mobilnih aplikacij in drugih storitvah na mobilnih napravah. Naše obiskovanje spleta je postalo neskončen vir informacij o našem obnašanju, preferencah in drugih značilnostih naše spletne identitete. Uporabniki smo razširili naprave v svojem domu in pridobili pametne televizije, klimatske naprave, pametne hiše in še bi lahko naštevali. Tako se danes naši podatki na spletu zbirajo prek različnih naprav in profilov (kot so Google, Facebook …). Vsak pameten telefon ima IMEI številko ter IP-naslov, razpolagamo s številko kreditne kartice in v naprave shranjujemo biometrične podatke.

4. Piškotki

Spletni piškotki so majhne besedilne datoteke, ki jih spletna stran shrani na našo napravo, ko jo obiščemo in piškote tudi sami potrdimo. Njihov namen je shranjevanje informacij o naših dejavnostih na spletni strani, kar naj bi omogočalo boljšo uporabniško izkušnjo. Piškotki sami po sebi niso škodljivi, vendar lahko zbirajo podatke o posamezniku, te podatke pa največkrat potrebujejo oglaševalci ali analitični sistemi. Savič (2022) piše tudi, da so podatke z informacijami o tem, kaj smo si na spletu ogledovali, katere vsebine smo preskočili in kaj nas je najbolj zanimalo, nekateri lastniki spletišč začeli podajati oglaševalcem, ki so nas začeli »obstreljevati« z oglasnimi sporočili. Doda, da so zlorabe te tehnologije presegle vse mere zdravega razuma.

5. Etika in digitalni odtis

Digitalna etika se ukvarja z vprašanji odgovornosti in moralnih vrednot v virtualnem okolju. Pomembno je, da se zavedamo, kako naše digitalno vedenje vpliva na druge in na nas same. Spoštovati moramo zasebnost drugih uporabnikov ter varovati svoje osebne podatke, na spletu se moramo odgovorno vesti – se izogibati sovražnemu govoru, spletnemu ustrahovanju in širjenju lažnih informacij. Poskrbeti pa moramo za jasno komuniciranje o namenu in uporabi podatkov, ki jih delimo ali zbiramo. Prav tako lahko širjenje lažnih informacij povzroči zmedo

in škodo, zato vire vedno preverimo. V zadnjem času se pojavlja tehnologija, znana kot »deepfake«. Sestavljena je iz besed »deep learning« in »fake«. Pri tem gre za manipulacijo z video ali avdio vsebino, na način, da prepričljivo spremeni videz, govore in dejanja posameznikov, k čemur pa pripomore tudi uporaba umetne inteligence.

Kot navaja Svitlyk (2023), se tehnologija Deepfake v več primerih uporablja za negativne namene, v veliko primerih gre za politične osebnosti, kjer ima tovrstna napačna informacija daljnosežne, globalne posledice, kot so diskreditacija javnih osebnosti, vplivanje na borzo, gospodarstvo ali celo na rezultate volitev, ni pa izključeno niti vodenje vojskovanja v vojni. Vse naprednejša tehnologija pa bo še oteževala razlikovanje med pravo informacijo in med ponaredkom, kar lahko vodi k padcu družabnega zaupanja in informacijskega kaosa. Lažna vsebina lahko prizadene vsakogar, v določenih primerih pa lahko gre tudi za kaznivo dejanje.

6. Varstvo podatkov in zasebnost

Varstvo podatkov in zasebnost sta ključna vidika sodobnega digitalnega sveta. Pri tem gre za zaščito osebnih podatkov pred nepooblaščenim dostopom, uporabo, razkritjem, spreminjanjem ali uničenjem. Evropska unija in države članice so sprejele splošno uredbo o varstvu podatkov, krajše GDPR, ki določa pravila za zbiranje, obdelavo in shranjevanje osebnih podatkov, to področje se je uredilo tudi z ustrezno zakonodajo. Posameznik ima pravico do dostopa do svojih podatkov, popravo netočnih ter prav tako do izbrisa (pozabe) podatkov in omejitve obdelave.

Vsak posameznik ima tudi pravico, da nadzoruje, kako se njegovi podatki zbirajo, uporabljajo in delijo, ter da vsakršno zbiranje temelji na privolitvi posameznika. Za zaščito posameznika se lahko podatki tudi anonimizirajo. Za zaščito podatkov je pomembno tudi, da se izvajajo naslednji ukrepi:

- šifriranje podatkov – predvsem pri prenosu prek interneta,
- omejitev dostopa,
- izvajanje rednih varnostnih pregledov,
- izobraževanje zaposlenih.

7. Odgovornost za digitalno vedenje

Beja (2024) pravi, da svet digitalnih tehnologij lahko ponudi lažen občutek varnosti, zaupnosti in anonimnosti ter s tem dovoljuje dejanja in vedenja, ki jih v vsakodnevnem življenju ne bi udejanjili. Na delavnicah opažajo, da učenci poznajo termin »odgovorno vedenje«, vendar ga težje povezujejo z njihovo uporabo. Zapiše tudi, da otroci uporabljajo družabna omrežja in da so mnogi ustvarili uporabniški račun z lažnim datumom in letnico rojstva, ker so bili še premladi, da bi lahko uporabili resnične podatke. Avtorica omeni, da otroci ne prepoznajo dejstva, da je to kaznivo in zavajajoče, predvsem pa, da je njihovo vedenje neodgovorno. Največkrat so celo starši tisti, ki soglašajo z uporabo aplikacij, ki niso primerne za otroke oziroma so za vsebino še premladi.

Posameznik ima pomembno vlogo pri ustvarjanju odgovornega digitalnega okolja. Vsak bi se moral zavedati svojih dejanj in s tem tudi vpliva na druge. Skupaj bi morali poskrbeti za bolj zdravo spletno prihodnost. Regionalni urad SZO za Evropo predlaga naslednje ukrepe (NIJZ, 2024):

- vlaganje v izobraževanje o digitalni pismenosti,
- izboljšanje storitev za duševno zdravje,
- spodbujanje odprtega dialoga,
- usposabljanje izobraževalcev in zdravstvenih delavcev,
- izvajanje nadaljnjih raziskav.

Po raziskavi Svetovne zdravstvene organizacije (NIJZ, 2024) narašča čas, ki ga mladostniki namenijo uporabi digitalnih tehnologij ter da je več kot 36 % mladostnikov ves čas v stiku prek spleta (280.000 mladih, starih 11, 13 in 15 let, v 44. državah po Evropi, Srednji Aziji in Kanadi – tudi v Sloveniji).

V raziskavi HBSC (NIJZ, 2024) dr. Hans Henri P. Kluge pove: »Naš končni cilj za mlade je vzpostaviti trdne temelje za življenje v digitalni dobi. Digitalna pismenost in dobro počutje, podprta s pravimi informacijami ob pravem času ter s pravimi zdravstvenimi in drugimi podporami, sta ključna. S tem ko mladostnike opolnomočimo, da sprejemajo premišljene odločitve o svojih spletnih dejavnostih, prispevamo k varovanju in izboljšanju njihovega splošnega dobrega počutja. To je ključno za zagotavljanje bolj zdrave, uravnotežene video, računalniške ali spletne prihodnosti za vse skupnosti, družbe in države.«

8. Prihodnost digitalnega odtisa

Digitalizacija nam omogoča tudi ohranjanje kulturne dediščine. Omogoča digitalne arhive, virtualizacijo muzejev, interaktivne predstavitve lahko uporabimo za izobraževanje in ohranjanje kulturne dediščine. Z napredkom tehnologij lahko pričakujemo personalizirane izkušnje. Posamezne platforme bodo sposobne bolje razumeti naše potrebe, vsebine se bodo prilagodile posamezniku. Razprave o etiki bodo ključne za oblikovanje prihodnosti digitalnega odtisa.

Pandemija covida-19 je pospešila prehod na delo od doma. S tem pa se je povečal tudi kibernetski kriminal. V prihodnje bo področje kibernetske varnosti ključnega pomena za varno delo in varno hrambo podatkov.

V prihodnje lahko pričakujemo porast ponudnikov e-storitev, tako v gospodarstvu kot tudi javni upravi. Že danes lahko dostopamo do eDavkov, e-uprave, e-zdravstva. Tudi na tem področju bo ključno, da podatki ostajajo šifrirani in nedostopni za nepooblaščene. Prav tako bo tehnologija pomembno vplivala na delo v šolah. Učitelji bodo dostopali do množice podatkov in prilagajali metode poučevanja z uporabo digitalnih vsebin, ustvarjenih tudi s pomočjo umetne inteligence.

Množice podatkov ter umetno inteligenco pa bodo uporabljala tudi pametna mesta, kjer se bo kakovost življenja lahko izboljšala. Pametna mesta se bodo osredotočala na trajnostne prakse, kot so obnovljivi viri in zelene stavbe, s tem pa se bo zmanjšal tudi ogljični odtis, kar prispeva k bolj zdravemu urbanemu okolju.

9. Vpliv na mlade

Pri pouku računalništva v osnovni šoli posvečamo še posebno pozornost tematiki varna in odgovorna raba interneta. V prvi triadi, skupaj z učiteljicami razrednega pouka, izvajamo delavnice s področja strpnosti in medsebojnih odnosov, s tem spodbujamo tudi empatijo do sočloveka, krepimo dobre medsebojne odnose med učenci, sodelovalno učenje in timsko delo.

Vse pridobljeno znanje je v višjih razredih temelj za sodelovalno delo pri uporabi naprav IKT. Še posebej dobro se je izkazalo znanje o strpnosti in odnosih, saj učencem pomaga pri uporabi spleta in s tem pri komunikaciji z drugimi uporabniki medomrežja. V četrtem razredu dajemo poudarek o nevarnostih, ki nam pretijo na medomrežju. Tudi s pomočjo raznovrstnih iger se učimo, da informacije in podatki na spletu niso vedno zanesljivi in s predstavitvijo primerov pokažemo, da lahko vsak posameznik postane tudi žrtev spletnih goljufov. V višjih razredih krepimo zavedanje o varni uporabi spleta ter dajemo poudarek na zasebnih podatkih ter zaščiti le-teh. Pri predmetih, kot sta računalniška omrežja in multimedija, med drugim izdelamo nalogo na temo varnost na spletu ter raziščemo, zakaj je pravzaprav treba redno posodabljati tudi programsko opremo in protivirusne programe. Vsako leto pa na šolo povabimo tudi zunanjega predavatelja, ki učencem poskuša približati tematiko, ki je za mlade zelo pomembna.

10. Zaključek

Drvimo v vse naprednejšo informacijsko družbo. Nepoznavanje tehnologije nam večkrat povzroča preglavice ali celo omejuje konkurenčnost na trgu delovne sile. Vse okrog nas se digitalizira (vpis v šolo, uporaba e-storitev, e-vozovnic …). V vsej tej informacijski poplavi moramo biti še posebej previdni, s kom delimo svoje podatke (vede ali nevede) ter paziti, kakšne piškotke vse potrjujemo. Največkrat smo sami tisti, ki pravzaprav dovolimo, da naši podatki preidejo v roke trženjskih podjetij. Pri sami uporabi tehnologije moramo biti pozorni tudi na nadgradnjo programske opreme, redno posodabljati tudi protivirusne programe in aplikacije na mobilnih napravah prenašati samo s preverjenih trgovin. S kombinacijo tehnoloških orodij in kritičnega razmišljanja lahko prav tako zmanjšamo vpliv manipulacij in zaščitimo resnico v digitalnem svetu. Sami pa k pravičnejši družbi prispevamo tako, da ne namerno ustvarjamo lažnih in manipulativnih vsebin ter širimo neresnic.

Da bi zmanjšali onesnaženost podatkov, je pomembno, da vzpostavimo stroge postopke za vnos podatkov, redno čiščenje podatkovnih zbirk in pogosto preverjamo kakovost podatkov z uporabo naprednejših orodij. Pomembno je tudi, da o problematiki digitalnega odtisa, etiki in varnosti poučimo tudi svoje najmlajše uporabnike, saj ima tehnologija velik vpliv prav na otroke, ki pa še niso sposobni kritičnega razmišljanja ali ločiti fikcije od resničnosti, in lahko kaj hitro postanejo tudi žrtve kaznivih dejanj, ki se odvijajo prek spleta.

11. Literatura

Beja, N. (2024). Razvoj odgovornega vedenja in digitalno: Skupno iskanje ravnotežja. https://zasrce.si/clanek/razvoj-odgovornega-vedenje-in-digitalno-skupno-iskanje-ravnotezja/

Kronegger, S. (2018). Kakšen je moj digitalni odtis? https://zasrce.si/clanek/kaksen-je-moj-digitalni-odtis/

NIJZ. (2024). Porast uporabe digitalne tehnologije med mladostniki. https://nijz.si/zivljenjski-slog/porast-uporabe-digitalne-tehnologije-med-mladostniki/

Savič, D. (2022). Odtisi v digitalnem pesku. *Monitor*. https://www.monitor.si/clanek/odtisi-v-digitalnem-pesku/217018/

Svitlyk, Y. (2023). Kaj je deepfake, kako nevaren je in kako ga prepoznati. https://sl.root-nation.com/ua/articles-ua/tech-ua/ua-deepfake-yak-rozpiznaty/

Švigelj, A. (2023). Medijsko poročanje o informacijski varnosti [Diplomsko delo]. https://dk.um.si/Dokument.php?id=169389&lang=slv

Kratka predstavitev avtorja

Marko Laznik, rojen 25. 1. 1983 v Slovenj Gradcu, je po izobrazbi magister poslovne informatike. Zaposlen na OŠ Šmartno pri Slovenj Gradcu kot učitelj izbirnih predmetov s področja računalništva in informatike. Dvajset let se trudi mladim približati tehniko, jih navdušiti za poklice s področja sodobnih tehnologij. Vrsto let pa je tudi predavatelj na ljudskih univerzah, kjer starejšim pomaga do znanj o osnovni digitalni pismenosti.

Primeri uporabe ChatGPT pri poučevanju

Examples of Using ChatGPT as a Teaching Tool

Marko Drobne

OŠ Rodica, Domžale
marko.drobne@guest.arnes.si

Povzetek

Članek predstavlja konkretne primere uporabe ChatGPT kot orodja umetne inteligence za ustvarjanje različnih ustvarjalnih didaktičnih nalog ali iger, ki jih učitelji lahko uporabljajo pri poučevanju. Predstavljeni so primeri izdelave enostavnih nalog in nekateri primeri prilagoditev klasičnih iger učnim ciljem s pomočjo ChatGPT. Pri poučevanju s ChatGPT je izrednega pomena tudi samo poučevanje o ustrezni uporabi umetne inteligence in tako naučiti učence, kako uporabljati orodje umetne inteligence na kritičen, preverjen in etičen način. Članek predstavlja etične vidike, skupaj z načeli in zahtevami, ki so pomembni za delo s ChatGPT, saj lahko šele tako postane zaupanja vredno orodje umetne inteligence.

Ključne besede: ChatGPT, etična načela in vrednote, poučevanje, umetna inteligenca, ustvarjalnost.

Abstract

The article presents specific examples of using ChatGPT as an artificial intelligence tool for creating diverse creative educational tasks or games that teachers can use in their teaching methods. It highlights examples of developing simple tasks and some examples of adaptations of classic games to achieve educational objectives using ChatGPT. A key aspect of teaching with ChatGPT is also educating children about the responsible and appropriate use of artificial intelligence, emphasizing critical, reliable, and ethical engagement of the use of artificial intelligence. The article addresses ethical considerations, along with principles and requirements important for using ChatGPT, reinforcing its status as a trustworthy AI resource.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, creativity, ethical principles and values, teaching.

1. Uvod

Z naraščajočo uporabo umetne inteligence v vsakdanjih opravilih se povečuje tudi njen vpliv na učitelje, kar jih spodbuja k širši uporabi različnih orodij UI (umetne inteligence) tudi pri poučevanju. Njihova vloga bo še posebej pomembna pri izobraževanju otrok in mladine o ustrezni in etični uporabi umetne inteligence ter pri ozaveščanju otrok o kritičnem razmišljanju o generativnih zapisih ali besedilih, ki jih ustvari umetna inteligenca.

Kot učitelji lahko hitro ugotovimo, da je potreba dela z orodji umetne inteligence nujna, saj jih učenci že aktivno uporabljajo, pri čemer se njihova uporaba hitro povečuje. Vprašanje pa ostaja, ali jih učenci uporabljajo pravilno in ali razumejo njihovo delovanje. Ob večkratni uporabi ChatGPT lahko ugotovimo, da nam res hitro posreduje odgovore, predvsem pa ponuja nove ideje in tudi drugačne načine dela pri ustvarjanju didaktičnih gradiv ali v samem učnem procesu.

Namen članka je predstaviti konkretne primere uporabe ChatGPT kot orodja umetne inteligence pri poučevanju in ustvarjanju različnega didaktičnega gradiva ali iger. Članek najprej predstavlja nekatere primere enostavnih učnih nalog, ki so izdelane s pomočjo ChatGPT. Izpostavljeni so tudi nekateri nadaljnji primeri samoevalvacije znanja pri učencih s pomočjo takšne ustvarjene naloge ali pri nadaljnjem dopolnjevanju ustvarjene naloge v ChatGPT tudi z lastnimi idejami. Učitelju lahko olajša delo pri ustvarjanju didaktičnih učnih nalog, lahko pa mu poda nove ideje za ustvarjanje didaktičnega gradiva.

V nadaljevanju so predstavljeni primeri didaktičnih iger, ki so bile izdelane v HTML obliki s pomočjo programske kode, ki jo je izpisal ChatGPT glede na želeni ukaz. To omogoča nekatere nove pristope pri ustvarjanju takšnih didaktičnih iger. Prikazani so primeri, kako lahko nekatere klasične igre prilagodimo na učne cilje ali vsebino na drugačen način.

Ker ChatGPT postaja del učnega procesa, je ključno, da se učenci naučijo kritične, preverjene in etične uporabe orodij umetne inteligence. V članku so predstavljene nekatere osnovne podlage etičnih vidikov in načel, ki nam lahko zagotavljajo, da bomo uporabljali zaupanja vredna orodja in načine dela z umetno inteligenco v učnem procesu.

2. Primeri uporabe ChatGPT pri poučevanju

2.1. Primeri izdelave enostavnih didaktičnih učnih nalog s pomočjo ChatGPT

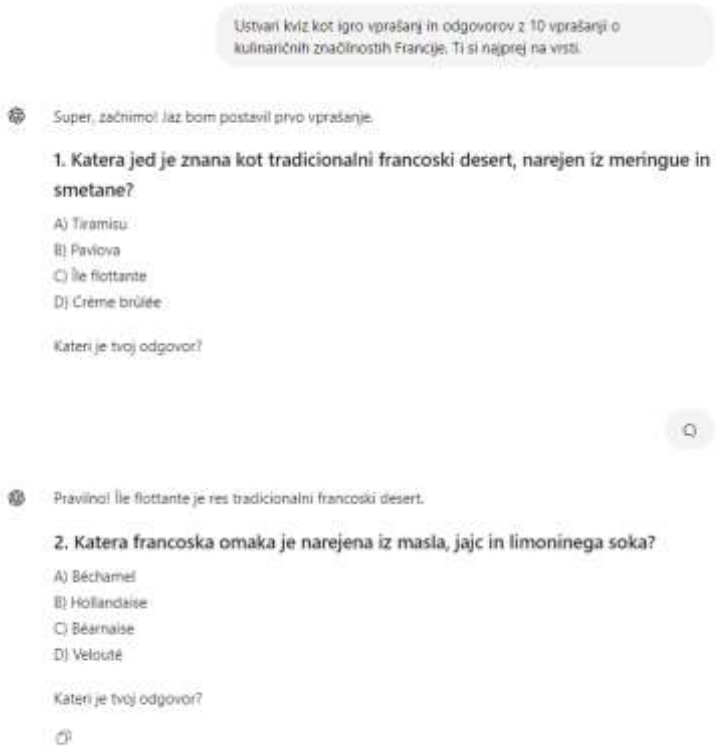
Eden izmed načinov uporabe ChatGPT pri poučevanju je uporaba ali izdelava učnih nalog, ki so bile ustvarjene s pomočjo ukaznega poziva v tem klepetalniku umetne inteligence. Možno je tudi, da nam ChatGPT naniza samo ideje ali možne scenarije izdelave didaktičnih nalog. Uporaba ChatGPT prinaša prednosti, kot so hitri odgovori, sveže ideje in ustvarjalni pristopi pri ustvarjanju šolskih nalog. Omogoča tudi razvoj spletnih interaktivnih iger ali didaktičnih mobilnih aplikacij brez dodatnega znanja programiranja. Po drugi strani pa se pomanjkljivosti umetne inteligence kažejo v netočnih odgovorih, napakah, nedoslednostih in pomanjkanju navajanja virov v besedilih.

S pomočjo ChatGPT lahko ustvarjamo različne kratke naloge, med katerimi so tudi kvizi. S pomočjo ChatGPT lahko samo dobimo ideje za vprašanja in odgovore pri kvizu, lahko pa ustvarimo didaktično igro sosledja odgovorov in vprašanj. Možno je tudi dodati navodilo, da ChatGPT uporablja tudi standarde znanja pri določenem predmetu pri sestavljanju vprašanj. Izpostaviti pa je treba, da medtem ko lahko ChatGPT prepozna standarde znanja v nekaterih drugih državah, je pri prepoznavanju standardov določenega predmeta v slovenskem šolskem sistemu še zelo nenatančen in nedosleden.

Slika 1 prikazuje vpisane zahteve za ustvarjanje didaktične igre kviza pri pouku francoščine v vmesniku ChatGPT. Pri tem je treba biti pozoren, da so navodila zapisana zelo natančno, saj želimo doseči sosledje vprašanj in odgovorov. V tem primeru lahko tudi učenci, dijaki ali študentje uporabljajo ChatGPT za sestavljanje lastnih kvizov kot samoevalvacijsko orodje ali za utrjevanje znane snovi. Pri tem je pomembno, da v ukazu posredujejo še dodatna navodila, da jim na primer ne naniza takojšnjih odgovorov, ne da bi imeli čas za razmislek ali evalvacijo odgovora. S tem se omogoča večja možnost kritičnega razmišljanja o preverjanju danega odgovora.

Slika 1

Izdelava didaktične igre kviza v ChatGPT



OpenAI ChatGPT. (2024, 17. julij). [Generirano besedilo na ukaz ustvarjanja didaktične igre kviza o kulinaričnih značilnostih Francije]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

Naslednji primer prikazuje nalogo ustvarjanja čim daljšega stavka v francoščini (slika 2). Nalogo oblikujemo z ukazom, da ChatGPT poda prvo besedo v tujem jeziku, nato pa učenec doda besedo in se v sosledju ustvari stavek. Pri tem še vedno ohranimo pomen stavka. Namen ali težavnost naloge se lahko spreminja z dodajanjem novih postavk, na primer dodamo ukaz, da je treba uporabljati samo pridevnike v naslednjem krogu.

Tudi klasično papirnato igro Tri v vrsto lahko učenci uporabijo pri utrjevanju. Pri pozivu je treba podati natančna navodila delovanja igre in oblikovanja razpredelnice.

Spodnji primer na sliki 3 prikazuje primer igre Tri v vrsto pri utrjevanju oblik za sedanjik pri danih glagolih v francoščini. Igro smo tako prilagodili učnim ciljem. Ključno je podajanje pravilnih vnosov, da lahko klepetalnik ChatGPT nadaljuje igro. Če učenci sami ustvarjajo takšno igro, najprej pri sestavljanju takšne naloge že v fazi ustvarjanja ponovijo jezikovne oblike, kasneje pa se še naučijo, kako tehnično pripraviti igro v spletnem okolju.

Slika 2

Igra podaljšanja stavka v ChatGPT

OpenAI ChatGPT. (2024, 17. julij). [Generirano besedilo na ukaz ustvarjanja didaktične igre podaljšanja stavka v francoščini]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

Slika 3

Izdelava didaktične igre Tri v vrsto v ChatGPT

OpenAI ChatGPT. (2024, 18. julij). [Generirano besedilo na ukaz izdelave didaktične igre Tri v vrsto]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

Zelo pomemben vidik pri ustvarjanju lastnih učnih vsebin učencev je, da se učence ozavešča o odgovornosti do uporabe in preglednosti nad danimi podatki. Še posebej pomemben je učiteljev nadzor nad takšnim delom in stalno ozaveščanje o kritičnem vrednotenju zapisanega sporočila, ustvarjenega v ChatGPT. Pomembno je preverjanje virov, še zlasti pri daljših odgovorih ali navajanju različnih statističnih podatkov, ki so posredovani v odgovoru.

2.2. ChatGPT in kompleksne didaktične igre

S pomočjo ChatGPT lahko učitelj izdela tudi interaktivne didaktične igre in jih prilagodi učnim ciljem. Spodnji primer prikazuje, kako je možno prilagoditi klasično igro Tetris učnim vsebinam. V pozivu ChatGPT vmesnika se doda ukaz za ustvarjanje igre v HTML obliki z učno vsebino. Klepetalnik nato ustvari programsko kodo, ki se jo preizkusi v HTML urejevalniku.

Slika 4 prikazuje vpisane zahteve za ustvarjanje jezikovnega Tetrisa in ujemanje francoskih in slovenskih besed na temo prometa. Ko pride do ujemanja med slovensko in francosko besedo, obe besedi izgineta, podobno kot pri ujemanju vrstic pri igri Tetris. Tako ustvarimo spletno didaktično igro, ki smo jo povsem prilagodili učnim vsebinam in ciljem.

Slika 4

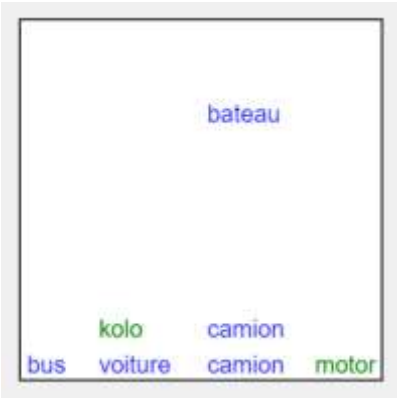
Izdelava jezikovnega Tetrisa v ChatGPT

OpenAI ChatGPT. (2024, 19. julij). [Generirano besedilo na ukaz izdelave jezikovnega Tetrisa]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

Slika 5 prikazuje končno interaktivno jezikovno igro Tetris s francoskimi in slovenskimi besedami. Nadaljnja in bolj ustvarjalna stopnja igre je, da učenci sodelujejo še s svojimi idejami, kako pravkar ustvarjeno jezikovno igro Tetris še bolj spremeniti ali dopolniti z različnimi oblikovnimi, vsebinskimi, učnimi ali igralnimi elementi.

Slika 5

Jezikovna igra Tetris



W3Schools. W3Schools online web tutorials. (2024, 21. julij). [HTML preizkus didaktične jezikovne igre Tetris]. [Posnetek zaslona]. https://www.w3schools.com

Slika 6 prikazuje, kako je učenec spremenil ozadje, spremenil obliko blokov in ustvarjalno nadgradil jezikovno igro, tako oblikovno kot tudi tehnično.

Slika 6

Spremenjena igra

W3Schools. W3Schools online web tutorials. (2024, 21. julij). [HTML preizkus spremenjene didaktične jezikovne igre Tetris]. [Posnetek zaslona]. https://www.w3schools.com

Tudi igro Sobo pobega lahko priredimo v spletno obliko didaktične igre z ukaznim pozivom v ChatGPT.

Spodnji primer na sliki 7 prikazuje Sobo pobega na primeru utrjevanja poznavanja glavnih mest pri geografiji. Nadaljnja stopnja lahko omogoča dodajanje več sob, drugačno oblikovno zasnovo ali celo izdelavo spletne aplikacije. Ker je naloga preprosta, tudi s kritičnim vrednotenjem zapisanega besedila s pomočjo umetne inteligence ugotovimo, da ChatGPT ni naredil napak.

Slika 7

Spletna didaktična igra Soba pobega

W3Schools. W3Schools online web tutorials. (2024, 20. julij). [HTML ureditev in preizkus didaktične igre Sobe pobega kot geografske igre]. [Posnetek zaslona]. https://www.w3schools.com

3. Vrednote in načela pri poučevanju z umetno inteligenco

Pomembni vidiki, ki so bili že izpostavljeni v članku, so, da je treba učence tudi poučevati:

- da kritično razmišljajo o zapisu, ki ga je ustvaril ChatGPT;
- da iščejo in preverijo vire za zapise;
- da se držijo etičnega kodeksa pri ustvarjanju ali pri delu z orodjem umetne inteligence.

Kljub temu da je že sprejet evropski Akt o umetni inteligenci, so pomembno ogrodje pri poučevanju o umetni inteligenci Etične smernice za uporabo umetne inteligence in podatkov pri poučevanju in učenju za izobraževalce (v nadaljevanju Etične smernice). Te še zlasti poudarjajo pomen vrednot in načel, ki lahko omogočajo zaupanja vredne sisteme umetne inteligence.

Takšni štirje ključni etični vidiki vrednot in načel, ki jih navajajo Etične smernice, so človekovo delovanje, pravičnost, človečnost in upravičena izbira.

Zahteve v nadaljevanju, ki temeljijo na etičnih smernicah za zaupanja vredno umetno inteligenco, so: človekovo delovanje in nadzor; preglednost; raznolikost, nediskriminacija in pravičnost; družbena in okoljska blaginja; zasebnost in upravljanje podatkov; tehnična robustnost in varnost ter odgovornost (Etične smernice za uporabo umetne inteligence in podatkov pri poučevanju in učenju za izobraževalce, 2022). Tako se načela in vrednote navezujejo in poudarjajo nadzor dela pri uporabi orodij umetne inteligence, upoštevanje človekovih pravic, spoštovanje zasebnosti, dostopnost za vse, zaščito pred napadi, poročanjem in zmanjšanjem o negativnih vplivih, sledljivost, preprečevanje nepoštene pristranskosti ter družbeno blaginjo in vpliv (Etične smernice za uporabo umetne inteligence in podatkov pri poučevanju in učenju za izobraževalce, 2022).

Ta načela in zahteve so zagotovo ključne pri poučevanju in učenju z orodji umetne inteligence in v skladu z načeli bodo lahko imele pozitiven vpliv pri učenju in zaupanju pri delu

z umetno inteligenčni sistemi. Poznavanje in integracija teh načel in zahtev bosta ključna pri poučevanju z umetno inteligenco, tudi s ChatGPT.

4. Zaključek

Poučevanje s pomočjo ChatGPT odpira nove možnosti za lastno ustvarjalnost in različne načine razmišljanja. To orodje omogoča, da določeno idejo, ki jo želimo uporabiti za izdelavo didaktičnega materiala, obogatimo z mnogimi scenariji uporabe ali izdelave, vključno s takšnimi, ki jih pred uporabo umetne inteligence nismo poznali ali vsaj nanje nismo pomislili.

Pri tem je pomembno, da uporabljamo pri poučevanju etična načela, vidike in zahteve, ki omogočajo pozitivno miselnost do rabe umetne inteligence. Tudi učence moramo poučiti in jih seznaniti s pravilno in zakonsko uporabo orodij umetne inteligence. Pomembno je, da jih ves čas poučujemo o etičnih načelih, vidikih in zahtevah, ki so potrebni za razumevanje in pri delu z umetno inteligenco.

Vpliv poučevanja z orodjem umetne inteligence, med drugim ChatGPT, je še dokaj negotov. Ugotovljeno pa je, da so učenci dobro motivirani za delo z umetno inteligenco, da postajajo bolj ustvarjalni, da pridobijo nove originalne ideje in jih lahko zlahka vključujejo v učni proces. Pri ustvarjanju v tem okolju so še vedno novinci, zato je pomembno ustrezno usmerjanje.

Zagotovo je v prihodnje uporaba ChatGPT in orodij umetne inteligence neizbežna, saj lahko učiteljem nudi podporo pri poučevanju in ustvarjanju nalog za učence. Omogoča tudi nove ali drugačne oblike kritičnega razmišljanja, pomembno pa je ves čas kritično vrednotiti uporabo tudi v prihodnje. Še vedno pa lahko ChatGPT postane učinkovit pripomoček, ki obogati učni proces.

5. Viri

Etične smernice za uporabo umetne inteligence in podatkov pri poučevanju in učenju za izobraževalce (2022). European Commission: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. Publications Office of the European Union. https://data.europa.eu/doi/10.2766/12

OpenAI ChatGPT. (2024, 17. julij). [Generirano besedilo na ukaz ustvarjanja didaktične igre kviza o kulinaričnih značilnostih Francije]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

OpenAI ChatGPT. (2024, 17. julij). [Generirano besedilo na ukaz ustvarjanja didaktične igre podaljšanja stavka v francoščini]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

OpenAI ChatGPT. (2024, 18. julij). [Generirano besedilo na ukaz izdelave didaktične igre Tri v vrsto]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

OpenAI ChatGPT. (2024, 19. julij). [Generirano besedilo na ukaz izdelave jezikovnega Tetrisa]. [Posnetek zaslona]. https://chat.openai.com/

W3Schools. W3Schools online web tutorials. (2024, 21. julij). [HTML preizkus didaktične jezikovne igre Tetris]. [Posnetek zaslona]. https://www.w3schools.com

W3Schools. W3Schools online web tutorials. (2024, 21. julij). [HTML preizkus spremenjene didaktične jezikovne igre Tetris]. [Posnetek zaslona]. https://www.w3schools.com

W3Schools. W3Schools online web tutorials. (2024, 20. julij). [HTML ureditev in preizkus didaktične igre Sobe pobega kot geografske igre]. [Posnetek zaslona]. https://www.w3schools.com

Kratka predstavitev avtorja

Marko Drobne je profesor geografije, francoščine, pedagogike in diplomirani anglist. Je pomočnik ravnateljice na OŠ Rodica, poučuje francoščino kot obvezni izbirni predmet. Izobraževal se je na področju uporabe mobilnih aplikacij pri pouku v tujini. Pri pouku že več let uporablja različne mobilne aplikacije, v zadnjem času pa predvsem digitalna orodja umetne inteligence.

Umetna inteligenca pri šolskem svetovalnem delu – podpora ali konkurenca?

Artificial Intelligence in School Counselling – Support or Competition?

Polonca Kužner

OŠ Dušana Flisa Hoče
polonca.kuzner@os-hoce.si

Povzetek

Šolsko svetovalno delo je vse od prvih omemb in formalne vključitve v institucionaliziran izobraževalni proces doživelo mnoge spremembe. Trenutno se prilagaja množični uporabi javno dostopnih modelov umetne inteligence, kot je ChatGPT. V članku je opisana raziskava, kako se umetna inteligenca odziva na dejanske situacije iz šolske svetovalne službe. Analiza primerov ugotavlja, da obstajajo skupne točke v delovanju živega svetovalnega delavca in orodja umetne inteligence. Sistemi umetne inteligence bi lahko bili samoevalvacijsko orodje in priročnik svetovalnim delavcem. Pri tem pa se je potrebno zavedati, da sistemi umetne inteligence nimajo določenih temeljnih lastnosti živega svetovalnega delavca – predvsem čutnih zaznav in empatije.

Ključne besede: ChatGPT, empatija, samoevalvacija, šolsko svetovalno delo, umetna inteligenca.

Abstract

Since it was first mentioned and formally included into the institutionalized education process, school counselling has undergone several changes. Currently, it is adapting to the mass use of publicly accessible artificial intelligence models like ChatGPT. This article presents a survey of artificial intelligence responses to real-life situations experienced by school counselling services. An analysis of different cases shows that there are some convergence points in the activity of human counsellors and artificial intelligence tools. Artificial intelligence systems could be used as self-evaluation tools and a manual for counsellors. However, it is necessary to bear in mind that artificial intelligence systems do not have certain basic characteristics of human counsellors, in particular sensory perception and empathy.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, empathy, school counselling, self-evaluation.

1. Uvod

Sodobna družba je prepredena z najrazličnejšimi izzivi in svetovalno delo v osnovnih šolah ni izjema. Nekatere situacije so včasih tako kompleksne, da v danem trenutku ni mogoče najti rešitve, narava svetovalnega dela pa nemalokrat zahteva hipne strokovne odzive. To vodi v iskanje načinov, kako si pomagati v novih okoliščinah na področju svetovalnega dela. Namen prispevka je na kratko osvetliti delovanje in pomen svetovalne službe v osnovni šoli, uporabo umetne inteligence (UI) in medsebojno povezanost. Cilj je preveriti uporabnost umetne inteligence v okvirih svetovalnega dela ter začeti razpravo o načinih in metodah, s katerimi bi lahko slednje prispevalo k boljšemu delu svetovalne službe oz. svetovalnega delavca. Postavlja se vprašanje, ali gre morda za nov način podpore, ki je lahko takojšna, drugačna in učinkovita,

ali pa je morebiti vloga svetovalnega delavca že ogrožena, saj bi mu lahko UI predstavljala konkurenco. Da bi tole bolje razumeli, smo sprva preverili teoretično ozadje svetovalnega dela, nato pa skušali skozi analizo konkretnih primerov ugotoviti, ali obstaja medsebojna povezanost v delovanju glavnih akterjev prispevka – živega svetovalnega delavca in UI-orodja ChatGPT. V nenehnem stremenju po trajnostnem izboljševanju učinkovitosti je napredek tudi v svetovalni stroki neizbežen in pričakovan, zato moramo biti pozorni na možnosti vključitve sodobnih pristopov že danes, kajti zmožnosti UI že presegajo zgolj okvire jezikovnih modelov za ustvarjanje besedil. Zaenkrat lahko sklepamo, da grožnje, da bi UI izrinila tiste segmente dela, ki v smislu dokončne presoje in prevzemanja odgovornosti, še ni, zagotovo pa se pojavljajo in razvijajo orodja, brez katerih v svetovalnih službah kaj kmalu ne bomo več upali ali mogli.

2. Razvoj svetovalnega dela v Sloveniji – od povojnega svetovanja to uporabe UI

Svetovalno delo v Sloveniji ima bogato zgodovino. Ta sega v obdobje po drugi svetovni vojni, ko so se začeli pojavljati prvi strokovni delavci, usmerjeni v podporo učencem v izobraževalnem sistemu. Svetovalne službe so se začele sistematično oblikovati v sedemdesetih letih 20. stoletja, ko je dr. Franc Pediček s svojim delom, naslovljenim *Svetovano delo in šola,* teoretično utemeljil šolsko svetovalno delo kot službo različnih profilov (Resman, 1999). Skozi leta so svetovalni delavci pridobivali vse večjo in pomembnejšo vlogo. Za osnovo in podporo oblikovanju svetovalne službe, kot jo poznamo danes, so bile na voljo tako svetovne kot domače smernice. Izhajajoč iz *Programskih smernic svetovalnega dela v programih s področja vzgoje in izobraževanja* (ZRSŠ, 2024) se svetovalna služba skozi dolgoletno tradicijo opredeljuje kot pomembna avtonomna strokovna služba, ki deluje v vzgojno-izobraževalnih zavodih, z enim stavkom – razvojno naravnana interna strokovna služba. Delovanje svetovalne službe je celovito, razvojno-analitično, vzgojno-preventivno in svetovalno usmerjeno na treh ravneh: na ravni vzgojno-izobraževalnega zavoda, na ravni skupine in oddelka ter na ravni posameznika in dela zanj. Vsekakor pa svetovalni delavec pri tem ne sme pozabiti tudi nase in na svoj (profesionalni) razvoj. Torej je ključno, da je vloga svetovalnega delavca vseživljenjski proces, proces razvoja, učenja in napredka. Kot navaja Ažman (2009), so učljivost, pripravljenost in zmožnost za nenehno spreminjanje sebe in sveta okoli nas v času, ko razvoj tehnologije napreduje z vrtoglavo hitrostjo in se število informacij povečuje, nujne sposobnosti slehernega posameznika za njegov obstoj in razvoj.

3. Težnja k digitalizaciji in UI

UI je področje računalništva, ki se ukvarja z ustvarjanjem sistemov, ki lahko opravljajo naloge, ki bi sicer zahtevale človeško inteligenco; to so prepoznavanje govora, učenje, načrtovanje in reševanje problemov (Russell in Norvig, 2020).

Z digitalizacijo in tehnološkim napredkom je postalo očitno, da lahko UI pomembno prispeva k svetovalnemu delu. Relevantna je postala predvsem v zadnjem desetletju, ko so se razvila orodja, kot je npr. ChatGPT, ki omogočajo hitro analizo podatkov, ustvarjanje prilagojenih vsebin ter takojšnje odzivanje na potrebe različnih akterjev. To pa lahko odpira tudi nove možnosti za svetovalne delavce, da izboljšajo svojo učinkovitost in se osredotočijo na bolj zapletene vidike svetovalnega procesa. Če bo to res tako, bo pokazal čas. Vsekakor tako kot učitelji tudi svetovalni delavci s profesionalnim delom in učenjem razvijajo svoje strokovno znanje (Krapše idr., 2023).

Digitalizacija je v svetovalne procese prinesla nove priložnosti za integracijo tehnologije, vključno z UI, kar je postalo pomembno z razvojem orodij, kot je ChatGPT (Žagar, 2021). Izobraževanje se hitro spreminja, pri tem pa igra UI pomembno vlogo v prizadevanjih za prilagajanje različnim potrebam. Svetovalno delo v osnovnih šolah se osredotoča na podporo v številnih vidikih vzgojno-izobraževalnega procesa – od varnega, spodbudnega in vključujočega okolja, celostnega razvoja in dobrobiti/blagostanja učencev, učenja in poučevanja, vzgojno-izobraževalnih prehodov in razvoja vzgojno-izobraževalnega zavoda do lastnega profesionalnega razvoja svetovalnih delavcev (ZRSŠ, 2024).

4. Vloga svetovalnega delavca v osnovni šoli

Svetovalni delavci v osnovnih šolah imajo ključno vlogo pri podpori učencem, staršem in učiteljem oz. drugim strokovnim delavcem. Delo zajema različne vidike, kot so npr. skupinska dinamika, preventiva, individualno svetovanje, sodelovanje pri oblikovanju vzgojnih načrtov itn. S spremembami v izobraževalnem sistemu in družbi na splošno se spreminja tudi vloga svetovalnega delavca, pri čemer je nujno, da svetovalni delavci iščejo nove načine za učinkovitejšo podporo in delovanje. V tem kontekstu UI predstavlja eno od orodij, ki bi lahko svetovalnim delavcem pomagalo pri soočanju s sodobnimi izzivi.

5. Možnosti uporabe UI v svetovalnem delu

Podpora učencem: ChatGPT lahko služi kot orodje za interaktivno podporo učencem, npr. pri socialnih in čustvenih izzivih. Hitro se odzove na specifične potrebe in morda lahko razbremeni svetovalne delavce. Nudi takojšnje nasvete pri medosebnih konfliktih ali anksioznosti, kar učencem omogoča, da se počutijo slišane tudi, ko svetovalni delavec ni na voljo (Dabbagh in Fake, 2022).

Komunikacija z akterji: svetovalni delavci lahko UI uporabijo za pripravo prilagojenih nasvetov za starše in oblikovanje smernic za različne skupine odraslih. Tako je komunikacija bolj prilagojena, učinkovita in pravočasna (Smith in Anderson, 2023).

Preventivni programi: UI omogoča analizo podatkov o vedenju in uspehu učencev ter pomaga prepoznati vzorce tveganj. Svetovalni delavci lahko pripravijo preventivne programe, ki ciljajo specifične skupine, in hitreje ukrepajo glede na zbrane podatke (Jones in Wang, 2021).

Osebno svetovanje: ChatGPT lahko nudi podporo individualnemu svetovanju z informacijami, s predlogi za reševanje problemov in spodbujanjem refleksije, čeprav osebni stik ostaja ključen (Brown in Wilson, 2022).

6. Vprašanja, dileme in izzivi

Živi svetovalni delavec proti ChatGPT-ju: v praksi se pri svetovalnem delu pogosto pojavi vprašanje, kako se ChatGPT odreže v primerjavi s svetovalnim delavcem iz mesa in krvi. In tudi tukaj se nam poraja pomembno vprašanje oz. uganka, ali znamo »pravilno« implementirati umetno inteligenco v naš jutri.

Osebni stik in empatija: svetovalni delavec lahko vzpostavi globlji stik z uporabo neverbalne komunikacije, kot so obrazni izrazi, ton glasu in telesna govorica, kar krepi empatijo in zaupanje (Thompson in McKay, 2021). Košir idr. (2024) poudarjajo tudi pomembnost odnosne

kompetence za učne cilje in podporo učenju. ChatGPT pa temelji le na besedilni komunikaciji in ne more interpretirati neverbalnih znakov, empatijo le simulira.

Razpoložljivost: prednost ChatGPT-ja je stalna dostopnost, saj učenci lahko dostopajo do podpore kadarkoli, tudi izven šolskega časa. Svetovalni delavec je pogosto omejen s časom in različnimi obveznostmi (Garcia in Flores, 2023).

Prilagoditev specifičnim situacijam: svetovalni delavec prilagaja svetovanje glede na specifične učenčeve okoliščine, medtem ko ChatGPT nudi le splošne nasvete brez razumevanja širšega konteksta (Miller in Green, 2022).

Soočanje z zapletenimi čustvi: svetovalni delavec prepoznava subtilne čustvene znake in se ustrezno odziva, kar je ključno pri soočanju z zapletenimi čustvi. ChatGPT teh znakov ne more prepoznati in ponuja le podporo na podlagi opisa občutkov (Johnson in Lang, 2021).

7. Primeri uporabe ChatGPT-ja pri svetovalnem delu

Metode navadno označujejo splošni način organiziranja neke raziskave, tehnike pa poseben postopek zbiranja podatkov (Žagar, 2009). V tem prispevku so uporabljene metode dela skozi štiri faze. V prvi fazi so bili izbrani trije primeri z različnih področij svetovalnega dela, s katerimi smo se srečali v zadnjem tednu (natančneje v mesecu oktobru). V drugi fazi so bili odgovori podani samostojno (brez uporabe UI), kar je vključevalo opis postopka, po katerem so bili primeri obravnavani. Tretja faza je bila vpis istega primera v ChatGPT in predstavitev odgovora umetne inteligence, zadnja faza pa kratka analiza. Pomembna informacija za razumevanje primerov je, da je avtorica prispevka šolska svetovalna delavka od leta 2008, od šolskega leta 2023/2024 pa zaposlena na drugi osnovni šoli v šolski svetovalni službi.

7.1 Primer 1: učenec pride prvič samostojno v šolsko svetovalno službo na karierno svetovanje glede izbire oz. vpisa v srednjo šolo

7.1.1 Kaj naredi svetovalni delavec

Učenca poznamo leto dni, vzpostavljen je že neki odnos. Glede na predhodno poznavanje učenca se odločimo za nadaljnje postopke. Na podlagi tega lahko sklepamo o njegovih motivih za vprašanje. Glede na predhodno svetovanje v oddelku imamo že informacijo o tem, kaj je učenec želel postati oz. kakšen poklic bi želel opravljati, ko je bil v 1. razredu, kakšni so njegovi trenutni interesi glede poklicne poti, in tudi, kako se to ujema z dvema ali tremi izbirami glede nadaljnjega srednješolskega izobraževanja. To konkretno pomeni, da razpolagamo z informacijo o možnostih izbire srednje šole. Karierno svetovanje se usmeri v pregled srednjih šol, ki jih je učenec izbral v povezavi z željami glede poklica, in njegovih interesnih področij glede na različne vprašalnike, ki so bili predhodno izvedeni znotraj oddelka. Pregled obsega tudi pogoje v primeru omejitve vpisa oz. prijave na posamezno srednjo šolo in analizo trenutnega stanja. Dogovorimo se za nadaljnje korake, torej konkretno, kaj sledi – da se bo udeležil karierna sejma s starši, dneva odprtih vrat in informativnih dni. Vmes bomo v stiku in se po vsaki načrtovani točki srečali in na kratko o tem pogovorili ter nastavili nadaljnje smernice za lažjo odločitev glede vpisa v srednjo šolo.

7.1.2 Kaj predlaga ChatGPT

Vprašanje: »Učenec pride prvič samostojno k šolski svetovalni službi na karierno svetovanje glede izbire oz. vpisa v srednjo šolo. Kakšen je tvoj predlog?«

Odgovor:

Ko učenec prvič pride k šolski svetovalni službi na karierno svetovanje glede vpisa v srednjo šolo, je pomembno, da se pogovor razvije na način, ki mu omogoča raziskati svoje interese, sposobnosti in cilje. Tukaj je nekaj korakov, ki lahko pomagajo voditi ta pogovor:

1. Vzpostavi sproščeno in varno vzdušje: Začni pogovor na način, ki bo učenca sprostil. Lahko ga vprašaš, kako se počuti glede svoje prihodnosti in če že ima kakšne misli ali ideje o srednji šoli.

2. Raziskovanje interesov in močnih točk: Vprašaj učenca o njegovih interesih, hobijih, najljubših predmetih in dejavnostih, kjer uživa. Ugotovite, katere šolske predmete mu grejo dobro in katere ima rad, saj ti podatki lahko razkrijejo pomembne informacije o njegovih naravnih talentih in preferencah.

3. Razmislek o vrednotah in ciljih: Pogovorite se o tem, kaj si učenec želi v prihodnosti. Morda ima določene vrednote ali želje, ki ga usmerjajo k določeni vrsti dela. Razprava o ciljih in vrednotah mu lahko pomaga razumeti, kaj bi ga resnično osrečevalo.

4. Predstavitev različnih možnosti: Na podlagi interesov in močnih točk mu predstavi različne tipe srednjih šol in programov (gimnazijski, poklicni, tehniški programi ipd.). Pomembno je, da spozna, kakšne možnosti so na voljo in kakšni so možni karierni izidi.

5. Pojasni pogoje za vpis in posebnosti posameznih programov: Razloži zahteve za posamezne programe, kot so ocene, sprejemni izpiti ali morebitni dodatni pogoji. Če ima učenec specifične želje, je pomembno, da ve, kaj potrebuje za uspešen vpis.

6. Pogovor o poklicih in trgu dela: Pojasni, kako različne šole in programi vodijo do različnih poklicev. Če učenec že ima idejo o poklicu, ga lahko usmerite k ustreznemu programu. Če pa ni prepričan, ga seznani s širokim spektrom možnosti in povej, da se lahko v prihodnosti še vedno odloči drugače.

7. Predlagaj teste poklicne usmerjenosti (če so na voljo): Če ima šola dostop do testov, ki pomagajo oceniti osebnostne lastnosti, interese in sposobnosti učencev, mu lahko ponudiš to možnost. Rezultati lahko pomagajo pri razjasnitvi njegovih interesov.

8. Spodbujanje samostojnega raziskovanja: Učencu predlagaj, da raziskuje informacije o različnih programih, se pogovori z ljudmi, ki delajo v poklicih, ki ga zanimajo, in morda obišče informativne dneve na srednjih šolah.

9. **Postavitev naslednjih korakov**: Pomagaj mu določiti, kaj lahko naredi do naslednjega srečanja. Morda se lahko vpiše na dneve odprtih vrat, pogovori s starši ali opravi raziskavo o določenih programih.

Povabi ga, da se vrne na dodatna srečanja, kjer lahko preverite njegov napredek, se pogovorite o morebitnih novih vprašanjih ali negotovostih in dodatno osvetlite možnosti, ki ga zanimajo. Pomembno je, da se počuti podprt in da ima jasnejšo sliko o svoji poti naprej.

7.1.3 Analiza rezultata

Rezultati prikazujejo visoko stopnjo povezanosti oz. skupne točke. ChatGPT nekoliko bolj razširi primer in je dobra kontrola za načrtovane aktivnosti, da se lahko svetovalni delavec samoevalvira ali preveri, če obstaja kakšna nova ideja oz. je kaj izpustil oz. lahko uporabi še kaj.

7.2 Primer 2: razredničarka pride do svetovalne delavke z informacijo za pomoč, ker učenka ne želi v šolo

7.2.1 Kaj naredi svetovalni delavec

Najprej povprašamo razredničarko o učenki, ker konkretne učenke žal ne poznamo. Razredničarka je v tem letu na novo prevzela delo razrednika v tem oddelku. Pove, da se je nanjo obrnila mama s prošnjo za pomoč, ker učenka ne želi v šolo. Informacij, kakšen je razlog za odklanjanje šole po mnenju staršev, razredničarka nima. Tudi učenka predhodno v šoli ni manjkala. Razredničarka še omeni, da se je učenka prešolala iz druge šole v lanskem šolskem letu. V tem šolskem letu po besedah razredničarke učenka v razredu ne izstopa, je mirna, nekoliko zadržana, ampak sodelovalna. Najprej razmislimo, kaj narediti, saj imamo premalo informacij, tudi glede pričakovanj s strani staršev. Zato najprej razredničarko prosimo, da

preveri pri starših, kakšna so njihova pričakovanja v sodelovanju s šolo, ter ponudimo pomoč, da se lahko mama obrne na svetovalnega delavca oz. da lahko slednji tudi sam kontaktira starše, seveda v vseh fazah timskega sodelovanja z razredničarko. Glede na to, da imamo samo informacijo, da učenka ne želi v šolo, in prošnjo mame v odnosu do razredničarke za njeno pomoč, menimo, da je prav, da se najprej vzpostavi sodelovanje na ravni starš-razredničarka, o čemer razredničarko podkrepimo in se šele na to vključi svetovalni delavec. Ob tem načrtujemo nadaljnje korake, torej kontakt s starši, raziskovanje situacije, vzpostavljanje stika s starši in učenko ter okvirni načrt morebitnih korakov.

7.2.2 Kaj predlaga ChatGPT

Vprašanje: »Razredničarka pride do svetovalne delavke z informacijo za pomoč, ker učenka ne želi v šolo. Kakšen je tvoj predlog?«

Odgovor:

Ko razredničarka pride do svetovalne delavke z informacijo, da učenka ne želi v šolo, je pomembno, da pristopimo občutljivo in poskušamo razumeti vzroke za njeno odsotnost. Tukaj je nekaj korakov, ki jih lahko uporabiš za učinkovito obravnavo situacije:

1. Pogovor z razredničarko:

- Razredničarko povprašaj, kaj že ve o učenkinem vedenju. Ali obstajajo opazni vzorci? Je učenka prej hodila redno v šolo ali so se težave pojavile naenkrat?
- Ugotovi, ali je učenka kdaj omenila določene razloge za odsotnost, na primer zdravstvene težave, konflikte s sošolci ali težave z učnimi vsebinami.

2. Raziskovanje družinskih okoliščin:

- Povabi starše na srečanje, da dobiš vpogled v situacijo doma. Starše vprašaj, ali opažajo kakšne spremembe v vedenju svoje hčerke, in se pozanimaj, ali je o šoli izrazila kakršnekoli pomisleke ali strahove.
- Če je mogoče, pojasni, da želite skupaj najti rešitev in da je v tem primeru ključna odprta komunikacija.

3. Srečanje z učenko:

- Povabi učenko na pogovor, v katerem se bo počutila varno in podprto. Postavi ji odprta vprašanja o tem, kako se počuti glede šole, če jo kaj skrbi, in kaj so morda razlogi, da ne želi obiskovati pouka.
- Bodi pozorna na znake tesnobe, depresije ali morebitne težave z vrstniki (npr. ustrahovanje), saj so to lahko pogosti razlogi za izogibanje šoli.

4. Ocenjevanje učnih in čustvenih potreb:

- Če učenka izrazi težave z določenimi predmeti ali učno snovjo, poskrbi za dodatno podporo (npr. pomoč učiteljev ali dodatne ure).
- Če opaziš, da je učenka pod stresom ali da se morda sooča z anksioznostjo, se lahko vključi šolski psiholog ali terapevt, ki bo nudil čustveno podporo.

5. Ustvarjanje spodbudnega okolja:

- Če gre za težave z vrstniki, lahko preveriš možnost vključitve učenke v različne šolske aktivnosti, kjer se lahko poveže z novimi prijatelji.
- V sodelovanju z učitelji poskrbi za raznolike in zanimive aktivnosti v razredu, ki bi lahko učenki olajšale vrnitev v šolo.

6. Razvoj načrta za postopno vrnitev:

- Če učenka že dlje časa ni obiskovala pouka, razmislite o postopnem načrtu vrnitve, ki bo omogočil lažje prilagajanje. Na primer, lahko začne z delnim obiskom, kjer bo prihajala na izbrane ure ali se udeleževala šolskih aktivnosti, ki jo zanimajo.
- Določi cilje in roke za vrnitev ter spremljaj njen napredek. Vključi tudi starše, da jo lahko spodbujajo doma.

7. Redno spremljanje in podpora:

- Vzpostavi redne srečanja, da lahko spremljate napredek učenke, preveriš, kako se počuti in se po potrebi prilagodi načrt.
- Opozarjaj na pomembnost odprtega dialoga tako z učenko kot tudi z njenimi starši in učitelji, saj je stalna komunikacija ključna za uspešno rešitev.

Pomembno je, da učenki pokažeš, da ji je na voljo podpora in da je šola prostor, kjer se lahko počuti varno in razumljeno. Na dolgi rok bo večja vključenost staršev, razredničarke in svetovalne službe pomagala ustvariti okolje, kjer se bo učenka lahko ponovno povezala s šolo.

7.2.3 Analiza rezultata

Vprašanje je zastavljeno ozko, zato ChatGPT opredeli širše, kot smo opredelili sami. Podal je zelo dobro strukturiran postopek. Če bi v ChatGPT vstavili natančnejšo opredelitev ali pa bi vnos še razširili oz. pojasnili, kaj želimo (s podvprašanji), bi morda dobili odgovore, ki bi bili bolj natančni in specifični. Tudi v tem primeru je lahko izpis ChatGPT-ja osnova za samoevalvacijo korakov svetovalnega pristopa.

7.3 Primer 3: učenec ima velike izbruhe nenadne jeze.

7.3.1 Kaj naredi svetovalni delavec

Učenca poznamo šele drugo leto. Gre za učenca s posebnimi potrebami, tako da je v njegovo obravnavo vključen širši strokovni tim, torej tudi izvajalci dodatne strokovne pomoči (psihologinja, učiteljica). Gre za ponavljajoče se vedenje, ki je prisotno občasno in takrat zelo intenzivno, tako da je posredno ali neposredno vpletena širša skupina tako strokovnih delavcev kot učencev, ki so temu priča. Učenec ima izdelan individualizirani program, v katerem so zelo natančno opredeljene prilagoditve, narejen je bil tudi individualizirani vzgojni načrt. Z učencem se sodeluje aktivno vsak dan, s starši na timskih sestankih, v nujnih situacijah pa tudi urgentno po telefonu. Odločba o usmeritvi je šla v preverbo, sodelovali smo na timskem sestanku z zunanjimi institucijami, ki obravnavajo učenca; v tej fazi smo vključili tudi Center za socialno delo. Trenutno se nahajamo na brezizhodni točki, ker so pričakovanja učiteljev sploh v odnosu do svetovalnega delavca velika, saj moramo kot kompetentni na tem področju učenca oz. njegovo vedenje »ustaviti«. Primer bomo predstavili in prosila za pomoč na strokovni interviziji svetovalni delavcev, v katero se bomo v tem šolskem letu vključili prvič, saj gre za zelo specifičen primer glede na dosedanje izkušnje in svetovalno delo v osnovni šoli.

7.3.2 Kaj predlaga ChatGPT

Vprašanje: »Učenec ima velike izbruhe nenadne jeze. Kakšen je tvoj predlog?«

Odgovor:

Ko učenec kaže nenadne in intenzivne izbruhe jeze, je pomembno, da ugotoviš vzroke za njegovo vedenje in mu pomagaš najti načine za boljši nadzor nad svojimi čustvi. Tukaj je nekaj korakov, ki ti lahko pomagajo pristopiti k tej situaciji:

1. Opazovanje in zbiranje informacij:

- Pogovori se z učitelji in drugimi zaposlenimi, ki so bili priča izbruhom jeze. Ugotovi, kdaj in v kakšnih okoliščinah do izbruhov prihaja. Se pojavljajo pri določenih predmetih ali dejavnostih, v določenem času dneva, ali v določenih socialnih situacijah?
- Poskusi ugotoviti, ali obstajajo kakšni sprožilci, na primer določeni ljudje, situacije ali okoliščine, ki lahko povzročajo stres ali frustracijo pri učencu.

2. Pogovor z učencem:

- Povabi učenca na pogovor in mu omogoči, da izrazi svoje občutke v varnem okolju. Vprašaj ga, kaj ga jezi, in ga spodbudi, da pojasni, kaj občuti med izbruhi. Pomembno je, da mu daš vedeti, da ga poslušaš in ga ne obsojaš.
- Raziskuj, ali se morda sooča z izzivi, ki jih težko izrazi, kot so težave doma, šolski stres, konflikti z vrstniki ali celo morebitne čustvene ali duševne težave.

3. Vključevanje staršev:

- Pogovori se s starši in preveri, ali učenca opazujejo tudi doma s podobnimi izbruhi jeze. Morda lahko delijo vpogled v morebitne težave, ki jih učenec doživlja zunaj šole.
- Če so izbruhi prisotni tudi doma, staršem predlagaj, da skupaj razmislite o dodatnih virih podpore, kot so svetovalci ali terapevti.

4. Podpora pri izražanju in obvladovanju čustev:

- Pogovori se z učencem o različnih tehnikah za obvladovanje jeze, kot so globoko dihanje, odmik iz situacije, štetje do deset ali vizualizacija umirjenega prostora. Nauči ga teh tehnik in jih skupaj vadita.

- Učenca spodbudi k izražanju jeze na pozitiven način. Pokaži mu, kako lahko svoje občutke ubesedi in se izrazi na način, ki ne škodi njemu ali drugim.

5. Povezava s šolskim psihologom ali svetovalcem:

- Če je učenec pripravljen, mu ponudi možnost rednih srečanj s šolskim psihologom ali svetovalcem, kjer lahko raziskuje svoje čustvene reakcije. Terapevt ali svetovalec mu lahko pomaga identificirati in razumeti vzroke za jezo ter ga nauči strategij za boljše obvladovanje svojih čustev.

6. Postopno uvajanje veščin za obvladovanje konfliktov:

- Učencu pomagaj prepoznati, kako se odziva na konflikte, in mu razloži strategije za razreševanje sporov na miren način. Skupaj lahko vadita, kako lahko reagira v določenih situacijah, da se izogne jeznim izbruhom.
- Razmislite tudi o vključitvi učenca v socialne veščine in dejavnosti za razvoj empatije ter boljše razumevanje drugih. Te veščine mu bodo pomagale graditi zdrave odnose z vrstniki.

7. Spodbujanje pozitivnih izkušenj in vzpostavljanje rutine:

- Ugotovi, katere dejavnosti učenec rad opravlja, in ga spodbuja, da se vanje vključuje, saj lahko pozitivne izkušnje pomagajo zmanjšati stres in frustracije.
- Skupaj z učiteljem oblikuj načrt, ki bo učencu omogočal predvidljivost in rutino v šolskem okolju. Otroci se pogosto bolje počutijo v strukturiranem okolju, kjer vedo, kaj pričakovati.

8. Redno spremljanje in povratne informacije:

- S starši, učitelji in učencem vzpostavi redne komunikacijske točke, kjer boste spremljali napredek. Učenec lahko spremlja tudi svoj napredek in si zapisuje, kako pogosto se mu pojavljajo izbruhi jeze ter kako jih je obvladoval.
- Spodbudi ga, da sčasoma prepozna, kaj mu pomaga obvladati izbruhe, in ga pohvali za vsak napredek.

Tovrsten pristop omogoča učencu, da razvije boljše obvladovanje čustev, hkrati pa prispeva k izboljšanju njegovega počutja in odnosov z drugimi v šoli.

7.3.3 Analiza rezultata

ChatGPT je zapisal osnovno strukturo in postopke, ki pa so bili že uporabljeni. Pri zelo specifičnih situacijah je treba primer tudi zelo natančno opisati. Morda bi se odgovori ponovili, morda razširili. Vprašanje, kako ukrepati, ko so porabljene že vse možnosti in narejene vse kljukice v zgornjih postavkah, sprememb ali pričakovanega pa še ni, pa je druga dilema. Tako smo se znašli na točki, na kateri se počutimo odgovorni za to, da napredka oz. premika v pozitivni smeri ni, hkrati pa smo naredila vse, kar je v naši moči. Morda lahko ChatGPT pomaga tudi pri tem, da svetovalni delavec (za)čuti, da je izčrpal večino možnosti, kar kaže tudi na osebno potrditev profesionalnega pristopa.

8. Zaključek

Marjanovič Umek (2004) navaja, da je razvoj človeka vseživljenjski, večrazsežnostni in večsmerni proces, saj stalno vseživljenjsko učenje in korak naprej – učenje za jutri ta razvoj spodbuja. Uporaba sistemov umetne inteligence, kot je ChatGPT, lahko pomembno prispeva k modernizaciji svetovalnega dela v osnovnih šolah in omogoči podporo vsem ključnim deležnikom – učencem, staršem in strokovnim delavcem. Pri njeni uporabi moramo biti pozorni na etične vidike in ohraniti ravnovesje med tehnologijo in človeškim stikom. Vizija izobraževanja za jutri naj vključuje uporabo inovativnih orodij, ki omogočajo personalizirani pristop in odgovarjajo na izzive prihodnosti. Svetovalni delavci imajo zdaj priložnost, da s pravilno uporabo umetne inteligence dopolnijo, izboljšajo in nadgradijo svoje delo ter okrepijo svoje sposobnosti in kompetence, vendar morajo pri tem vselej ohranjati osebni stik kot ključno komponento svetovalnega procesa. V prispevku predstavljene ugotovitve bodo imele zagotovo vpliv na naše prihodnje izzive v šolski svetovalni službi, saj se je ChatGPT že na tej točki izkazal kot močno samoevalvacijsko orodje. Medtem ko bomo z vzporejanjem izsledkov obeh pristopov nadaljevali, z velikim zanimanjem pričakujemo pojav namenskih, specializiranih orodij UI, ki bi vključevala avtorizirane baze znanj in primerov iz dejanskega svetovalnega dela. Že okolje, v katerem deluje ChatGPT, namreč omogoča vzpostavitev t. i. GPT-jev po

meri, ki uporabnikom dovoljujejo, da model UI prilagodijo svojim specifičnim potrebam glede vrste informacij in področij znanj.

9. Viri

Ažman, T. (2009). *Učenje učenja*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Brown, C. in Wilson, L. (2022). AI in personal counseling: Enhancing support for students through technology. *Journal of School Counseling*, 20(4), 89–101.

Dabbagh, N. in Fake, H. (2022). Using artificial intelligence to enhance student support: Exploring potential and challenges. *Journal of Educational Technology & Society*, 25(3), 23–35.

Garcia, R. in Flores, M. (2023). AI-powered tools in education: Enhancing accessibility and support for students and educators. *Educational Technology Review*, 15(2), 54–67.

Johnson, P. in Lang, M. (2021). Emotional intelligence in counseling: Understanding and addressing complex emotions. *Journal of Counseling Research*, 29(4), 301–315.

Jones, K. in Wang, Y. (2021). Leveraging AI for predictive analytics in educational settings: A tool for early intervention and prevention programs. *International Journal of Educational Technology*, 8(2), 61–75.

Krapše, T., Rupnik Vec, T., Čop, J., Jermona, O., Likon, B., Majkus, D., Stadler, L., Strmšek, A., Vulič, I., Zule, E. (2023). *Profesionalno učenje in delovanje učiteljev.* Zavod RS za šolstvo.

Košir, K., Špes, T., Horvat, M., Kozina, A., Kranjec, E., Pečjak, S., Peras, I., Pirc, T., Pivec, T., Usenik, J. in Zorjan, S. (2024). *Priročnik za načrtovanje krepitve vključujoče razredne in šolske klime ter preprečevanja in odzivanja na medvrstniško nasilje v osnovni šoli*. Univerzitetna založba Univerze v Mariboru. https://doi.org/10.18690/um.ff.5.2024

Marjanovič Umek, L. (2004). *Razvojna psihologija*. Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Miller, R. in Green, J. (2022). Human versus AI in counseling: The role of contextual understanding in effective support. *Journal of Counseling and Development*, 100(5), 450–463.

Resman, M. (1999). *Svetovalno delo v vrtcih, osnovnih in srednjih šolah*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Russell, S. in Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4. izd.). Pearson.

Smith, B. in Anderson, M. (2023). The role of AI in improving communication between educational stakeholders. *Journal of Educational Innovation*, 14(1), 45–58.

Thompson, L. in McKay, D. (2021). The importance of empathy and non-verbal communication in counseling: Building trust and rapport with students. *Journal of Counseling Psychology*, 68(3), 230–244.

ZRSŠ. (2024). *Programske smernice svetovalnega dela*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Žagar, D. (2009). *Psihologija za učitelje*. Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Žagar, L. (2021). Digitalizacija in svetovalno delo: Priložnosti in izzivi. *Revija za šolsko svetovanje*, 12(3), 145–162.

Kratka predstavitev avtorja

Polonca Kužner je univerzitetna diplomirana pedagoginja, svetovalna delavka na osnovni šoli od leta 2008. Profesionalno jo motivira raznolikost izzivov na področju šolskega svetovalnega dela. Pri učencih in starših je znana kot tista, ki zagovarja resnico, kakršna koli že je, sodelavci pa jo poznajo kot osebo, ki zna presenetiti. Ne glede na relacije poudarja pomen odnosov in izpostavlja vzgojno vlogo šole. Njen raziskovalni duh teži k osebnemu napredku in napredku nasploh, seveda z ohranjanjem temeljnih vrednot, predvsem pravičnosti, odpuščanja in empatije.

Uporaba digitalnih orodij na roditeljskem sestanku v vrtcu

The Use of Digital Tools in Parent Meeting in Kindergarten

Anja Petelin

Vrtec Vrhnika
anja.petelin@vrtec-vrhnika.si

Povzetek

Digitalizacija je ena od pomembnih značilnosti sodobne družbe in vpliva na to, kako delujemo, komuniciramo, se učimo in dojemamo svet okoli nas. Na novo realnost se moramo prilagoditi tudi vzgojitelji v slovenskih vrtcih, saj s proaktivnih pristopom do teh sprememb zagotavljamo kakovost predšolske vzgoje, oziroma jo dvigujemo na višjo raven. Epidemija Covid-19 je prinesla številne izzive v izobraževalni sektor, a je hkrati spodbudila pozitiven razvoj na področju uporabe spletnih orodij in informacijsko-komunikacijske tehnologije. To je bilo zlasti pomembno za vrtce, kjer prej ni bilo potrebe po uporabi videokonferenčnih orodij, orodij za skupinsko urejanje dokumentov ali aplikacij za sodelovanje na daljavo. S sodelovanjem v različnih mednarodnih in nacionalnih projektih v času zaprtja vrtcev smo v Vrtcu Vrhnika pridobili znanja o uporabnih spletnih orodjih, ki jih tudi v času po epidemiji vključujemo v naše delo. V članku bomo predstavili, kako s spletnima orodjema Kahoot! in Mentimeter pripraviti inovativen model roditeljskega sestanka za starše, kar je imelo v našem primeru pozitiven vpliv na aktivno participacijo udeležencev in njihove pozitivne odzive na srečanja.

Ključne besede: digitalne kompetence, IKT, Kahoot!, Mentimeter, roditeljski sestanek.

Abstract

Digitalization is one of the important characteristics of modern society and affects how we operate, communicate, learn, and perceive the world around us. Educators in Slovenian kindergartens also need to adapt to this new reality, as a proactive approach to these changes ensures the quality of preschool education or elevates it to a higher level. The Covid-19 pandemic brought numerous challenges to the educational sector, but it also encouraged positive development in the use of online tools and information and communication technology. This was particularly important for kindergartens, where there was previously no need to use videoconferencing tools, collaborative document editing tools, or remote collaboration applications. Through participation in various international and national projects during the closure of kindergartens, we at Vrhnika Kindergarten gained knowledge about useful online tools, which we continue to incorporate into our work even after the pandemic. In the article, we will present how to prepare an innovative parent meeting using the online tools Kahoot! and Mentimeter, which had a positive impact on the active participation of attendees and their positive feedback on the meetings.

Keywords: digital competencies, ICT, Kahoot!, Mentimeter, parent meeting.

1. Uvod

Živimo v digitalni družbi, v kateri digitalne tehnologije vplivajo na vse vidike življenja odraslih in otrok. Ne gre le za izmenjavo informacij in komunikacijske tehnologije, pač pa digitalno preobrazbo zdravstvenih sistemov, upravljanja na različnih nivojih, izobraževalnega sistema in tudi povsem vsakdanjih interakcij med ljudmi.

Izobraževalni sistem se spreminja skladno z družbenimi, zgodovinskimi in ekonomskimi dejavniki, ki vključujejo tudi tehnološke spremembe. Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) je tudi v sistem predšolske vzgoje vnesla številne spremembe, tako na področju vključevanja digitalne tehnologije v izvedbeni kurikulum vrtca, kot na samo upravljanje zavodov (Ross 2000 v Tišler, 2006). Še dodatno je digitalizacijo vrtcev spodbudila epidemija Covida-19, ko je uporaba digitalne tehnologije postala pomembna in smiselna pri sodelovanju s starši in otroci, ki so bili dlje časa odsotni iz vrtca ter pri povezovanju med strokovnimi delavci, izobraževanjih na daljavo in vodenju projektov, ki so se med zaprtjem vrtcev preselili na splet.

Strokovni delavci vrtca se vse bolj zavedamo, da je pomembno, da spodbujamo porajajočo se digitalno pismenost otrok in jih opremljamo z veščinami, ki jih bodo potrebovali v prihodnosti. To pa hkrati tudi od nas samih zahteva, da krepimo svoje digitalne kompetence, ki postajajo vse pomembnejše za naš profesionalni razvoj.

2. Digitalne kompetence

»Digitalna kompetenca v širšem smislu pomeni samozavestno, kritično in ustvarjalno rabo informacijsko-komunikacijske tehnologije za doseganje ciljev, povezanih z delom, zaposlitvijo, učenjem, prostim časom, vključitvijo in/ali sodelovanjem v družbi.« (DigComp v DigCompEdu, str. 87)

Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu (2018) opredeljuje šest področij, na katerih je pomembno, da izobraževalci, torej tudi vzgojitelji, razvijejo svoje kompetence: poklicno delovanje, digitalni viri, poučevanje in učenje, vrednotenje, opolnomočenje učečih se ter vodenje in podpora učečim se pri pridobivanju digitalnih kompetenc.

Poleg pri neposrednem delu z otroki tako strokovni delavec v vrtcu uporablja digitalno tehnologijo za strokovno komunikacijo s sodelavci, pri sodelovanju s starši, drugimi vzgojno-izobraževalnimi institucijami in okoljem z namenom doseganja ciljev, povezanih z njegovim delom (Usar in Jerše, 2021). Pomaga jim tudi pri samem vodenju pedagoške dokumentacije.

Usar in Jerše (2021) podrobneje razdelata uporabo digitalne tehnologije za uresničevanje kurikularnega načela sodelovanja s starši. Digitalna tehnologija omogoča sprotno informiranje staršev na ravni vrtca in oddelka, poglobljene informacije o napredku otrok (videoposnetki, e-listovniki) in vpogled v življenje vrtca, lahko pa omogoča tudi stik z družino ob daljši odsotnosti ali v času izrednih razmer preko videokonferenčnih orodij ali e-pošte.

3. Roditeljski sestanki

Kurikulum za vrtce (1999) poudarja sodelovanje med vrtcem in starši kot pomemben vidik kakovosti predšolske vzgoje, ki predstavlja vez med družinsko in institucionalno vzgojo. Zajeto je v tudi načelu sodelovanja s starši.

V slovenskih vrtcih in osnovnih šolah je uveljavljenih več različnih oblik sodelovanja med straši in strokovnimi delavci, ki so bodisi formalne bodisi neformalne. Formalne oblike, ki sodijo v obveznost vzgojiteljev, so roditeljski sestanki in govorilne ure. Te veljajo za najbolj pogoste oblike formalnega sodelovanja. Njihova funkcija je obveščanje staršev in njihovo

sodelovanje pri sprejemanju odločitev, pomembnih za delo vrtca. Staršem omogočajo, da so informirani in da lahko v njem aktivno participirajo (Intihar in Kepec, 2002).

Intihar in Kepec (2002) poudarjata, da se je treba na roditeljske sestanke dobro pripraviti. Vsak načrt roditeljskega sestanka naj bi vseboval določene elemente, kot so: vsebine, cilje, metode in oblike dela, organizacijo (čas, vabila, ureditev prostora, pisalni pribor, izbor izvajalcev in sodelavcev, zapisnik) in izobraževalno tehnologijo (AV sredstva, knjige, strokovna gradiva…). Na sestanek pa vplivajo tudi klima, medosebni odnosi in stil vodenja.

4. Spletno orodje Kahoot!

Kahoot! je izobraževalna platforma, ki temelji na metodi igre. Uporabnikom omogoča ustvarjanje, deljenje in igranje izobraževalnih kvizov, iger in interaktivnih učnih ur. Pogosto se uporablja v šolah, univerzah in podjetjih za poučevanje, usposabljanje ter vključevanje učencev na zabaven in interaktiven način. Uporabniki lahko ustvarjajo prilagojene kvize, ankete in razprave na različne teme. Udeleženci se kvizom lahko pridružijo v živo s pomočjo generirane kode igre (PIN). Igralci v realnem času odgovarjajo na vprašanja prek svojih naprav, pri čemer dobijo točke glede na hitrost in pravilnost odgovorov. Igre je mogoče igrati v fizičnih prostorih, kot so na primer učilnice, ali na daljavo. Platformo je mogoče uporabljati brezplačno z nekaj omejitvami uporabe (na primer dolžine kviza in vrste vprašanj), na voljo pa je tudi plačljiva različica, ki omogoča več možnosti. Uporaba aplikacije je preprosta, na voljo pa so tudi različna navodila za uporabo, videoposnetki in že izdelane predloge. Čeprav je aplikacija zasnovana za izobraževanje, se lahko uporablja tudi za zabavo, kot na primer za ekipne igre, kvize ali družabne dogodke. Kahoot! pomaga povečati vključenost udeležencev in naredi učenje ali predstavitev bolj dinamično, saj je zasnovan interaktivno in vključuje element tekmovanja.

5. Spletno orodje Mentimeter

Mentimeter je interaktivno orodje za predstavitve in ankete. Uporabnikom omogoča, da svoje občinstvo aktivno vključijo s sodelovanjem z anketami, kvizi, besednimi oblaki ter odgovarjanjem na različna vprašanja. Pogosto se uporablja v izobraževanju, na sestankih, delavnicah in konferencah z namenom, da bi predstavitve postale bolj interaktivne in za zbiranje povratnih informacij udeležencev. Ko na primer udeleženci v anketi glasujejo prek svojih pametnih telefonov ali računalnikov, se rezultati na zaslonu prikažejo v realnem času. Podobno je z besednimi oblaki, kjer udeleženci podajo odgovore na vprašanje. Udeleženci se pridružijo z unikatno kodo in v realnem času odgovarjajo prek svojih naprav. Najbolj pogosti odgovori se na zaslonu prikažejo večji, kar pomeni takojšnjo zbiranje in analizo rezultatov. Podobno kot Kahoot! tudi Mentimeter omogoča ustvarjanje kvizov z več možnimi odgovori. Udeležencem omogoča, da med predstavitvijo postavljajo vprašanja. Po predstavitvah si lahko uporabnik ogleda analitično obdelane podatke. Mentimeter ponuja tako brezplačno različico z omejenimi funkcijami kot tudi plačljive pakete, ki omogočajo bolj napredne možnosti.

6. Uporaba spletnih orodij na roditeljskem sestanku

Sestanek za starše v obliki, kot jo opisujemo v nadaljevanju, smo v praksi preskusili trikrat, vsakokrat pri drugi skupini staršev v oddelkih drugega starostnega obdobja. Skoraj vsi starši so sistem delovanja našega vrtca prej že precej dobro poznali, se pa vsi niso poznali med seboj, saj so se oddelki vsako leto oblikovali na novo.

Opažali smo, da vsako leto obisk staršev upada, sploh tistih, ki imajo v vrtcu več sorojencev in splošne informacije o vrtcu že imajo. Hkrati smo se zavedali, da tudi sami vsako leto ponavljajoče informacije podajamo na isti način, kar gotovo ne poveča motivacije za obisk. Zato smo iskali novo obliko izvedbe sestanka. Prav tako smo želeli, da se starši v med seboj povežejo in na srečanju aktivno sodelujejo.

Sestanke smo izvedli v avli vrtca, ki je omogočala dovolj prostora za delo po skupinah, hkrati pa je opremljena s potrebno IKT tehnologijo (računalnik, zvočniki, projektor in platno). Pripravili smo prijetno kavarniško vzdušje z manjšimi omizji, ki so starše že ob prihodu spodbudila k razporejanju v skupine. Starši so se v skupine lahko razporedili naključno. Po uvodnem pozdravu smo staršem predvajali kratek videoposnetek (pripravljen s programom Magisto) z utrinki iz prvih dni v novem šolskem letu. Po ogledu smo jim povedali, da bo sestanek potekal v nekoliko drugačni obliki in sicer v obliki kviza, kjer bodo z odgovarjanjem na vprašanja v skupinah tekmovali med seboj. Povedali smo jim, da si med sestankom ne potrebujejo delati zapiskov, saj bodo po sestanku dobili zloženko z vsemi pomembnimi informacijami.

Še pred začetkom kviza smo jih spodbudili k prvi nalogi, ki so jo reševali samostojno. V orodju Mentimeter smo pripravili dve vprašanji, ki smo ju prikazali na platnu. Starši so nanju odgovarjali preko generirane kode na svojih mobilnih telefonih. Zanimalo nas je, kaj so njihova pričakovanja v tekočem šolskem letu in kaj so njihovi morebitni strahovi. Izbrali smo obliko besednega oblaka, ki je v realnem času prikazovala anonimne odgovore staršev, orodje pa je podatke že obdelalo glede na pogostost. Rezultate smo komentirali in že sproti razrešili nekatere dileme.

Starši so nato dobili nalogo, da se spoznajo med seboj, si izberejo ime skupine in predstavnika, ki bo na vprašanja odgovarjal v imenu skupine. Spodbudili smo jih h diskusiji pred odgovorom in aktivnemu sodelovanju vseh članov. Kviz z elementi predstavitve smo pripravili v orodju Kahoot!. Vključeval je najpomembnejše informacije, ki jih vzgojitelji sicer predstavljamo frontalno (uprava vrtca, odpiralni čas, projekti), drsnice, potrditve sklepov ter anketo o počutju po koncu sestanka. Vključili smo vprašanja z več pravilnimi možnostmi, z eno pravilno možnostjo in pa anketna vprašanja. Kot pri prvi nalogi, so se starši z aplikacijo povezali z mobilnim telefonom in generirano kodo. Kviz in drsnice smo predvajali na platno. Program je sproti točkoval hitrost in pravilnost odgovorov ter vodil lestvico tekmovalcev. Pri pripravi kviza smo bili pozorni na dinamičnost. Izmenično smo postavljali vprašanja in prikazovali drsnice. Najpomembnejše informacije so bile predstavljene klasično, na preprostih drsnicah, bolj rutinski podatki (ime ravnateljice, oddelka, sodelovanje z zunanjimi ustanovami in podobno) pa preko vprašanj. Z vmesnimi fotografijami dejavnosti iz oddelka na drsnicah, smo staršem omogočili vpogled v delo v oddelku. Z zabavnimi animacijami in fotografijami smo kvizu dodali šaljiv element, ki je skrbel za sproščeno vzdušje. Med aktivnostjo smo spodbujali vprašanja, predloge in diskusijo staršev, delovali pa smo tudi v vlogi komentatorja rezultatov. Dejavnosti smo strukturirali tako, da so trajale približno 1 uro. Za nagrado smo izbrali točko dnevnega reda, ki je navadno najmanj priljubljena med starši, in sicer izbor predstavnika staršev. Skupina z največ točkami je dobila možnost, da med svojimi člani prvi izberejo kandidata za predstavnika staršev, kar so lahko izkoristili ali pa ne.

Vzdušje med samim sestankom in po njem je bilo zelo pozitivno. Starši so bili aktivni, visoko motivirani za delo, podajali so predloge in delili svoja občutja. Menimo, da je bilo tudi zaradi anonimnosti več odgovorov o pričakovanjih in zlasti skrbeh. Naše izkušnje iz preteklih let so, da se starši neradi izpostavljajo pred skupino. Tako smo lahko že takoj pomirili nekatere strahove in dali staršem potrditev, da bomo delali v smeri njihovih pričakovanj. V skupinskem delu so se starši veliko pogovarjali, na vprašanja in dogajanje pa so se pogosto odzvali s

smehom. Po sestanku je bil odziv staršev vedno pozitiven. Povedali so, da jim je bila všeč oblika igre in element tekmovalnosti, da jim je čas minil hitro in da so se zabavali.

7. Rezultat

Odzive staršev v orodju Mentimeter smo izkoristili za načrtovanje letnega delovnega načrta in organizacijo dnevne rutine. Sestanek je v vseh treh primerih pomenil tudi dobre temelje za sodelovanje skozi šolsko leto, saj nismo zabeležili nobenega konflikta s starši ali pritožbe z njihove strani. Bili so sodelovalni in vedno pripravljeni na pogovor. Dober pokazatelj uspešnosti oblike so bili tudi komentarji staršev v naslednjem šolskem letu, ko so nekateri z novimi vzgojiteljicami prešli nazaj na klasično obliko sestankov. Dva starša sta povedala, da sta kviz pogrešala.

Tovrsten model podajanja informacij pa smo prenesli tudi na različne predstavitve (na primer, predstavitev učinkov in učnih izidov mednarodnega projekta, predstavitev dobrih praks iz seminarja in podobno) ter na timske sestanke, ko so nas zanimali izzivi, s katerimi se soočajo strokovni delavci, njihove potrebe in interesi ter razlogi za vključitev v projekte. Orodji smo izbirali glede na naš namen. Kahoot!, kadar je bila za motivacijo ključna tudi zabava in tekmovalni element in Mentimeter, ko smo želeli udeležence aktivno vključiti z njihovimi mnenji in vprašanji, hkrati pa od njih pridobiti povratno informacijo. Verjamemo, da je model sestanka, kot smo ga predstavili, lahko prenosljiv na različna strokovna srečanja v vrtcih in šolah.

8. Zaključek

Z digitalizacijo družbe se je digitaliziral tudi vzgojno-izobraževalni proces, na kar kažejo tudi različne evropske in nacionalne smernice. Če želimo pedagogi v takem sistemu delovati kakovostno, moramo skrbeti za razvijanje lastnih digitalnih kompetenc in se nenehno izobraževati. Ne samo, ko gre za vnašanje tovrstnih vsebin in tehnologij v neposredno delo z otroki, pač pa tudi ko gre za strokovno komunikacijo s sodelavci, sodelovanje s starši, drugimi vzgojno-izobraževalnimi institucijami in okoljem. Že primer našega vrtca kaže, da vzgojitelji z znanji in orodji za uspešno delovanje v digitalnem svetu nismo najbolje opremljeni. Manjka nam usposabljanj, včasih tudi tehnične opremljenosti vrtcev. Zato je še toliko bolj pomembno, da si med seboj izmenjujemo primere dobrih praks, zlasti tistih, ki so široko prenosljive.

V prispevku smo predstavili spletna orodja in tehnike, s pomočjo katerih lahko starši na roditeljskih sestankih ali poslušalci na strokovnih srečanjih postanejo aktivni udeleženci, ki delijo svoja mnenja in postavljajo vprašanja (tudi anonimno). Sodelovalne igre, kjer sodelujejo v skupinah in se pomerijo med seboj spodbujajo timsko delo in povezovanje. Namesto frontalnega podajanja informacij lahko uporabljamo različne aplikacije, orodja in spletne vire, kot sta Kahoot! in Mentimeter, ki v sestanke vnesejo interaktivni element in jih naredijo privlačne in zanimive.

9. Viri in literatura

Intihar, D. in Kepec, M (2002). *Partnerstvo med šolo in domom: priročnik za učitelje, svetovalne delavce in ravnatelje.* Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kurikulum za vrtce (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Redecker, C. (2018). *Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev: DigCompEdu*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.zrss.si/pdf/digcompedu.pdf

Tišler, T. (2006). Spodbujanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije na osnovni šoli. V: Tišler, T., Koren, A. (2006). *Izobraževanje vodstvenih delavcev vzgojno-izobraževalnih zavodov na področju uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije*. Ljubljana: Šola za ravnatelje.

Usar, K. in Jerše, L. (2021). *Smernice za uporabo digitalne tehnologije v vrtcu*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Anja Petelin je diplomirana vzgojiteljica predšolskih otrok v Vrtcu Vrhnika. Je vodja aktiva za mednarodno sodelovanje, ki pripravlja in vodi tudi projekte v okviru programa Erasmus+ ter mentorica programa Šolski ekovrt. V svoje pedagoško delo vpeljuje inovativne učne pristope, zlasti gozdno pedagogiko in učenje preko gibanja, zanima pa jo tudi vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj.

Sodobni pristopi pri poučevanju geografije

Modern Approaches to Teaching Geography

Savina Radišek Kuhar

Osnovna šola Primoža Trubarja Laško
savina@oslasko.si

Povzetek

V današnjem svetu si ne moremo več predstavljati življenja brez digitalne tehnologije, saj se dotika skoraj vseh področij našega vsakdana. Digitalizacija je tudi v izobraževanju povzročila korenite spremembe, saj omogoča dostop do novih orodij kot so ChatGPT, Kahoot, Slido in metod poučevanja. Številne šole in posamezne države zmanjšujejo ali celo prepovedujejo uporabo pametnih telefonov v šolah, da bi zajezile prekomerno uporabo med mladostniki. Kljub temu lahko tehnologija bistveno izboljša kakovost pouka, poveča motivacijo pri učencih, pomaga pri utrjevanju znanja, če jo uporabljamo smiselno in premišljeno. Učence moramo seznanjati z novostmi v znanstvenih panogah in omogočiti, da postane pouk sodobnejši, dinamičen in privlačen. Učitelji imamo danes na voljo številne aplikacije, kot je na primer pedagoško kolo in različna merila, s katerimi lahko optimiziramo njihovo uporabo.

Ključne besede: ChatGPT, Kahoot, motivacija, pedagoško kolo, Slido, utrjevanje znanja.

Abstract

In today's world, we can no longer imagine life without digital technology, as it touches almost every aspect of our daily lives. Digitalisation has also brought about radical changes in education, giving access to new tools such as ChatGPT, Kahoot and Slido, as well as new teaching methods. Many schools and individual countries are reducing or even banning the use of smartphones in schools in order to curb excessive use among adolescents. Nevertheless, technology can significantly improve the quality of teaching, increase motivation in students, and help to reinforce knowledge if used in a meaningful and thoughtful way. We need to keep pupils up to date with new developments in scientific disciplines and make the classroom more modern, dynamic and engaging. Teachers today have a number of applications at their disposal, such as the »Padagogy Wheel«, and various criteria that can be used to optimise their use.

Keywords: ChatGPT, consolidating knowledge, Kahoot, motivation, Padagogy Wheel, Slido.

1. Uvod

V današnjem času postaja poučevanje vedno bolj kompleksen izziv. Učitelji se soočamo z nenehno spreminjajočimi se potrebami učencev in hitrim tehnološkim napredkom. Ključni izziv postaja, kako prilagoditi pouk, da bo za učence zanimiv, interaktiven in privlačen. Pri tem je nepogrešljiva digitalna tehnologija, ki vključuje uporabo računalnikov, pametnih telefonov, tablic in številnih aplikacij, bodisi plačljivih bodisi brezplačnih. Brezplačne aplikacije imajo prednost, saj so dostopnejše in enakovredne. V tako imenovanem pedagoškem kolesu lahko

izberemo številne ustrezne aplikacije in merila ter tako uresničimo nove ideje in pristope (Inovativna pedagogika, 2024).

Otroci in mladostniki so že od rojstva obdani z digitalno tehnologijo, ki jim prinaša številne možnosti za razvoj, ustvarjalnost in učenje. Kljub temu je pomembno, da jih učimo odgovorne rabe tehnologije, saj lahko prekomerna ali neustrezna uporaba vodi do negativnih posledic, kot so odvisnost, zmanjšana fizična aktivnost in negativni vplivi na duševno zdravje.

V tem prispevku bomo predstavili nekaj praktičnih primerov uporabe sodobne tehnologije pri pouku geografije, s poudarkom na motivaciji in utrjevanju znanja (Napotki, 2019).

2. Motivacija v uvodni uri z uporabo ChatGPT 4.0

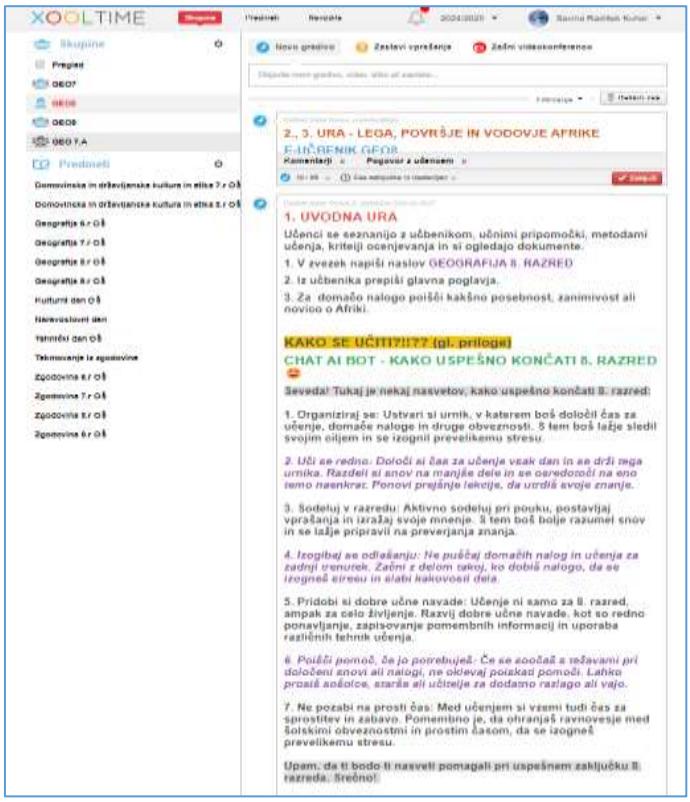
Kaj je ChatGPT?

»ChatGPT je sistem z umetno inteligenco v obliki klepetalnika, ki ga je OpenAI izdal novembra 2022, da bi pokazal in preizkusil, kaj lahko doseže zmogljiv AI sistem. Postavite mu lahko nešteto vprašanj iz različnih panog in pogosto boste dobili koristen odgovor.« (Kaj je umetna inteligenca ChatGPT?, 2024).

Na začetku šolskega leta, pri prvi učni uri predmeta geografija, dobijo učenci 8. razreda vpogled v učni načrt ter učne pripomočke, ki jih bodo uporabljali pri pouku in učenju ter načine njihove uporabe. Seznanijo se z oblikami in metodami dela ter merili za ocenjevanje znanja. Osvežijo tudi tehnike učenja geografije. Po tem so učenci v pogovoru o tem, kako uspešno končati 8. razred, predlagali lastne ideje, predloge, načine in metode dela, ki jih bodo uporabili. Po izmenjavi mnenj smo uporabili ChatGPT, da nam je na podlagi istega vprašanja podal svoje odgovore (slika 1).

Slika 1

Spletna učilnica, Geografija 8. razred, uvodna ura, 2024



Pri analizi odgovorov smo ugotovili, da so učenci pravilno izpostavili večino ključnih elementov, kot so organizacija časa, dosledno učenje in sodelovanje pri pouku. Vendar pa so pozabili na pomembna dejavnika, kot sta iskanje pomoči in skrb za zdravje. Povratne informacije, ki jih je podal ChatGPT, so učencem pomagale pri samorefleksiji, saj so spoznali, da morajo v proces učenja vključiti tudi skrb za ravnovesje med šolskimi obveznostmi in prostim časom.

Učenci so se strinjali, da jim bodo odgovori pomagali pri motivaciji in jih bodo upoštevali ter jih po potrebi v spletni učilnici ponovno prebrali. Bili so ponosni, da so dobili potrditev, da pravilno razmišljajo, kako bodo uresničili svoje cilje. Dejali so tudi, da do sedaj ChatGPT še niso uporabljali pri pouku.

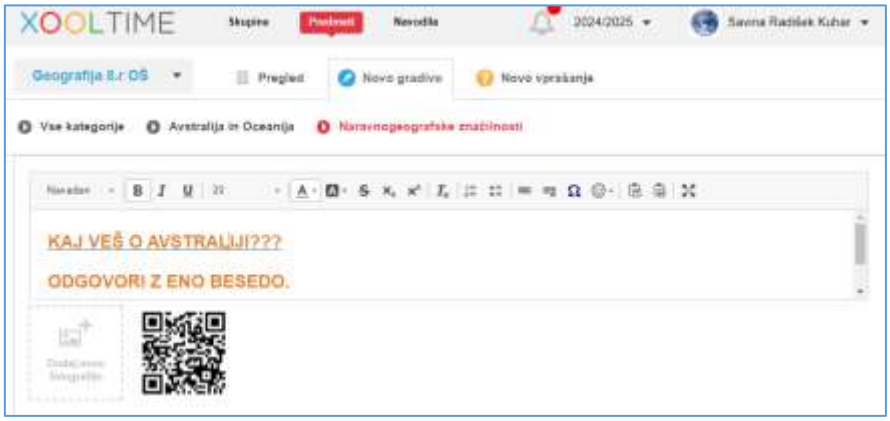
3. Motivacija pri uvodni uri v novo celino z uporabo aplikacije Slido

Kaj je Slido?
Slido je aplikacija, ki omogoča interaktivno sodelovanje učencev pri pouku prek anket, kvizov in besednih oblakov (word clouds) (Slido, 2024).

Na začetku tematskega sklopa o Avstraliji in Oceaniji (8. razred) so učenci na stenskem zemljevidu in v atlasu poiskali celino in opisali njeno lego. Po uvodnem spoznavanju so učenci z uporabo pametnih telefonov skenirali QR kodo (slika 2) in dostopali do vprašanja v aplikaciji Slido. Na vprašanje, ki se je glasilo »Katera beseda najbolje opisuje Avstralijo?«, so odgovorili z eno besedo, nato pa so se na zaslonu v obliki besednega oblaka pojavili njihovi odgovori (slika 3).

Slika 2

Spletna učilnica, eAsistent, Geografija 8. r., Avstralija in Oceanija, 2024



Slika 3

Aplikacija Slido, Kaj veš o Avstraliji?, 2024

Učenci so bili navdušeni nad vizualno predstavitvijo svojih odgovorov, saj je bilo to prvič, da so pri pouku uporabili tovrstno aplikacijo. Analiza besednega oblaka je pokazala zanimive ugotovitve, saj so učenci uporabili raznolike in kreativne izraze. Ta metoda je povečala njihovo motivacijo za nadaljnje učenje in sodelovanje pri pouku.

Pogovorili smo se tudi tako o pravilnih, kot nepravilnih in neresnih odgovorih ter slovničnih napakah.

Oviri pri reševanju sta bili še, da posamezni učenci niso imeli mobilnih telefonov in sledili navodilom.

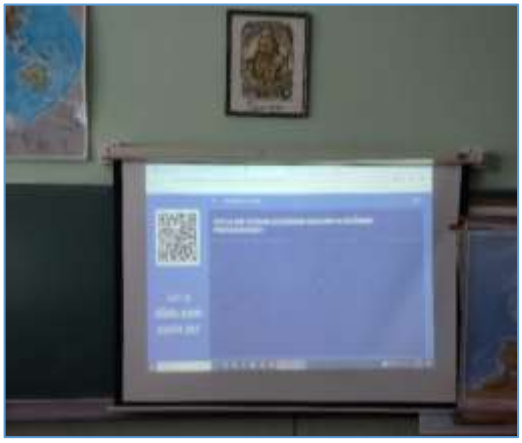
4. Utrjevanje znanja o prepoznavnosti Slovenije v Evropi in svetu z aplikacijo Slido

V primerjavi s prejšnjim primerom so učenci 9. razreda odgovarjali na vprašanje o naravnih in družbenih prepoznavnostih Slovenije po zaključku tematskega sklopa (slika 5), medtem ko so učenci 8. razreda odgovarjali na vprašanje o Avstraliji in Oceaniji pred obravnavo tematskega sklopa. Celostna podoba odgovorov je bila pri učencih 9. razreda bolj premišljena, natančnejša in strokovno pravilnejša.

Za predstavitev dejavnosti je bila v pomoč spletna učilnica Xooltime. V njej je bila povezava do aktivacije s QR kodo (slika 4).

Slika 4

Aplikacija Slido, QR koda, 2024



Slika 5

Aplikacija Slido, Prepoznavnost Slovenije, 2024

Po analizi odgovorov smo se pogovorili še o slovničnih napakah. Tudi ta skupina se je prvič srečala z aplikacijo Slido. Posamezni učenci niso imeli pametnih telefonov, kar je bila ovira pri sodelovanju.

Ta primer je prav tako pokazal, kako lahko digitalne aplikacije prispevajo k bolj poglobljenemu razumevanju snovi in utrjevanju znanja.

Pozitivna povratna informacija je po nekaj dneh prišla tudi s strani staršev.

5. Ponavljanje snovi in utrjevanje znanja s kvizom v aplikaciji Kahoot

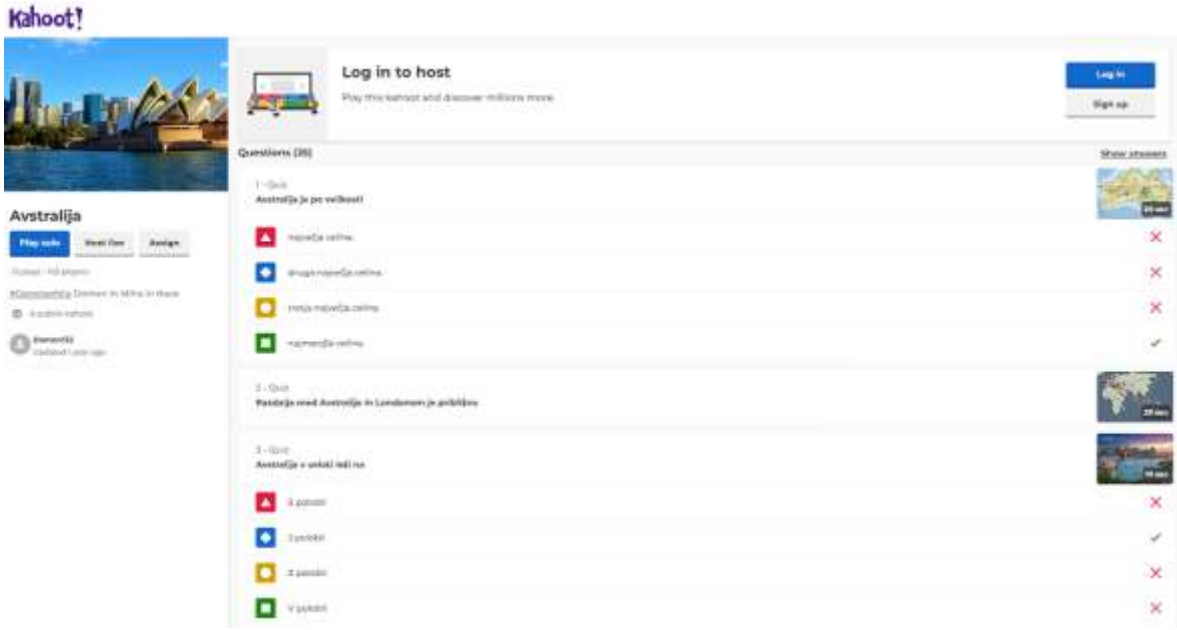
Kaj je Kahoot?

»Je brezplačno orodje za ustvarjanje različnih kvizov. Na spletni strani se je potrebno registrirati. V kvize se lahko dodaja večpredstavne vsebine, kot so slike in videoposnetki. Učence je mogoče omejiti s časom reševanja določenega kviza. Vsakič, ko učenec pravilno odgovori na vprašanje, je nagrajen s točkami. Točke niso odvisne samo od pravilnosti, ampak tudi od hitrosti odgovora. Potem, ko vsi učenci odgovorijo na vprašanje, se na zaslonu prikaže število pravilnih in nepravilnih odgovorov. Učenci so vsakič razvrščeni v lestvico vodilnih glede na to, kako uspešni in hitri so bili pri odgovarjanju«. (Kahoot, 2024).

Med predstavljanjem tematskega sklopa o Avstraliji in Oceaniji, so trije učenci izrazili željo, da bi na koncu sklopa za ponavljanje snovi in utrjevanje znanja pripravili kviz o Avstraliji in Oceaniji (slika 6). Pripravili so 35 vprašanj (slika 8). Vprašanjem so bile dodane ustrezne slike, klimogrami ali zemljevidi.

Slika 6

Aplikacija Kahoot, kviz o Avstraliji in Oceaniji, 2023



Slika 7

Aplikacija Kahoot, Tekmovalci, 2023,

Slika 8

Aplikacija Kahoot, Vprašanje, 2023

Slika 9

Aplikacija Kahoot, Reševanje kviza, 2023

Učenci so že poznali orodje Kahoot. Isti trije učenci so pripravili ponavljanje snovi in utrjevanje znanja pri biologiji.

Ker so morali učenci na vprašanja odgovarjati pravilno in čim hitreje, je bila zavzetost velika. Zaznana je bila tekmovalnost med dvema ekipama (slika 7). Na koncu so bili vsi navdušeni nad reševanjem (slika 9), še posebno zmagovalna ekipa. Učenci so izrazili željo, da bi Kahoot uporabljali pogosteje (ob zaključku vsakega tematskega sklopa), saj jim je omogočil zabavno in učinkovito ponavljanje snovi in utrjevanje znanja. Prav tako so ugotovili, da so si na ta način bolje zapomnili ključne informacije, kar je pripomoglo k trajnejšemu pomnjenju snovi.

6. Zaključek

Digitalna tehnologija ima velik vpliv na mladostnike in njihovo vsakodnevno življenje, s čimer prinaša tako pozitivne kot negativne posledice. Tehnologija se razvija hitreje kot kadarkoli prej.

Njene pozitivne posledice, kot so izboljšan dostop do informacij, nova orodja za učenje in pridobivanje znanja pomembno prispevajo k izboljšanju učnega procesa, kakor tudi nove priložnosti za ustvarjalnost in povezovanje.

Prinaša tudi negativne posledice, kot so digitalna odvisnost, zmanjšana fizična aktivnost in nevarnosti za duševno zdravje.

Ključnega pomena je, da mladostnike izobrazimo o odgovorni in uravnoteženi uporabi tehnologije ter jih podpiramo pri razvijanju zdravih navad, povezanih s tehnologijo.

Uporaba odprtokodnih aplikacij, kot so Slido, Kahoot in ChatGPT, lahko znatno izboljša kakovost poučevanja in učnega procesa. Te aplikacije omogočajo interaktivno učenje, spodbujajo motivacijo učencev ter povečujejo njihovo angažiranost pri snovi, kakor tudi prilagojeno učenje posameznikom, kar je ključno za uspeh učencev in učinkovito delo učiteljev.

Še veliko več novih priložnosti in izzivov ponuja pedagoško kolo tako učiteljem kot učencem. Prav tako tudi uporaba spletnih učilnic (učno e-okolje Moodle, Xooltime) prinaša veliko več aktivnosti, kot so na primer izdelava kvizov in oddajanje nalog, a je bila tokrat v prispevku samo za oporo dodajanja novega gradiva. V prihodnosti bo pomembno, da učitelji še naprej raziskujejo in uvajajo nove digitalne pristope, ki bodo izboljšali kakovost izobraževanja.

7. Viri

Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu (18.9.2024). *Kahoot za ustvarjanje interaktivnih kvizov*. https://digitalna.uni-lj.si/kahoot/

Inovativna pedagogika 5.0 (3.10.2024). *Pedagoško kolo.* https://inovativna-sola.si/pedagosko-kolo/

Računalniške novice (22.9.2024). *Kaj je umetna inteligenca ChatGPT? Kako deluje?* https://racunalniske-novice.com/kaj-je-umetna-inteligenca-chatgpt/

Radišek Kuhar, S. (2023 – 2024). *Slike 1 – 9*

Socialna akademija (22.9.2024). *Slido – spodbujanje interakcije pri hibridnih srečanjih.* https://inkubator40.si/slido/

Univerza v Mariboru, Didakt.UM (2019). *Napotki za utrjevanje znanja in nudenje povratnih informacij s pomočjo IKT pri vpeljavi sodobnih učnih pristopov, 1-2.* https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/NAPOTKI_FIN_11april_lektoriranO_WEB.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Savina Radišek Kuhar je profesorica zgodovine in geografije. Zaposlena je na Osnovni šoli Primoža Trubarja Laško kot predmetna učiteljica. Rada spoznava in se uči na področju IKT, saj ga lahko uporablja pri pouku in s tem popestri učne ure. Udeležuje se izobraževanj s področja IKT ter pridobljeno znanje uporablja pri pouku. Tako so učne ure zanimivejše in posledično učenci bolje motivirani za učenje.

Uporaba orodja Microsoft Forms pri preverjanju in ocenjevanju glasbe v gimnaziji

The Use of Microsoft Forms for Assessment in High School Music Education

Erik Šmid

Gimnazija Kranj
erik.smid@gimkr.si

Povzetek

Integracija tehnologije v izobraževanje je v zadnjih letih močno vplivala tudi na način preverjanja in ocenjevanja znanja, saj učiteljem nudi številna inovativna in uporabna orodja. Eno takih orodij je Microsoft Forms, vsestranska aplikacija v sklopu Microsoft Office 365, ki učiteljem omogoča ustvarjanje vsebin, distribucijo in analizo preverjanj in ocenjevanj na učinkovit način. V prispevku obravnavamo teoretična izhodišča za uporabo IKT v izobraževanju, analiziramo zakonske smernice in standarde ter prikažemo konkretne primere uporabe orodja pri pouku glasbe.

Ključne besede: digitalne kompetence, gimnazija, informacijsko-komunikacijska tehnologija, Microsoft Forms, ocenjevanje, pouk glasbe.

Abstract

The integration of technology into education has significantly impacted the methods of knowledge assessment and evaluation in recent years, providing teachers with numerous innovative and useful tools. Among these tools is Microsoft Forms, a versatile application within Microsoft Office 365, which enables teachers to efficiently create, distribute, and analyze assessments. This paper discusses the theoretical foundations for the use of ICT in education, analyzes legal guidelines and standards, and presents specific examples of the tool's application in music education.

Keywords: assessment, digital competences, high school, information and communication technology, Microsoft Forms, music lessons.

1. Uvod

Uvajanje tehnologije v izobraževanje je ključnega pomena za razvoj sodobnih pedagoških pristopov, ki omogočajo večjo interaktivnost, prilagodljivost in učinkovitost učnega procesa. Digitalne kompetence so postale bistveni del izobraževalnega sistema, saj omogočajo dijakom, da se učinkovito spopadajo z izzivi sodobnega sveta in pripravljajo na prihodnost, ki zahteva digitalno pismenost in sposobnost uporabe tehnologije v različnih kontekstih.

V Sloveniji je okvir DigComp 2.2 (Vuorikari idr., 2022) ključni referenčni dokument, ki opredeljuje znanja, spretnosti in stališča, potrebna za učinkovito in odgovorno rabo digitalnih tehnologij. Okvir poudarja pomen samozavestne, kritične in odgovorne uporabe digitalnih tehnologij pri učenju, delu in družbenem udejstvovanju, ter vključuje področja, kot so

informacijska pismenost, komunikacija in sodelovanje, ustvarjanje digitalnih vsebin, varnost ter reševanje problemov.

Pandemija covida-19, s katero smo se tudi v vzgojno-izobraževalnem sistemu spopadali v obdobju od leta 2020, je dodatno poudarila potrebo po digitalnih kompetencah in sposobnosti uporabe e-gradiv ter spletnih orodij. Digitalne kompetence niso pomembne le za dijake, temveč tudi za učitelje, ki morajo znati uporabljati različna digitalna orodja za načrtovanje, izvajanje in spremljanje učnega procesa. Vodenje in podpora učencem pri pridobivanju digitalnih kompetenc vključuje uporabo sodobnih tehnologij za formativno spremljanje, raziskovanje ter samostojno in sodelovalno delo učencev.

V omenjenem obdobju pandemije so se učitelji po vsem svetu soočili z izzivom, kako učinkovito izvajati pouk in ocenjevanje na daljavo. V naboru številnih informacijsko-komunikacijskih tehnologij (v nadeljevanju IKT) se je Microsoft Forms se je izkazal kot izjemno uporabno orodje za ustvarjanje in distribucijo ocenjevanj, saj omogoča enostavno oblikovanje kvizov, anket in glasovanj, ki so prilagojeni specifičnim učnim ciljem.

2. Uporaba IKT pri pouku glasbe v gimnaziji

Kurikularna prenova na srednješolskem nivoju je prinesla vključitev digitalnih kompetenc v učne načrte za glasbo. Učni načrti spodbujajo uporabo IKT pri ustvarjanju glasbe, raziskovanju glasbenih vsebin ter razvoju kritičnega mišljenja in zavedanja o vplivu medijev (Breznik, 2015). To vključuje uporabo različnih digitalnih orodij, kot so računalniki, tablični računalniki, pametni telefoni, glasbeni programi in spletne platforme, ki omogočajo interaktivno učenje in sodelovanje med dijaki (Savage, 2007; Southcott in Crawford, 2011).

Uporaba IKT pri pouku glasbe vključuje različne dejavnosti, kot so:

- Ugotavljanje predznanja: Učitelji lahko uporabijo e-gradiva, e-učbenike in spletne učilnice za preverjanje predznanja dijakov. Orodja, kot so Socrative in Microsoft Forms, omogočajo hitro in enostavno zbiranje podatkov o predznanju dijakov. Mayer (2013) poudarja pomen uporabe tehnologije za pridobivanje predhodnih znanj in pripravo na učni proces, kar omogoča bolj prilagojeno in učinkovito učenje.
- Preverjanje in ocenjevanje znanja: Microsoft Forms omogoča učiteljem ustvarjanje kvizov in anket za sprotno spremljanje napredka dijakov. To orodje omogoča tudi takojšnje povratne informacije, kar dijakom omogoča takojšnje odzive na njihove oddaje in s tem krepi proces učenja v realnem času.
- Domače naloge in projekti: Dijaki lahko uporabljajo orodja, kot so Audacity za snemanje in urejanje zvoka ter Movie Maker za montažo video posnetkov. Uporaba teh orodij omogoča dijakom ustvarjanje lastnih glasbenih vsebin in raziskovanje različnih glasbenih žanrov in stilov.
- Usvajanje novih pojmov: E-gradiva, delovni listi, apleti, podcasti in video posnetki na YouTubu so uporabni pri učenju novih glasbenih pojmov. Te digitalne vsebine omogočajo dijakom interaktivno in vizualno bogato učenje, ki je prilagojeno njihovim individualnim potrebam in interesom. Boekaerts (2013) izpostavlja pomen motivacije in čustev pri učenju, kar lahko tehnologija močno podpre z interaktivnimi in privlačnimi učnimi materiali.
- Komunikacija in sodelovanje: Sodelovalno in projektno delo je možno izvajati prek spletnih platform, kot so Google Drive, Padlet in Moodle. Te platforme omogočajo

dijakom sodelovanje pri skupnih projektih, deljenje virov in idej ter skupno ustvarjanje glasbenih vsebin. Slavin (2013) poudarja, da je sodelovalno učenje ključno za razvoj socialnih veščin in občutka pripadnosti, kar tehnologija lahko močno podpira.

Uporaba IKT pri pouku glasbe prinaša številne prednosti, vključno z večjo motivacijo in angažiranostjo dijakov, razvojem kritičnega mišljenja, izboljšanjem tehničnih in ustvarjalnih veščin ter omogočanjem prilagodljivega in individualiziranega učenja (Savage, 2007; Southcott in Crawford, 2011). Raziskava Bohak Adamove (2024) je pokazala, da uporaba interaktivnih učnih gradiv, kot so Kahoot!, Quizlet in spletne učilnice, pomembno vpliva na kakovost pouka glasbe. Učitelji glasbenih predmetov pogosto uporabljajo ta digitalna orodja za pripravo kvizov, s čimer izboljšujejo kakovost učenja in povečujejo ohranjanje znanja. Učitelji poudarjajo, da i-učna gradiva omogočajo bogatejšo in bolj interaktivno izkušnjo učenja, kar prispeva k večji angažiranosti dijakov (Bohak Adam, 2024).

Vendar pa se učitelji soočajo tudi z izzivi, kot so tehnične težave, pomanjkanje ustrezne opreme in potrebo po dodatnem usposabljanju za učinkovito uporabo digitalnih orodij (Bohak Adam, 2024; Savage, 2010).

Richard E. Mayer (2013) poleg vsega zapisanega tudi izpostavlja, da je ključno, kako tehnologijo uporabljamo in integriramo v učni proces. Tehnologija sama po sebi ni dovolj, da bi prinesla izboljšave v učenju; pomembno je, da je uporaba tehnologije premišljena in usmerjena v podporo učnim ciljem. To pa seveda vključuje tudi izobraževanje učiteljev za učinkovito uporabo digitalnih orodij in integracijo le-teh v pedagoški proces.

3. Preverjanje in ocenjevanje znanja pri pouku glasbe v gimnaziji

Preverjanje in ocenjevanje znanja sta ključna procesa v izobraževalnem sistemu, ki močno vplivata na učenje dijakov. Učinkovito preverjanje in ocenjevanje lahko spodbudita globlje razumevanje, izboljšata motivacijo za učenje in prispevata k pozitivni samopodobi dijakov. Da bi dosegli te cilje, je treba razumeti oba procesa s psihološkega in didaktičnega vidika.

3.1 Psihološki in didaktični vidiki preverjanja in ocenjevanja znanja

S psihološkega vidika je preverjanje in ocenjevanje znanja večplastno. Preverjanje znanja, ki daje dijakom povratno informacijo o njihovem napredku, lahko bistveno vpliva na njihovo notranjo motivacijo in samopodobo. Marentič Požarnik in Peklaj (2002) poudarjata, da način, kako dijaki dojemajo zahteve in okoliščine učenja, pomembno vpliva na njihovo odločitev za globinsko ali površinsko učenje. Dijaki, ki se soočajo s preverjanjem kot sredstvom za izboljšanje znanja in razumevanja, bodo bolj motivirani za globinsko učenje. Nasprotno pa lahko površinsko učenje, ki je pogosto posledica strahu pred negativnimi ocenami, vodi do memoriranja brez pravega razumevanja (Marentič Požarnik in Peklaj, 2002). Prav tako je preverjanje dejavnost, ki mora prežemati vse korake učnega procesa (Tomić, 2003).

Psihološki vplivi preverjanja in ocenjevanja so še posebej izraziti pri številčnem ocenjevanju, ki pogosto povzroča stres in strah pred neuspehom. Slabe ocene lahko vodijo do nizke samopodobe in negativnega odnosa do učenja (Biggs in Moore, 1993). Številčno ocenjevanje namreč pogosto spodbuja zunanjo motivacijo, kjer so dijaki osredotočeni predvsem na ocene in ne na resnično razumevanje snovi (Butler, 1988). Ruth Butler je v svoji raziskavi ugotovila, da individualizirani komentarji, osredotočeni na ocenjevalne kriterije, bistveno bolj motivirajo dijake za nadaljnje učenje kot same ocene (Butler, 1988).

Preverjanje in ocenjevanje imata tudi pomembno vlogo pri spodbujanju notranje motivacije. Povratna informacija, ki je specifična in usmerjena na izboljšanje znanja, lahko dijakom pomaga prepoznati njihove napake in jih motivira za nadaljnje učenje. Kvalitetna povratna informacija je ključna za spodbujanje pozitivnega odnosa do učenja in razvoja samorefleksije med dijaki (Wiggins, 1998).

Z didaktičnega vidika sta preverjanje in ocenjevanje ključna za načrtovanje in izvajanje pouka. Diagnostično preverjanje, ki se izvaja na začetku učnega procesa, omogoča učiteljem, da ugotovijo predznanje dijakov in prilagodijo pouk njihovim potrebam (Razdevšek Pučko, 1992). Formativno preverjanje, ki poteka med učnim procesom, omogoča sprotno prilagajanje učnih metod in zagotavljanje sprotne povratne informacije dijakom, kar prispeva k boljšemu razumevanju snovi (Marentič Požarnik, 2000). Sumativno preverjanje, ki se izvaja na koncu učnih enot ali obdobij, služi kot končna ocena doseženega znanja in omogoča učiteljem, da ocenijo učinkovitost svojih metod (Razdevšek Pučko, 2004).

Učinkovito preverjanje znanja vključuje kombinacijo različnih metod, kot so pisno, ustno in praktično preverjanje. Praktično preverjanje, ki vključuje reševanje problemov v resničnih situacijah, spodbuja globlje razumevanje in povezovanje teorije s prakso (Razdevšek Pučko, 1992). Poleg tega je pomembno, da učitelji pri preverjanju upoštevajo individualne razlike med dijaki, kot so njihove kognitivne sposobnosti in stil učenja, kar prispeva k pravičnosti in izboljšanju učnih rezultatov (Wiggins, 1998).

Povratna informacija je bistveni element učinkovitega preverjanja in ocenjevanja. Kvalitetna povratna informacija mora biti specifična, konstruktivna in usmerjena k izboljšanju znanja (Wiggins, 1998). Dijaki morajo razumeti, kaj so dosegli in kaj morajo še izboljšati, da bi dosegli zastavljene cilje. Redno prejemanje povratne informacije omogoča dijakom, da spremljajo svoj napredek in razvijajo samorefleksijo, kar je ključnega pomena za njihovo nadaljnje učenje (Butler, 1988).

3.2 Zakonska določila glede preverjanja in ocenjevanja znanja

Preverjanje in ocenjevanje znanja v gimnazijah v Sloveniji urejata *Zakon o gimnazijah* in *Pravilnik o ocenjevanju znanja v srednjih šolah*. Ta dva dokumenta zagotavljata okvir za pošteno, objektivno in transparentno ocenjevanje dijakov ter določata obveznosti učiteljev in pravice dijakov.

Zakon o gimnazijah (1996) določa, da je gimnazija splošnoizobraževalni program, ki pripravlja dijake za nadaljnje izobraževanje ali delo. Zakon poudarja, da morajo gimnazije zagotavljati redno obveščanje dijakov o njihovih učnih dosežkih in napredku. Učitelji morajo ocenjevati znanje dijakov na podlagi vnaprej določenih kriterijev, ki so jasni in dostopni dijakom, ter zagotavljati povratne informacije, ki spodbujajo nadaljnje učenje.

Pravilnik o ocenjevanju znanja v srednjih šolah (2018) natančno določa postopke in načine ocenjevanja v srednjih šolah, vključno z gimnazijami. Pravilnik opredeljuje obveznosti učiteljev in pravice dijakov v zvezi z ocenjevanjem znanja. V gimnazijskem izobraževanju se ocenjuje znanje dijakov pri predmetih in interdisciplinarnih tematskih sklopih (ITS). Učitelji morajo dijake ob začetku izvajanja predmeta seznaniti z učnimi cilji, obsegom učne vsebine, oblikami in načini ocenjevanja, merili za ocenjevanje ter roki za pisno ocenjevanje znanja. Minimalni standard znanja predstavlja stopnjo znanja, spretnosti ali kakovost dosežka, potrebnega za pozitivno oceno. Če minimalni standard ni določen v učnem načrtu, ga določi strokovni aktiv ali učitelj. Dijaki imajo pravico do vpogleda v pisne izdelke in do obrazložitve

ocen. Prav tako imajo pravico do popravnih izpitov in izboljševanja ocen, če niso zadovoljni z dosežkom.

Poleg zakonskih določil imajo pomembno vlogo pri preverjanju in ocenjevanju znanja tudi interni akti posameznih vzgojno-izobraževalnih zavodov. Ti akti natančneje določajo postopke ocenjevanja, prilagojene specifikam posameznih šol. Priporočila za ocenjevanje znanja so prav tako vključena v učne načrte posameznih predmetov.

3.3 Preverjanje in ocenjevanje znanja pri pouku glasbe v gimnaziji

Preverjanje in ocenjevanje znanja pri pouku glasbe v gimnaziji poteka v skladu s splošnimi didaktičnimi načeli, pri čemer pa upošteva specifične cilje in vsebine predmeta glasba, kot so zapisani v Učnem načrtu za glasbo v gimnazijah (2008). Predmet je namenjen poglabljanju glasbenih znanj, razvoju estetske občutljivosti ter vrednotenju glasbene umetnosti, kar dijakom omogoča, da postanejo prefinjeni poslušalci, izvajalci in ljubitelji glasbe.

Pri preverjanju in ocenjevanju znanja v glasbi učitelji uporabljajo različne metode, ki vključujejo pisne in ustne oblike preverjanja ter praktične naloge. Med metodami so testi poslušanja glasbe, ustno in pisno preverjanje, portfoliji, seminarske naloge in nastopi. Te metode omogočajo učiteljem, da pridobijo celovito sliko o znanju, spretnostih in sposobnostih dijakov na različnih področjih. Dijake ocenjujejo glede na njihovo sposobnost prepoznavanja in analize glasbenih oblik, izražanja in interpretacije glasbenih del ter ustvarjalnosti pri glasbenem poustvarjanju.

Pri ocenjevanju dosežkov učitelji upoštevajo kriterije, kot so razumevanje in uporaba glasbenih vsebin, sposobnost analize in sinteze ter aktivno sodelovanje pri glasbenih dejavnostih. Pomembno je tudi ocenjevanje dijakove kreativnosti in sposobnosti komuniciranja ter izražanja glasbenih doživetij skozi različne medije, kot so glasbeni nastopi, improvizacije in ustvarjanje novih glasbenih del.

Usmeritve glede preverjanja in ocenjevanja znanja pri pouku glasbe se navezujejo na splošna didaktična načela, vendar prilagojene specifičnim ciljem in vsebinam predmeta glasba. Tako se dijakom omogoča celosten razvoj glasbenih sposobnosti in kompetenc, ki obsega tako tehnično znanje kot tudi estetsko in ustvarjalno izražanje.

4. Od teorije k praksi – uporaba orodja Microsoft Forms pri ocenjevanju glasbe v gimnaziji

Uporaba IKT gradiv je – kot izpostavljeno v prejšnjih poglavjih prispevka – postala nepogrešljiv del sodobnega izobraževanja V času pandemije covida-19 so številni vzgojno-izobraževalni zavodi prešli na uporabo orodja Microsoft Teams, ki je omogočal nadaljevanje učnega procesa na daljavo. Microsoft Teams omogoča oblikovanje skupin (razredov), kjer učitelji in dijaki komunicirajo, sodelujejo in delijo gradiva. Znotraj teh skupin učitelji lahko ustvarjajo kanale za posamezne predmete ali projekte, kar omogoča organizirano in pregledno upravljanje učnih dejavnosti.

Microsoft Forms, integriran v Microsoft Teams, pa se je izkazal tudi kot izjemno uporabno orodje za preverjanje in ocenjevanje znanja. Učitelj lahko preko Microsoft Forms ustvarja kvize, ankete in ocenjevalne obrazce, ki so prilagojeni specifičnim učnim ciljem. Te obrazce lahko enostavno deli z dijaki v Microsoft Teams, kjer dijaki dostopajo do njih preko vnaprej oblikovanih skupin. Ta integracija omogoča, da dijaki sproti rešujejo kvize in naloge, učitelji

pa takoj dobijo vpogled v njihove odgovore in rezultate, kar omogoča hitro povratno informacijo.

Uporaba Microsoft Forms v Teamsih za preverjanje znanja vključuje različne vrste nalog, kot so vprašanja z več izbirami, vprašanja odprtega tipa, ocenjevalne lestvice in likertove lestvice. Te različne vrste nalog omogočajo učiteljem, da ocenjujejo širok spekter znanj in spretnosti, od osnovnega razumevanja glasbenih pojmov do nalog poslušanja ter analize in interpretacije glasbenih del.

Prednost uporabe Microsoft Forms znotraj Microsoft Teams je tudi v avtomatizaciji nekaterih vidikov ocenjevanja. Avtomatizirano ocenjevanje omogoča učiteljem, da hitro in učinkovito obdelajo velike količine podatkov ter zagotovijo sprotno povratno informacijo dijakom. To prispeva k večji angažiranosti dijakov, saj takojšnje povratne informacije spodbujajo nadaljnje učenje in izboljšanje. Poleg tega lahko učitelji z analizo zbranih podatkov prepoznajo trende in težave, ki jih je treba nasloviti v nadaljnjem pouku.

Vendar pa uporaba digitalnih orodij prinaša tudi nekatere pasti. Prva in najbolj očitna je tehnična podpora in dostop do ustrezne opreme, saj vsi vzgojno-izobraževalni zavodi nimajo enakega dostopa do tehnologije. Poleg tega lahko prekomerna uporaba digitalnih orodij vodi do zmanjšane osebne interakcije, ki vpliva za razvoj socialnih veščin in odnosov med dijaki. Prav tako je potrebno imeti v uvidu dodatno usposabljanje učiteljev za učinkovito uporabo teh orodij, kar zahteva čas in finančne vire.

Da bi prikazali tovrstno ocenjevanje v praksi, bomo v nadaljevanju predstavili konkreten primer uporabe Microsoft Forms znotraj Microsoft Teams pri ocenjevanju glasbe v gimnaziji.

4.1 Primer e-kontrolne naloge pri pouku glasbe

Dijak se s svojim (šolskim) uporabniškim imenom in geslom[25] prijavi v Microsoft Teams na šolskih iPad-ih. V zavihku »dodeljene naloge« ga čaka e-kontrolna naloga, pripravljena na vtičniku Microsoft Forms.

Kot je razvidno s slike 1, se dijaku pred reševanjem posameznih nalog najprej odpre stran z navodili in kriteriji ocenjevanja. Slika 2 prikazuje tip nalog poslušanja, pri čemer cel razred slušne primere posluša skupaj, posamezni dijak pa odgovarja na svojem iPad-u.

[25] Vsak dijak ob vpisu na šolo dobi AAI identiteto, s katero dostopa do brezplačnih orodij Microsoft 365.

Slika 23

Uvodna navodila

Slika 24

Primer naloge poslušanja z zaprtim tipom vprašanj

Poleg nalog zaprtega tipa program omogoča tudi druge tipe nalog – sliki 3 in 4 prikazujeta tipe nalog z odprtimi vprašanji ter nalog z razvrščanjem (v tem primeru kronološko razvrščanje dogodkov). Ko dijak zaključi z reševanjem e-kontrolne naloge, pritisne na gumb »oddaj« in se odjavi iz svojega računa.

Slika 25

Primer naloge z zaprtim in odprtim tipom vprašanj

Slika 26

Primer naloge z razvrščanjem in naloge z zaprtim tipom vprašanj

Učitelj naloge pregleda preko svojega uporabniškega profila, saj znotraj posameznih skupin (razredov) lahko kadarkoli dostopa do rezultatov. Na enak način dijake tudi seznani s povratno informacijo (oceno).

5. Zaključek

Integracija digitalnih orodij v vzgojno-izobraževalni proces prinaša številne prednosti, vključno z večjo učinkovitostjo, prilagodljivostjo ter možnostjo takojšnjega dostopa do povratnih informacij, kar pomembno prispeva k bolj dinamičnemu in angažiranemu učenju in poučevanju. Uporaba tovrstnih tehnologij v učnem okolju omogoča učiteljem, da učinkovito spremljajo in analizirajo napredek dijakov ter prilagajajo pouk glede na potrebe posameznikov. Vendar pa uporaba teh orodij prinaša tudi določene pasti. Tehnične težave, neenak dostop do tehnologije ter potreba po dodatnem usposabljanju učiteljev lahko predstavljajo pomembne izzive. Prav tako se pojavlja tveganje, da se v izobraževalnem procesu zmanjša osebna interakcija, ki je ključna za razvoj socialnih veščin dijakov. Da bi tehnologija resnično prispevala k izboljšanju izobraževanja, mora biti njena uporaba premišljena, podprta z ustrezno pedagoško strategijo in kompetencami učiteljev.

6. Viri

Biggs, J. in Moore, P. (1993). *The process of learning*. Prentice Hall.

Boekaerts, M. (2013). Motivacija in čustva imajo ključno vlogo pri učenju. V H. Dumont, D. Istance in F. Benavides (Ur.), *O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse* (str. 121–140). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Bohak Adam, T. (2024). Didaktično oblikovanje in uporaba interaktivnih učnih gradiv pri glasbenih predmetih v predmetnikih srednješolskih programov. V *Sodobne raziskave o poučevanju glasbe v Sloveniji* (str. 253–274). Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba. https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/850

Breznik, I. (2015). *Sodobna tehnologija pri pouku glasbene umetnosti: raziskava med učitelji glasbe v slovenskih OŠ v letih 2009/10 in 2013/14*. Zbornik zaključne konference projekta e-Šolska torba. Ljubljana: ZRSŠ. Pridobljeno s http://www.zrss.si/pdf/kaj-nam-prinasa-esolska-torba.pdf

Butler, R. (1988). *Enhancing and undermining intrinsic motivation: The effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance*. British Journal of Educational Psychology, 58, 1–14.

Marentič-Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. DZS.

Marentič Požarnik, B. in Peklaj, C. (2002). *Preverjanje in ocenjevanje za uspešnejši študij*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.

Mayer, R. E. (2013). Učenje s tehnologijo. V H. Dumont, D. Istance in F. Benavides (Ur.), *O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse* (str. 163–181). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse (2. izd.). (2013). Zavod Republike Slovenije za šolstvo. http://www.zrss.si/pdf/o-naravi-ucenja.pdf

Pravilnik o ocenjevanju znanja v srednjih šolah. (2018). Uradni list RS, št. 30/18. https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV13441

Razdevšek Pučko, C. (1992). Preverjanje znanja kot povezava med poučevanjem in učenjem. *Sodobna pedagogika*, 43(5-6), 235–243.

Razdevšek Pučko, C. (2004). Formativno preverjanje znanja in vloga povratne informacije. *Sodobna pedagogika*, 55(1), 126–139.

Savage, J. (2007). Reconstructing Music Education through ICT. *Research in Education*, 78, 65–77. Pridobljeno s https://eric.ed.gov/?id=EJ780807

Savage, J. (2010). *Cross-Curricular Teaching and Learning in the Secondary School*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203844205

Slavin, R. E. (2013). Sodelovalno učenje: Kaj naredi skupinsko delo uspešno?. V H. Dumont, D. Istance in F. Benavides (Ur.), *O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse* (str. 201–220). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Southcott, J. in Crawford, R. (2011). The Intersections of Curriculum Development: Music, ICT and Australian Music Education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1), 122–136. Pridobljeno s http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet27/southcott.pdf

Tomić, A. (2003). *Izbrana poglavja iz didaktike*. Filozofska fakulteta, Center za pedagoško izobraževanje.

Žvar, D. in Mihevc, M. (2008). *Učni načrt, Glasba: gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija: obvezni predmet (70 ur)*. Ministrstvo za šolstvo in šport; Zavod RS za šolstvo. http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2011/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_glasba_gimn.pdf

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S. in Van den Brande, G. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens with new examples of knowledge, skills and attitudes*. Joint Research Centre, European Commission.

Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. Jossey-Bass.

Zakon o gimnazijah (ZGim). (1996). Uradni list RS, št. 1/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/17, 6/18 – ZIO-1, 46/19 in 53/24. https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO450

Kratka predstavitev avtorja

Erik Šmid, magister profesor glasbene pedagogike, deluje na Gimnaziji Kranj kot glasbeni pedagog in zborovodja. Po diplomskem in magistrskem študiju na Akademiji za glasbo Univerze v Ljubljani se je vpisal na doktorski študij Humanistike in družboslovja, kjer trenutno kot doktorand raziskuje področje zborovstva. Njegov znanstveno-raziskovalni fokus je usmerjen predvsem v vzgojno-izobraževalnih kontekstih. Njegovi prispevki so objavljeni v različnih strokovnih in znanstvenih publikacijah. Poleg pedagoškega in znanstveno-raziskovalnega dela deluje tudi kot dirigent in umetniški vodja več zasedb, s katerimi doma in v tujini posega po najvišjih priznanjih.

Motiviranje osnovnošolcev za področje računalništva

Motivating Elementary School Students for the Field of Computer Science

Denis Krajnc

Srednja šola Ravne na Koroškem
denis.krajnc@ssravne.si

Povzetek

Eden izmed učinkovitih načinov, kako navdušiti učence za področje računalništva in robotike, je spodbujanje njihovega razumevanja vpliva tehnologije na vsakdanje življenje. Praktične izkušnje z orodji, kot so roboti LEGO Mindstorms, omogočajo učencem, da skozi igro pridobijo znanja o osnovah programiranja in robotike. Naša delavnica za osnovnošolce je zasnovana tako, da jih motivira k uporabi teh veščin pri reševanju realnih izzivov. Učenci sestavljajo in programirajo robote, ki sledijo črti ali premagujejo ovire, kar jim ne prinaša le tehničnega znanja, temveč tudi razvija sposobnosti ustvarjalnega razmišljanja in timskega dela – veščin, ki so ključne za njihov nadaljnji razvoj. Ugotovitve naše delavnice potrjujejo, da ta pristop ne le povečuje motivacijo učencev, ampak tudi krepi njihove analitične sposobnosti za reševanje problemov, kar je izjemno pomembno v sodobnem svetu. Naša izkušnja dokazuje, da so praktične delavnice učinkovito orodje za spodbujanje zanimanja za tehnologijo in znanost ter oblikovanje njihove prihodnje poklicne poti.

Ključne besede: motivacija, računalništvo, roboti, tehnika, učenci.

Abstract

One of the effective ways to inspire students in the field of computer science and robotics is to encourage their understanding of technology's impact on everyday life. Practical experiences with tools like LEGO Mindstorms robots allow students to gain foundational programming and robotics skills through play. Our workshop for elementary students is designed to motivate them to use these skills to solve real-world challenges. Students assemble and program robots to follow lines or overcome obstacles, which not only imparts technical knowledge but also fosters creative thinking and teamwork—skills essential for their future development. The findings from our workshop confirm that this approach not only increases student motivation but also enhances their analytical problem-solving abilities, which are highly valuable in the modern world. Our experience shows that hands-on workshops are an effective tool for sparking interest in technology and science and for shaping their future career paths.

Keywords: computer science, motivation, robotics, students, technology.

1. Uvod

Motivacija za učenje računalništva je ključnega pomena, saj predstavlja osnovo za razvoj digitalne pismenosti, ki postaja v današnjem svetu nepogrešljiva. Računalništvo ne vključuje zgolj programiranja, temveč tudi razvijanje logičnega razmišljanja, reševanja problemov in ustvarjalnosti – veščin, ki so pomembne na številnih življenjskih ter poklicnih področjih (Lekše, 2014). S spodbujanjem zanimanja za računalništvo učencem omogočamo pridobivanje orodij, ki jim bodo pomagala pri soočanju z izzivi sodobne družbe.

Za povečanje motivacije pri učenju računalništva so ključni naslednji pristopi:

- ***Povezovanje z vsakdanjim življenjem*** – učenci lažje razumejo vrednost računalniških veščin, ko vidijo, kako jih lahko uporabijo za reševanje konkretnih problemov.
- ***Praktične in interaktivne naloge*** – sodelovanje v ustvarjanju lastnih projektov spodbuja ustvarjalnost in raziskovanje tehnologije.
- ***Igrifikacija učenja*** – elementi igre, kot so izzivi in nagrade, povečujejo angažiranost učencev.
- ***Uporaba novih tehnologij*** – sodobna orodja, kot je umetna inteligenca, olajšajo učenje in omogočajo prilagojeno raziskovanje novih zasnov.

S temi pristopi gradimo pozitiven učni proces, ki vzbuja dolgoročno zanimanje za računalništvo in omogoča učencem razumevanje njegove uporabnosti v različnih kontekstih. Na tej podlagi smo pripravili delavnico, kjer učenci spoznavajo programiranje in elektroniko prek lego robotov.

2. Pomen računalništva v osnovni šoli in njegovo mesto v vsakdanjem življenju

Otroci so že od malih nog obdani s tehnologijo, zato je pomembno, da razumejo njeno delovanje. Učenje osnov programiranja v osnovni šoli spodbuja razvoj logičnega razmišljanja in veščin reševanja problemov, kar pozitivno vpliva na njihov celostni razvoj. Z zgodnjim uvajanjem računalniških vsebin učenci pridobivajo boljše razumevanje tehnologije, s katero se vsakodnevno srečujejo, na primer aplikacij, iger in robotov (Lavrič in Petek, 2004).

Tehnologija je učencem blizu, kar spodbuja njihovo naravno zanimanje za njeno delovanje. Ko imajo možnost sami ustvariti nekaj konkretnega, kot sta aplikacija ali robot, njihovo navdušenje in motivacija še narasteta. Pomembno je, da učenje vključuje igre in praktične primere, saj učenci tako eksperimentirajo ter se skozi zabavne naloge učijo še učinkoviteje.

Učitelj v tem procesu igra ključno vlogo mentorja. Namesto da učencem poda vse odgovore, jih usmerja z vprašanji in jih spodbuja k samostojnemu reševanju problemov. Ta pristop razvija njihovo analitično in kritično razmišljanje ter jim pomaga, da postanejo samostojnejši pri iskanju rešitev. Poleg tega je pomembna tudi povratna informacija, saj učenci skozi sodelovanje in deljenje idej v skupinah razvijajo timsko delo ter sposobnost reševanja kompleksnih nalog (Krajnc in člani delovne skupine, 2013).

Računalništvo je danes prisotno povsod – od aplikacij in naprav na pametnih telefonih do robotov, ki izvajajo vsakodnevne naloge. Z razumevanjem osnov programiranja učenci pridobijo orodja, s katerimi lahko v prihodnosti sami ustvarjajo inovativne rešitve. Ne glede na to, ali se odločijo za kariero v tehnološkem sektorju ali ne, jim bo znanje računalništva pomagalo bolje razumeti svet tehnologije in se prilagoditi hitrim spremembam, ki jih ta prinaša.

Računalništvo učencem omogoča učenje skozi interaktivne in zabavne metode. Programiranje robotov jim na primer omogoča, da preizkušajo različne pristope, medtem ko se učijo iz svojih napak. Pri tem razvijajo tudi veščine sodelovanja, saj pogosto delajo v skupinah, kjer delijo ideje in si medsebojno pomagajo. To spodbuja njihov ustvarjalni in analitični razvoj, hkrati pa jih pripravlja na izzive digitalne prihodnosti.

3. Učenje računalništva, robotike in vloga umetne inteligence

Poleg osnov programiranja in robotike postaja umetna inteligenca (UI) eno izmed ključnih področij v računalništvu. UI odpira nove priložnosti za učenje in poučevanje, saj lahko učiteljem pomaga prilagajati učne načrte individualnim potrebam učencev ter ustvarjati interaktivne, personalizirane učne izkušnje. S pomočjo UI lahko učenci ne le izboljšajo svoje veščine pri reševanju problemov, ampak tudi prepoznajo vzorce in strategije, ki jih usmerjajo k samostojnejšemu razmišljanju.

UI ima potencial, da skozi analizo podatkov o učenju pomaga učiteljem prepoznati napredek in težave učencev, kar omogoča prilagoditev učnih metod ter pravočasno podporo. Prav tako lahko UI podpira ustvarjanje interaktivnih učnih pripomočkov, s katerimi se učenci učijo skozi igro in eksperimentiranje, kar še dodatno spodbuja njihovo motivacijo ter angažiranost (Pesek in Krasna, 2022).

Vključevanje osnov UI v učni proces prek preprostih orodij in programov učencem omogoča, da bolje razumejo, kako UI deluje in kako jo lahko uporabijo v svojih projektih, kot so na primer lego roboti. Na ta način seznanjamo učence s tehnologijo, ki bo igrala pomembno vlogo v njihovih prihodnjih poklicih. S tem jih ne le pripravimo na hitro spreminjajoč se tehnološki svet, ampak jim tudi pomagamo razviti ključne veščine, ki jim bodo koristile tako v šoli kot pozneje v življenju.

Tako kombinacija računalništva, robotike in UI učencem omogoča celosten pristop k učenju, ki združuje teorijo, prakso ter inovativno tehnologijo in jih opremlja z veščinami, potrebnimi za uspeh v prihodnosti.

4. Roboti LEGO Mindstorms in delavnica za osnovnošolce

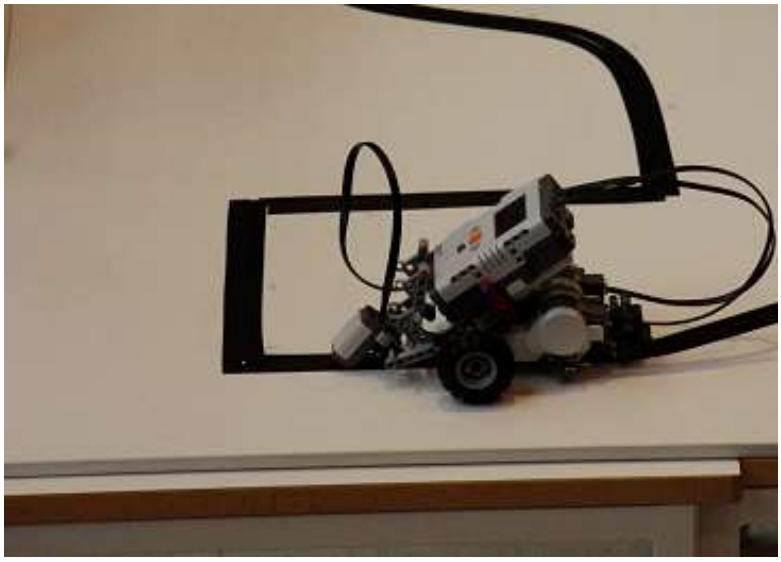
LEGO Mindstorms so modularni robotski kompleti, ki združujejo lego kocke, motorje in senzorje, kar učencem omogoča, da sestavijo ter programirajo svoje robote. Ti roboti lahko opravljajo različne naloge, kot so premikanje, zaznavanje ovir ali sledenje črti. Kompleti so prilagodljivi in primerni za učence različnih starosti, saj omogočajo prilagajanje zahtevnosti nalog (slika 1).

V sklopu delavnice za osnovnošolce učenci raziskujejo svet robotike in programiranja na interaktiven ter zabaven način. Lego roboti jim omogočajo, da se skozi prakso učijo osnov programiranja, matematičnih pojmov in znanstvenih principov, pri čemer razvijajo tudi ustvarjalnost in kritično mišljenje. S tem pristopom se teoretične osnove neposredno povezujejo z realnimi rezultati, kar povečuje razumevanje in angažiranost učencev.

Praktično učenje z lego roboti učencem omogoča eksperimentiranje in reševanje izzivov, kar spodbuja ustvarjalnost ter raziskovalni duh. Delavnica tako združuje učenje in zabavo, kar je ključno za spodbujanje motivacije ter dolgoročnega zanimanja za področje računalništva in robotike.

Slika 1

Osnovna zgradba lego robota



Slika 1 prikazuje osnovno zgradbo lego robota, sestavljenega iz motorjev, senzorjev in centralne enote za nadzor delovanja.

5. Potek delavnice

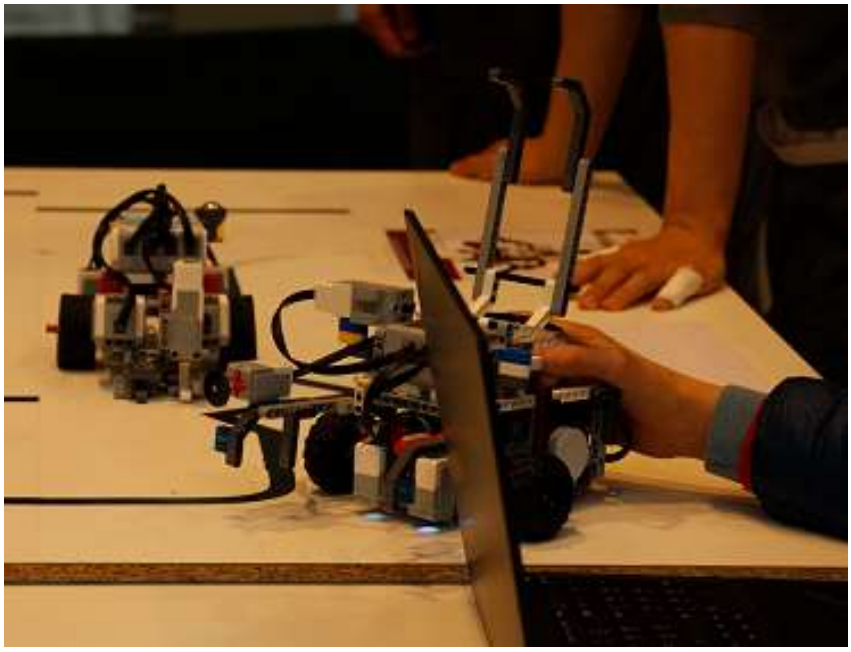
5.1 Načrtovanje lego konstrukcije

Dijaki prejmejo komplet lego kock, iz katerih morajo sestaviti robota, ki se lahko pelje. Uporabljajo priložena navodila, ki jih vodijo skozi postopek sestavljanja. Dijaki se ob tem naučijo prepoznati in pravilno povezati osnovne komponente, kot so motorji, senzorji, kabli ter procesorska enota, ki predstavlja »možgane« robota. Ta del delavnice je ključen, saj jim omogoča, da razumejo, kako posamezni deli robota delujejo skupaj, kar krepi njihovo tehnično znanje.

Poleg tehničnega razumevanja sestavljanja robota dijaki razvijajo tudi ročne spretnosti, saj morajo natančno sestaviti in povezati različne dele, da robot deluje pravilno (slika 2). Pri tem so pogosto spodbujeni k reševanju težav, če robot ne deluje po pričakovanjih, kar jih uči vztrajnosti in analitičnega razmišljanja.

Slika 2

Sestavljanje lego robota



Slika 2 prikazuje potek sestave lego robota po korakih – od povezovanja osnovnih gradnikov do namestitve motorjev in senzorjev.

5.2 Povezava motorjev s konzolo

Sama konzola LEGO Mindstorms ima osem kabelskih priključkov – štirje so namenjeni senzorjem in so označeni s številkami od 1 do 4, medtem ko so drugi štirje namenjeni pogonom robota, označeni pa so s črkami od A do D. Za to nalogo bomo potrebovali štiri kable.

Prvi korak je priklop motorjev – eno stran kabla priključimo v motor, drugo pa v konzolo na priključka A in B (slika 3). Na ta način bomo lahko s programom nadzorovali premikanje robota, saj bo konzola poslala ukaze motorjem prek teh povezav.

Nato priklopimo še oba potrebna senzorja – barvni senzor priključimo na priklop, označen s številko 2, kar omogoča robotu zaznavanje in prepoznavanje različnih barv, na primer pri sledenju črti (slika 3). Infrardeči senzor priklopimo na priklop številka 3, ki robotu omogoča zaznavanje razdalje do predmetov in ovir, kar je ključno pri nalogah, kot je izogibanje oviram. S temi senzorji robot pridobi sposobnost interakcije z okolico, kar omogoča bolj dinamično in napredno programiranje.

Slika 3

Priklop motorjev in senzorjev robota

Slika 3 prikazuje priklop motorjev in senzorjev na lego robota, kjer so motorji povezani z glavno enoto za omogočanje gibanja. Senzorji so nameščeni na ključnih točkah robota, kar mu omogoča zaznavanje okolice in interakcijo z njo.

5.3 Programiranje robota

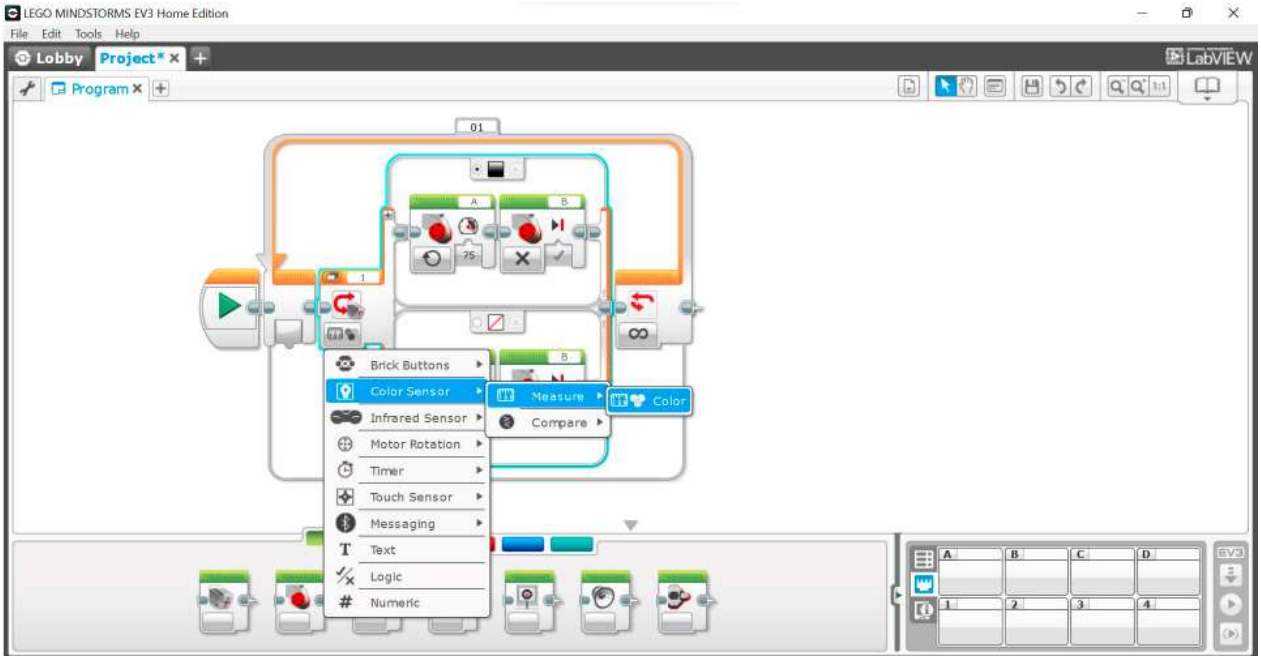
Ko je robot sestavljen, učenci preidejo na programiranje. Uporabljajo preprosto programsko opremo, ki omogoča vizualno programiranje s pomočjo blokov, kar je posebej prilagojeno za osnovnošolske otroke (slika 4). Ta način programiranja je intuitiven, saj omogoča učencem, da sestavljajo ukaze kot »gradnike«, brez zapletenih kodnih zapisov. Učenci s tem pristopom lažje razumejo, kako program vpliva na delovanje robota in hitro vidijo rezultate svojega dela, kar povečuje njihovo motivacijo (LEGO education, b. d.).

Sledenje črti – ena izmed pogostih nalog, s katero se učenci srečajo, je programiranje robota za sledenje črti. Pri tej nalogi uporabijo barvni senzor, ki zazna črno črto na tleh. Robotu nato z blokovnim programiranjem določijo, kako naj se odzove, ko senzor zazna barvo. Učenci se s tem naučijo, kako senzorji zaznavajo okolico in kako lahko s pomočjo programiranja prilagajajo odziv robota na spremembe v okolju.

Premagovanje ovir – druga pomembna naloga je premagovanje ovir, kjer učenci uporabijo infrardeči senzor, da robot prepozna predmete na svoji poti. Z ustreznim programiranjem robot ovire zazna in jih obide. Ta naloga učencem ponuja priložnost za eksperimentiranje z različnimi rešitvami, kar spodbuja ustvarjalno razmišljanje. Pogosto se skupine odločijo za več pristopov, kar dodatno krepi veščine reševanja problemov.

Slika 4

Okolje LEGO Mindstorms EV3 home edition



Slika 4 prikazuje okolje LEGO Mindstorms EV3 Home Edition, kjer lahko programiramo robota s pomočjo vizualnih blokov. Uporabniki sestavljajo programske sekvence z enostavnimi ukazi, ki nadzorujejo gibanje in delovanje motorjev ter senzorjev robota.

Med delavnico učenci delajo v parih, kar spodbuja sodelovanje, medsebojno pomoč in izmenjavo idej. Vsak član skupine prispeva svoje zamisli in spretnosti, kar povečuje njihovo sposobnost sodelovanja v timu. Na koncu delavnice vsaka skupina predstavi svoje dosežke, deli izkušnje o težavah, s katerimi so se srečali, in razpravlja o rešitvah.

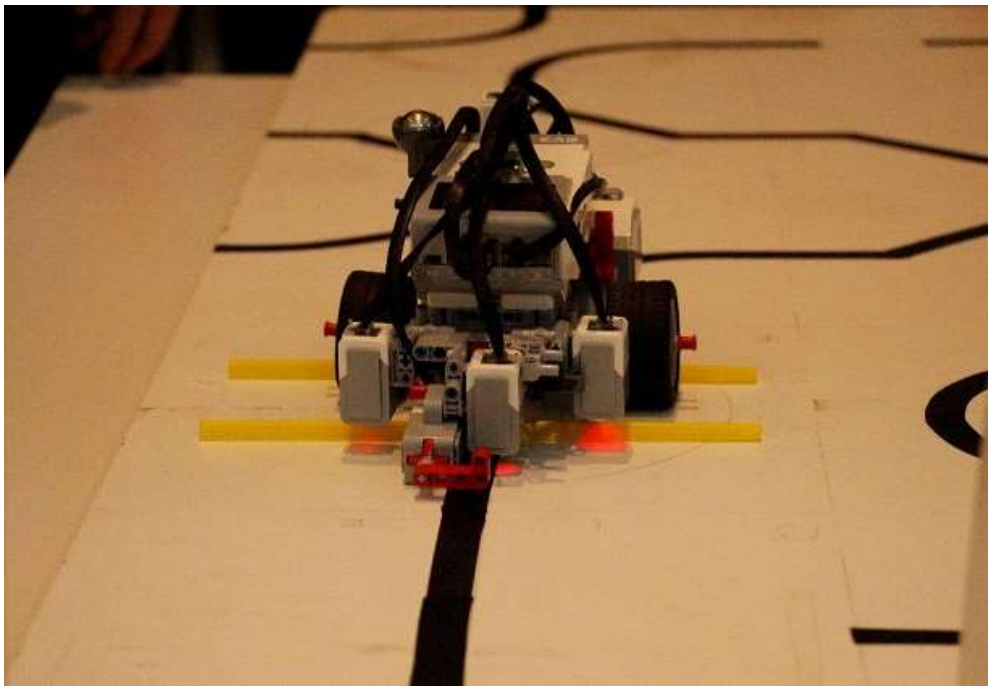
UI postaja pomemben del izobraževalnega procesa, še posebej na področju programiranja. Orodja, kot je ChatGPT, učencem omogočajo samostojnejše učenje, saj lahko sproti pridobivajo pomoč pri razumevanju zasnov, iskanju rešitev in ustvarjanju novih idej. Na primer, ko se učenci zataknejo pri določeni nalogi, lahko vprašajo UI za pojasnila ali nasvete, kar spodbuja nadaljnje raziskovanje brez neposrednega posredovanja učitelja. Ta pristop krepi samozavest učencev in jih spodbuja k samostojnemu reševanju problemov, kar je ključno pri razvoju veščin programiranja.

5.4 Testiranje robotov na progi

Ko učenci zaključijo s programiranjem, sledi testiranje robotov na pripravljeni progi (slika 5). Proga je zasnovana tako, da preizkusi sposobnost robota za sledenje črti, prepoznavanje ovir in navigacijo skozi različne izzive. Učenci opazujejo, kako se robot odziva na ukaze, ki so jih vnesli, in preverjajo, ali robot uspešno izvede naloge, kot sta premikanje po črti ali obvladovanje ovir. Testiranje omogoča učencem, da v praksi vidijo, kako dobro delujejo njihove rešitve, in jih po potrebi prilagodijo za optimalno delovanje robota.

Slika 5

Proga za testiranje rezultatov programiranja



Slika 5 prikazuje progo za testiranje rezultatov programiranja lego robota, kjer se preizkušajo njegove sposobnosti premikanja in zaznavanja ovir. Proga omogoča učencem, da v praksi preverijo delovanje programskih ukazov in optimizirajo robotovo obnašanje.

6. Zaključek

Naša izkušnja z delom z lego roboti je bila izjemno uspešna in je presegla pričakovanja tako učencev kot učiteljev. Učenci so z uporabo teh modularnih robotov pridobili konkretno znanje iz programiranja in osnove mehanike, hkrati pa so razvili ključne mehke veščine, kot so sodelovanje v skupini, komunikacija ter kritično in logično razmišljanje. Poleg tehničnega znanja so spoznali, kako pomembno je sodelovati, iskati rešitve skupaj in se soočati z izzivi na ustvarjalen način.

Njihova zavzetost pri delu je bila nadpovprečna – navdušeni nad praktičnim učenjem so presegli osnovne naloge, kot sta sledenje črti ali zaznavanje ovir, in začeli razvijati lastne ideje ter funkcionalnosti. To kaže, da je tovrstno učenje ključnega pomena za spodbujanje inovativnosti in raziskovalnega duha že v zgodnjem šolskem obdobju. Učenci niso le sledili navodilom, temveč so razmišljali izven okvirjev, kar je ključno za prihodnost, v kateri bodo tehnološke rešitve in ustvarjalnost igrale vse pomembnejšo vlogo.

Povratne informacije učencev so pokazale, da so projekt doživljali kot zabavno, a hkrati poučno izkušnjo. Pri marsikom je delo z lego roboti sprožilo še večje zanimanje za tehnologijo, programiranje in robotiko, kar je jasno nakazalo potencial za njihovo nadaljnje izobraževanje na teh področjih. Ta način dela jim je omogočil, da na drugačen, bolj dinamičen in praktičen način pristopijo k učenju, kar je zanje predstavljalo izziv, a tudi veselje.

Z vključevanjem UI v prihodnje projekte lahko še dodatno nadgradimo tovrstne izkušnje. UI omogoča učencem poglobljeno razumevanje tehnologije, omogoča personalizirane učne poti ter jih spodbuja k raziskovanju naprednih zasnov, ki bodo v prihodnosti temelj številnih poklicev. Z uporabo preprostih orodij, ki temeljijo na UI, lahko učenci začnejo spoznavati, kako ta tehnologija deluje in kako jo lahko sami uporabljajo za reševanje kompleksnejših težav.

Projekt z lego roboti je bil tako več kot le priložnost za učenje tehnoloških veščin. Učenci so pridobili dragocene življenjske izkušnje – od vztrajnosti pri reševanju težav do samozavesti, da se lahko soočajo z izzivi. Zavedanje, da lahko ustvarijo nekaj lastnega in funkcionalnega, jih je opremilo z občutkom ponosa in motivacijo za nadaljnje raziskovanje tehnološkega sveta. Ta izkušnja jim je odprla vrata v prihodnost, kjer bodo sposobni razvijati svoje ideje in prispevati k družbi, ki temelji na inovacijah ter napredku.

9. Literatura

Lekše, M. (2014). *Računalništvo v osnovni šoli in medpredmetno povezovanje*. http://pefprints.pef.uni-lj.si/2645/1/Diplomsko_delo_Mihela_Lek%C5%A1e.pdf

Lavrič, A. in Petek, G. (2004). *Motivacija za učenje z računalnikom, MIRK'04*. https://www2.arnes.si/~sopgrbas/mirk/referati04in03/pdfs/7/7-7.pdf

Krajnc, R. in člani delovne skupine (2013). *Učni načrt. Računalništvo : neobvezni izbirni predmet*. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/izbirni/Neobvezni/Racunalnistvo_izbirni_neobvezni.pdf

Pesek, I. in Krasna, M. (2022). *Vloga umetne inteligence v izobraževanju in za izobraževanje.* https://www.researchgate.net/publication/366175008_Vloga_umetne_inteligence_v_izobrazevanju_in_za_izobrazevanje

LEGO education. (b. d.) *LEGO® MINDSTORMS® Education EV3*. https://education.lego.com/en-us/downloads/mindstorms-ev3/software

Kratka predstavitev avtorja

Denis Krajnc je dipl. inž. rač. in inf. ter je zaposlen na Srednji šoli Ravne na Koroškem. Po opravljeni pedagoško-andragoški dokvalifikaciji od leta 2020 poučuje v programih srednjega strokovnega izobraževanja, smer tehnik računalništva, in sicer pretežno modula spletne aplikacije ter osnove programiranja v jeziku Python in C#.

Regulacija višine plovca v cevi s frekvenčnim regulatorjem

Float Height Control in the Pipe with Frequency Regulator

Franc Jus

ŠC Ptuj, Višja strokovna šola
franc.jus@scptuj.si

Povzetek

V tem strokovnem prispevku smo raziskali sodobne pristope k poučevanju na Elektro in računalniški šoli Šolskega centra Ptuj, pri čemer smo se osredotočili na strokovni modul Regulacije v programu Tehnik mehatronike. Članek obravnava uporabo PID regulacije za nadzor višine plovca v cevi s pomočjo frekvenčnega regulatorja, kjer ventilator uravnava višino plovca. Sistem temelji na zaprto-zančni regulaciji, pri čemer PID regulator, integriran v frekvenčni regulator, zagotavlja natančen odziv na motnje in ohranjanje stabilne višine plovca. Prispevek združuje teoretične osnove dinamičnih sistemov in PID regulacije s praktičnimi pristopi k nastavitvi regulatorja. Predstavljeni sta dve metodi za nastavitev in optimizacijo PID parametrov: ročna nastavitev in Ziegler-Nichols metoda. Prispevek je namenjen uporabi pri izobraževanju dijakov in študentov mehatronike, saj omogoča vizualno spremljanje delovanja sistema in razumevanje regulacijskih procesov v realnem času.

Ključne besede: frekvenčni regulator, odprto-zančno vodenje, PID regulacija, Ziegler-Nichols metoda.

Abstract

In this expert contribution, we investigated modern approaches to teaching at the Ptuj School of Electrical and Computer Engineering, focusing on the Controls module in the Mechatronics Technician programme. The paper discusses the use of PID control to control the float height in a pipe using a frequency controller, where a fan controls the float height. The system is based on closed-loop control, where the PID controller integrated in the frequency controller provides an accurate response to disturbances and maintains a stable float height. The paper combines the theoretical basis of dynamic systems and PID control with practical approaches to controller tuning. Two methods for tuning and optimising PID parameters are presented: manual tuning and the Ziegler-Nichols method. The paper is intended for use in the education of mechatronics students, as it allows visual monitoring of system performance and real-time understanding of control processes.*Keywords:* PID control, frequency controller, open-loop control, Ziegler-Nichols method.

Keywords: frequency controller, open-loop control, PID control, Ziegler-Nichols method.

1. Uvod

Krmiljenje in regulacija procesov sta bistvena dejavnika v industrijskih in procesnih aplikacijah, kjer sta natančnost in stabilnost delovanja sistemov ključnega pomena. Za pridobitev praktičnih veščin in razumevanje optimizacije dinamičnih sistemov je pomembno, da dijaki in študenti v učnem procesu usvojijo potrebna znanja za boljše razumevanje dinamike in odzivnosti sistema v realnem času. Najbolj primerna metoda, z vidika razumevanja, je ročna metoda nastavljanja PID parametrov, saj je možna vizualizacija procesa v realnosti.

Eden od primerov tovrstnih sistemov je regulacija višine plovca v cevi s pomočjo frekvenčnega regulatorja. Ventilator, ki ga krmili PID regulator implementiran v frekvenčnem regulatorju, vzdržuje določeno višino plovca v cevnem sistemu. Izziv tega procesa je natančno vodenje dinamičnega sistema, pri katerem se višina plovca spreminja zaradi vpliva različnih motenj, kot so spremembe tlaka in pretoka zraka. Sistem mora hitro in učinkovito odpraviti te motnje ter se vrniti v stabilno stanje ne glede na spremembe vhodnih parametrov ali delovne pogoje. Frekvenčni regulator in merilni sistem skupaj tvorita zaprto-zančni regulacijski sistem, ki omogoča natančno prilagajanje hitrosti ventilatorja za vzdrževanje želene višine plovca.

Namen tega prispevka je predstaviti teoretične osnove in praktične postopke za nastavitev PID parametrov pri regulaciji višine plovca v cevi s frekvenčnim regulatorjem. Poleg tega prispevek dokazuje, kako se lahko z uporabo ročno-vizualne in Ziegler-Nicholsove metode optimizira PID regulator, da se doseže stabilnost in optimalni odziv sistema.

2. Teoretična izhodišča

Vključitev inovativnih učnih pristopov v izobraževalni proces prinaša nov spekter k razumevanju in učenju zahtevnih tehnoloških konceptov, kot je optimizacija PID parametrov v dinamičnih sistemih. Praktično delo in vizualne metode nastavitve PID parametrov omogočajo dijakom in študentom neposredno izkušnjo z realnimi industrijskimi tehnologijami, kar spodbuja razvoj tehničnih veščin, potrebnih v sodobnem industrijskem okolju.

Praktični pristop, ki vključuje metodo, kot je Ziegler-Nicholsova optimizacija, daje študentom možnost eksperimentiranja ter prilagajanja parametrov na način, ki spodbuja analitično razmišljanje.

Šolski prostor, voden z mislijo na sodobno izobraževanje, omogoča dijakom in študentom, da se v realistično naravnanem okolju srečajo z industrijsko avtomatizacijo in regulacijo. S tem pridobivajo konkretne izkušnje, ki so izjemno pomembne za njihov strokovni razvoj. Praktično delo z vizualnimi nastavitvami PID parametrov v laboratoriju se je pokazalo kot zelo učinkovito orodje za povečanje angažiranosti, saj omogoča hitre povratne informacije in vizualno spremljanje rezultatov nastavitev. To ne le povečuje zanimanje za področje mehatronike in elektrotehnike, temveč udeležence učnega procesa usmerja k bolj sistematičnemu, raziskovalno usmerjenemu načinu razmišljanja ter jim ponuja širši spekter vpogleda v sisteme avtomatizacije.

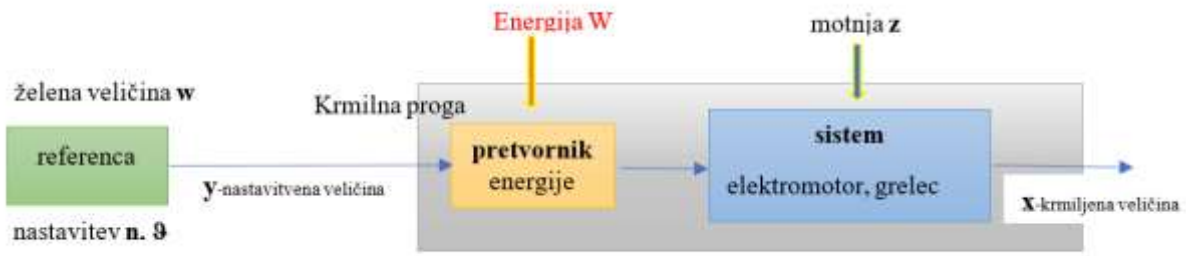
Odzivi dijakov in študentov na tovrstne pristope so izredno pozitivni; poudarjajo, da interaktivne metode povečujejo motivacijo in olajšajo razumevanje sicer zahtevnih vsebin. Vizualizacija odzivov regulacijskega sistema ob nastavljanju PID parametrov jim omogoča bolj realistično razumevanje sistema, kar vodi v večjo samozavest pri reševanju tehničnih izzivov.

2.1 Krmilni sistemi in odprto-zančno vodenje

Krmilni sistem ali odprto-zančni sistem vodenja je preprosta oblika krmiljenja (slika 1), pri kateri ni povratne zanke ali povratne informacije (feedback) o krmiljeni veličini. V tem primeru krmilnik deluje na podlagi vhodnega signala ali ukaza in ne preverja, ali je želeni izhod dosežen. Ker ni povratne zanke, sistem ne more samodejno popraviti napak ali odstopanj.

Slika 1

Splošna blok shema krmiljenja

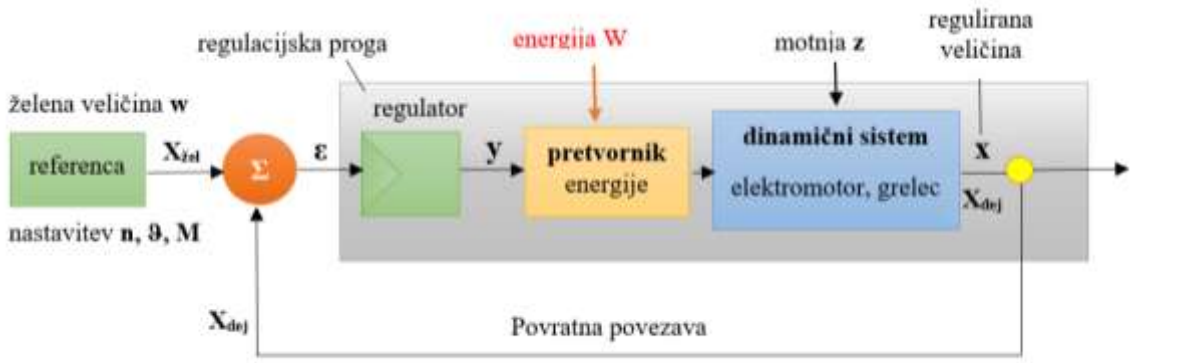


2.2 Regulacijski sistemi in zaprto-zančno vodenje

Regulacijski sistem (zaprto-zančno vodenje) zagotavlja, da sistem samodejno prilagaja svoje delovanje glede na odstopanja od želene vrednosti, ki jo sistem spremlja skozi povratno zanko (slika 2).

Slika 2

Splošna blok shema regulacije



Regulacija se uporablja v številnih aplikacijah, kot so regulacija tlaka, pretoka, hitrosti, navora ali temperature. Referenčna vrednost (vodilna veličina) predstavlja želeno vrednost, ki jo mora sistem vzdrževati, na primer tlak, višino plovca itd. Nastavljanje referenčne vrednosti je možno na več načinov: preko tipkovnice frekvenčnega pretvornika, analogno prek napetostnega ali tokovnega vhoda, prek komunikacije RS485, diskretno s predstavljenimi hitrostmi ali s pomočjo digitalnega simulatorja signalov.

2.3 Dinamični sistemi

»Da bi lahko zadovoljili zahtevam glede regulacije glede na hitrost, točnost, in stabilnost delovanja, moramo poznati, kako se bo sistem odzival na spremembe regulirne veličine. Časovni odziv reguliranca (sistema) za spremembo vhodne veličine bomo imenovali dinamična karakteristika ali prehodna funkcija. Do dinamične karakteristike pridemo na dva načina, in sicer analitično ali pa eksperimentalno. Eksperimentalno dobimo karakteristiko tako, da pripeljemo na vhod sistema eno izmed vzbujalnih funkcij in npr. opazujemo na osciloskopu časovno odziv na izhodu opazovanega sistema« (Štandeker, 1985, str. 107).

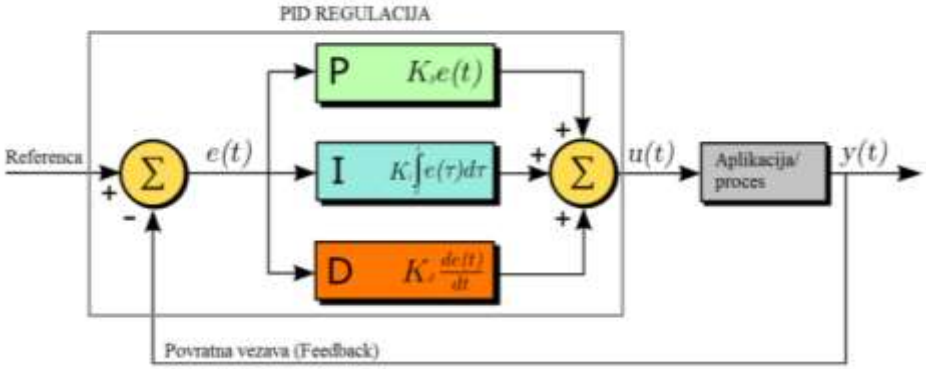
2.4 PID regulacija

PID regulator (proporcionalno-integralno-diferencialni regulator) se uporablja za regulacijo dinamičnih sistemov. V našem primeru PID regulator nadzoruje hitrost ventilatorja na podlagi napake, ki predstavlja odstopanje dejanske višine plovca od želene referenčne višine. PID regulator (slika 3) združuje tri komponente:

- proporcionalni del (*P-del*), ki določa takojšnji odziv na napako,
- integralni del (*I-del*), ki izravnava dolgoročna odstopanja,
- diferencialni del (*D-del*), ki napoveduje bodoče spremembe na osnovi trenutnega trenda.

Slika 3

Zaprto-zančno vodenje



Navodila za uporabo PID regulacije na frekvenčnih pretvornikih S100 in iS7. (b. d.). https://goto.si/wp-content/uploads/2020/03/Navodila-za-uporabo-PID-regulacije-v3_2.pdf

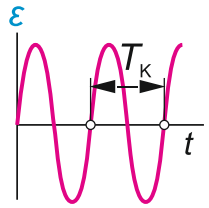
2.5 Ziegler-Nichols metoda določanja konstant PID regulatorja

»Metoda Ziegler-Nichols (krajše ZN) je ena izmed najpogosteje uporabljenih metod za nastavitev regulatorja, ki omogoča nastavitev s poskušanjem. S to metodo sistem preskušamo v zaprti zanki, v kateri spreminjamo proporcionalni člen regulatorja, integralni del pa povečamo na maksimalno (teoretično neskončno) vrednost. Diferencialnega člena pri testiranju ZN metode ne uporabimo oziroma ga nastavimo na vrednost nič. Sistem obremenimo s stopnico in povečujemo ojačenje proporcionalnega dela (K_P) dokler sistem ne začne nedušeno nihati (mejno stabilno stanje). Ojačenje, pri katerem regulirana veličina začne nedušeno nihati, imenujemo kritično ojačenje (K_{kr}). Mejno stabilnemu sistemu nato odčitamo periodo nihanja

(T_{kr}). To je perioda, s katero sistem niha okoli želene vrednosti (slika 4). Parametre regulatorja določimo pri stanju, ko je sistem mejno stabilen, zato to metodo tudi pogosto imenujemo metoda mejnega nihanja« (Pirc, 2017, str. 48).

Slika 4

Regulacijski prehodni pojavi



Žalar, Z (2022): Elektrotehnika. *Regulacijski prehodni pojavi*. 477.

Tabela 1 prikazuje parametre, ki sta jih s testiranjem različnih sistemov predlagala Ziegler in Nichols.

Tabela 19

Konstante regulatorjev po Ziegler-Nicholson-u

regulator	$K_{PR} \approx$	$T_I \approx$	$T_D \approx$
P	0,5 K_{PRK}		
PI	0,45 K_{PRK}	0,85 T_K	
PID	0,6 K_{PRK}	0,5 T_K	0,12 T_K

Žalar, Z (2022): Elektrotehnika. *Konstante regulatorjev po Ziegler-Nicholsonu.* 477.

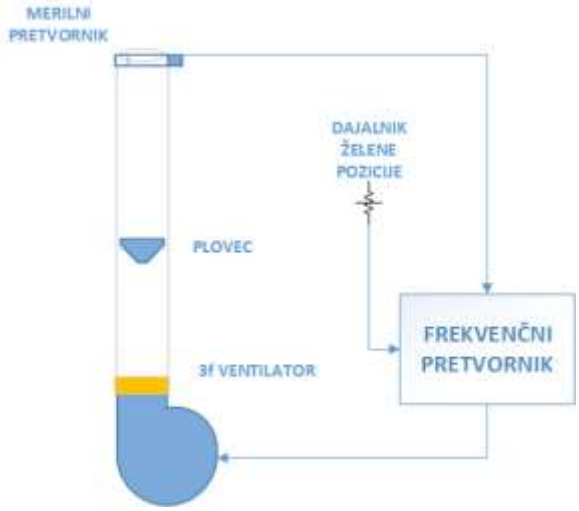
3. Opis procesa in naprav

3.1 Tehnološka shema in tok informacij

Celoten sistem lahko prikažemo kot tehnološko shemo na sliki 5, kjer sta prikazana zančno delovanje sistema in način prenosa informacij. Merilni pretvornik v realnem času pretvarja merjeno veličino v normiran napetostni signal, ki ga pošilja frekvenčni regulator. Frekvenčni regulator primerja to vrednost z želeno višino, ki jo daje dajalnik želene pozicije in nato ustrezno prilagodi frekvenco napajalnega toka motorju ventilatorja, kar vpliva na njegovo hitrost vrtenja. Ta zanka omogoča natančno regulacijo višine plovca, saj sistem stalno spremlja in prilagaja delovanje glede na trenutne meritve.

Slika 5

Tehnološka shema regulacijskega sistema



3.2 Tok informacij

- *Merilni pretvornik*: Senzor VLX meri višino plovca in pošilja informacijo v Arduino platformo, ki obdela informacijo in jo pretvori v PŠM signal (Pulzno-širinski signal). Ta signal se vodi na signalni pretvornik »PWM to ANALOG« , ki PŠM signal preoblikuje v normiran napetostni nivo od 0 do 10 V.
- *Frekvenčni pretvornik:* prilagaja hitrost ventilatorja glede na odstopanje želene vrednosti (podatek potenciometra) od dejanske vrednosti (podatek iz merilnega pretvornika) in nastavljenih konstant PID regulatorja.
- *Ventilator:* uravnava zračni pretok v cevi, kar neposredno vpliva na višino plovca.

3.3 Dinamični sistem

Naš dinamični sistem sestavljen iz ventilatorja, prozorne cevi in plovca. Ventilator vpihuje zrak v cev, kar povzroči, da plovec lebdi. Hitrost ventilatorja neposredno vpliva na silo zračnega toka, ki nasprotuje sili gravitacije na plovec. Odziv sistema je dinamičen, saj se višina plovca ne spremeni takoj, ko spremenimo hitrost ventilatorja, temveč ima sistem zakasnitev in prehodni odziv.

Ventilator je ključna komponenta dinamičnega sistema, saj z vpihovanjem zraka uravnava položaj plovca v cevi. Ventilator je krmiljen preko frekvenčnega regulatorja, ki omogoča natančno prilagajanje hitrosti ventilatorja glede na regulacijske zahteve.

Prozorna cev služi kot kontrolirana pot za zračni tok, ki ga ustvarja ventilator. Omogoča vizualno spremljanje višine plovca, kar je še posebej pomembno pri izobraževalnem delu, saj dijakom omogoča opazovanje procesa v realnem času. Dimenzije cevi in odpornost plovca vplivajo na dinamične lastnosti sistema, kot sta zakasnitev in nihanje.

Plovec je modeliran s programsko opremo TinkerCad in je izdelan s pomočjo 3D tiskanja in predstavlja objekt, ki lebdi v zračnem toku. Njegove dimenzije, masa in aerodinamične lastnosti so ključne za določitev karakteristik dinamičnega sistema. Te lastnosti vplivajo na to, kako hitro in učinkovito se plovec odziva na spremembe v hitrosti ventilatorja.

3.4 Frekvenčni regulator

Frekvenčni regulator omogoča prilagajanje hitrosti vrtenja ventilatorja z natančnim krmiljenjem frekvence in napetosti motorja. Preko frekvenčnega regulatorja se signal iz PID regulatorskega člena pretvori v ustrezno hitrost motorja ventilatorja, kar neposredno vpliva na zračni tok v cevi in posledično na višino plovca.

3.5 Merilni pretvornik

Merilni pretvornik, zasnovan na Arduino platformi, uporablja VLX laserski senzor za natančno merjenje višine plovca v cevi. Senzor deluje tako, da meri razdaljo med seboj in plovcem z uporabo laserskega žarka, pri čemer na podlagi časa povratka žarka izračuna trenutno višino plovca. Za pravilno delovanje sistema je bilo treba napisati programsko kodo na Arduinu, ki omogoča merjenje višine plovca, obdelavo podatkov in pretvorbo izmerjene višine v napetostni signal. Ta signal, ki je lahko v območju 0-10 V, se vodi na analogni vhod frekvenčnega regulatorja in predstavlja dejansko vrednot regulirane veličine. Na osnovi te informacije sistem avtomatizirano uravnava hitrost ventilatorja, kar omogoča stabilno in natančno vzdrževanje višine plovca.

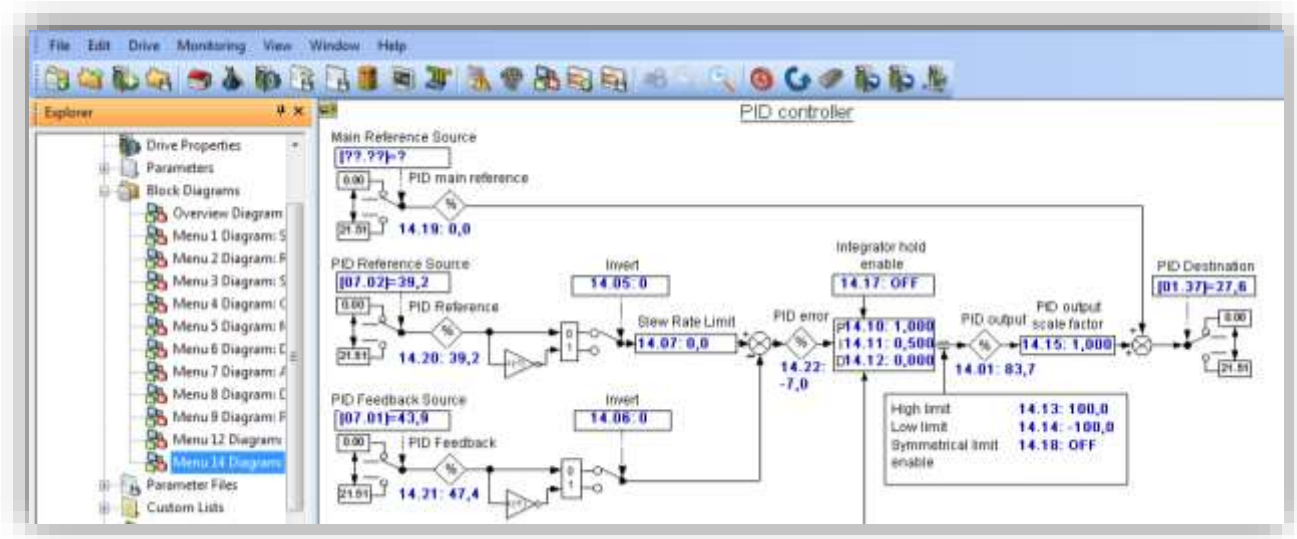
3.6 Programska oprema CTSoft

Za natančno nastavitev parametrov PID regulatorja smo uporabili programsko opremo CTSoft, ki omogoča enostavno nastavitev in optimizacijo frekvenčnega pretvornika. Ključne funkcionalnosti programske opreme so:

- vizualni vmesnik za nastavitev PID parametrov,
- možnost spremljanja odziva sistema v realnem času,
- enostavna prilagoditev hitrosti ventilatorja in drugih parametrov.

Slika 6

Programsko orodje CTSoft



4. Praktična izvedba priključitve in nastavitev parametrov regulatorja

4.1 Krmiljenje vrtljajev ventilatorja s frekvenčnim pretvornikom

a) Povezava motorja na frekvenčni pretvornik

- *Napajanje frekvenčnega pretvornika*: Najprej priključimo napajanje, ki je lahko enofazno (230 V) ali trifazno (400 V), odvisno od tipa frekvenčnega pretvornika.
- *Povezava motorja ventilatorja*: Priključimo trifazni motor ventilatorja na izhodne priključne sponke frekvenčnega pretvornika, označene kot U, V, W.

b) Povezava krmilnih priključkov

- *Analogni vhod 1 (napetostni) :* Uporabimo potenciometer, ki generira signal med 0 - 10 V, da ročno nastavimo hitrost motorja. Višja kot je napetost, hitreje bo motor deloval. Potenciometer priključimo na analogni vhod 1 frekvenčnega pretvornika (AI1 za 0 - 10 V).
- *Analogni vhod 2 (tokovni):* Na ta vhod pripeljemo analogni tokovni signal 4 - 20 mA (AI2 za 4 - 20 mA) iz merilnega pretvornika.
- Za omogočitev izhodne stopnje uporabimo stikalo, ki ga vežemo na digitalni vhod 1 (Drive Enable).
- Za zagon ventilatorja uporabimo stikalo, ki ga vežemo na digitalni vhod 2 (Run Forward).
- Za omogočitev PID funkcije uporabimo stikalo, ki ga vežemo na digitalni vhod 4 (PID Enable)

c) Konfiguracija frekvenčnega pretvornika

- *Nastavitev parametrov motorja:* V frekvenčni pretvornik vnesemo podatke o motorju, kot so nazivna napetost, nazivni tok, nazivna frekvenca in število polov motorja. Te podatke najdemo na tablici motorja.
- *Nastavitev frekvenčnega območja*: Frekvenčni pretvornik privzeto deluje v območju od 0 Hz do 50 Hz, kar ustreza standardni hitrosti motorja. Če želimo, lahko frekvenco nastavimo tudi višje, kar poveča hitrost vrtenja motorja.
- *Pospeševanje in zaviranje:* Frekvenčni pretvornik omogoča nastavitev časa pospeševanja in zaviranja. S tem poskrbimo, da se motor ventilatorja postopoma zažene in ustavi, kar prepreči mehanske preobremenitve.
- *Način krmiljenja:* Za način krmiljenja izberemo PID način.
- *Breme:* Izberemo ustrezno karakteristiko bremena (kvadratično).

4.2 Določitev minimalne in maksimalne frekvence ventilatorja ter proporcionalnega območja delovanja PID regulatorja

Na podlagi ročnega načina krmiljenja ventilatorja s frekvenčnim pretvornikom smo določili minimalno in maksimalno frekvenco delovanja, kar nam je omogočilo opredelitev proporcionalnega območja delovanja regulatorja.

Minimalna frekvenca (dvig plovca) je tista, pri kateri ventilator začne proizvajati dovolj zračnega pretoka, da dvigne plovec. Ta frekvenca je običajno med 10 Hz in 20 Hz. Po začetnem dvigu plovca ventilator ohranja to frekvenco, da stabilno vzdržuje višino plovca.

Maksimalna frekvenca je najvišja frekvenca, pri kateri motor deluje, običajno 50 Hz za večino trifaznih asinhronskih motorjev. V določenih primerih jo lahko nastavimo višje (npr. 60 Hz) za povečanje pretoka zraka.

Proporcionalno območje delovanja regulatorja smo določili z vzpostavitvijo minimalne frekvence (npr. 15 Hz, kjer se plovec začne dvigovati) in maksimalne frekvence (npr. 50 Hz). Regulator bo pri vhodnem signalu 0V ohranjal 15 Hz za stabilno višino plovca, medtem ko bo pri 10 V nastavil frekvenco na 50 Hz. Vsaka dodatna višina plovca zahteva več energije, kar pomeni, da bo regulator prilagajal hitrost ventilatorja.

4.3 Nastavitev parametrov PID regulatorja

a) Ročno nastavljanje PID parametrov

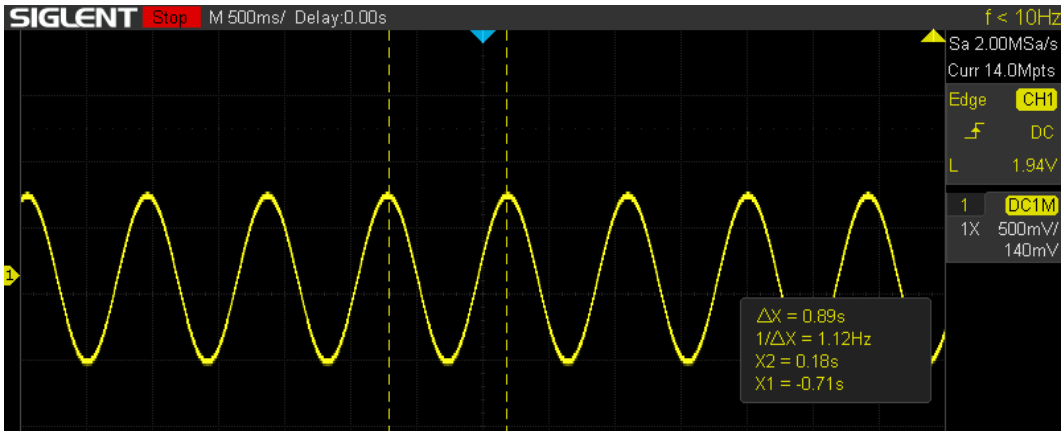
To metodo smo uporabili, da bi dijakom omogočili boljše razumevanje, kako posamezne komponente PID regulatorja vplivajo na obnašanje sistema. Postopek ročnega nastavljanja je potekal tako, da smo v grafičnem vmesniku za nastavitev parametrov *CTSoft* nastavili najprej integralni del na maksimalno vrednost. Diferencialni del smo nastavili na najnižjo vrednost, oziroma izklopili, da bi zmanjšali vpliv hitrih sprememb napake. Nato smo proporcionalno ojačenje *P-del* nastavili tako, da je plovec minimalno nihal. Nadaljevali smo z nastavitvijo časovnih konstant *I-del-a* in *D-del-a* tako dolgo, da je bil sistem optimalno uglašen. To pomeni, da se je sistem na vsako motnjo odzval v dovolj kratkem času. V dovolj kratkem času pomeni, da je ustrezal našim zahtevam.

b) Uporaba Ziegler-Nichols metode za nastavljanje PID konstant

Najprej smo na analogni izhod frekvenčnega regulatorja priključili na osciloskop, kjer smo opazovali odziv sistema (Slika 7). Nadaljevali smo s povečanjem proporcionalno ojačenje K_P, dokler ni sistem periodično zanihal. Iz grafičnega prikaza odziva sistema smo odčitali želeni konstanti, in sicer kritično ojačenje K_{PRK} in periodo nihanja T_K. Na osnovi teh konstant smo, smo na osnovi tabelaričnih podatkov (glej tabelo 1), izračunali potrebne konstante za PID regulator.

Slika 7

Odziv sistema



5. Zaključek

Regulacija višine plovca v cevi s frekvenčnim regulatorjem je odlična praktična demonstracija, kako lahko natančno vodenje dinamičnih sistemov prispeva k izboljšanju stabilnosti in učinkovitosti procesov. Uporaba PID regulatorja ter optimizacija njegovih parametrov z ročno in Ziegler-Nichols metodama omogočata natančno uravnavanje hitrosti ventilatorja, s čimer se doseže stabilnost in odzivnost sistema na spremembe.

Prispevek je pokazal, kako lahko teoretične osnove regulacije apliciramo v prakso in kako so lahko ustvarjalne metode poučevanja z vizualizacijo sistema uporabne za boljše razumevanje procesov. Dijakom in študentom omogoča neposredno povezavo med teorijo in prakso delovanja sistemov, kar vodi k bolj poglobljenemu učenju in razumevanju regulacijskih postopkov.

Nadaljnje raziskave in optimizacije na tem področju lahko prispevajo k širšim aplikacijam v industriji. Poudarek na uporabi sodobne tehnologije, kot je programska oprema CTSoft za nastavitev frekvenčnih pretvornikov, pa odpira možnosti za še bolj prilagodljive in učinkovite rešitve v avtomatizaciji procesov. S tem prispevek ne le nadgrajuje teoretično znanje, temveč tudi krepi praktične veščine za realne aplikacije v industriji.

6. Viri

Žalar, Z. (2022): *Elektrotehnika*. Bookstore.si.

Štandeker, C. (1985): *Krmilna in regulacijska tehnika*. Tehniška založba Slovenije.

Pirc, N. (2017): *Snovanje in izdelava sistema vodenja elektrohidravlične linearne servo osi.* [Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, FERI, Fakulteta za strojništvo]. https://core.ac.uk/download/pdf/129399979.pdf

GO TO automation: *Navodila za uporabo PID regulacije na frekvenčnih pretvornikih S100 in iS7.* (b. d.). https://goto.si/wp-content/uploads/2020/03/Navodila-za-uporabo-PID-regulacije-v3_2.pdf

Kratka predstavitev avtorja

Franc Jus je po izobrazbi univ. dipl. gosp. inž. s področja elektrotehnike. Zaposlen je kot inštruktor na višji šoli, kjer svoje znanje in izkušnje prenaša na študente. Njegovo delo obsega področja osnov elektrotehnike, tehniških meritev in predpisov ter projektiranja. S svojo strokovnostjo in izkušnjami prispeva k razvoju znanja in veščin na področju elektrotehnike ter pripravlja študente na izzive in priložnosti v tehničnem svetu.

Razlaga različnih načinov snemanja in primer uporabe le-teh pri izdelavi videoposnetka s pomočjo pametnega telefona

Explanation of Different Recording Modes and an Example of their Use when Making a Video with a Smart Phone

Martin Simčič

Šolski center Postojna
martin.simcic@scpo.si

Povzetek

Pametni telefon je naprava, ki jo imamo vedno pri sebi. Vsi jo uporabljamo za snemanje videoposnetkov. Pri tem jih večina pozna in uporablja le osnovno nastavitev pod imenom video. Malo pa je tistih, ki znajo uporabljati ostale načine snemanja, ki se nahajajo pod izbiro več. Cilj je opremiti učitelja/-ico oz. profesorja/-ico s potrebnim razumevanjem delovanja posameznih načinov in na konkretnem primeru prikazati, kako lahko pridobljeno znanje uporabimo v praksi. Spoznali bomo načine: video, profesionalni video, izredno počasi, počasi, hiperzamik, pokončni video, en posnetek in režiserjev pogled. S pomočjo pridobljenega znanja bo izdelava izobraževalnih videoposnetkov s pomočjo telefona preprostejša, navdihujoča in izdelki kvalitetnejši. Pridobljeno znanje se lahko uporabi za izdelavo izobraževalnih in reklamnih videoposnetkov. Pri tem ste lahko avtor vi ali dijaki.

Ključne besede: načini snemanja, pametni telefon, primer v praksi, snemanje videoposnetkov.

Abstract

A smartphone is a device we have constantly in our reach. We all use it for video footage, whereby most of us only know and use the basic setting. Only a few are capable to make use of other recording modes, which can be found under the selection bar “more”. The aims are to empower the teacher with the required know-how of specific recording modes, and to show how the newly acquired knowledge can be used in a real-life case. We will get to know the following recording modes: video, professional video, extreme slow motion, slow motion, timelaps, shallow/deep of field video, one shoot and the director’s view. With the help of the acquired knowledge, the production of educational videos using a phone will be easier and aspiring, achieving a higher quality of products. The knowledge can be used both in educational and marketing footage. Either the teacher or the students can be the authors.

Keywords: real-life case, recording modes, smart phone, taking video footage.

1. Uvod

Pametni telefon velja za napravo, ki je dostopna vsem in jo imamo vedno pri roki. Vsi znamo z njim slikati in snemati. Le redko kdo pa razume in zna poleg osnovnega uporabljati še ostale načine snemanja.

Uporaba različnih načinov snemanja nam omogoča kreativnejši pristop k izdelavi videoposnetkov. Izdelki so tako kvalitetnejši in pritegnejo pozornost gledalcev.

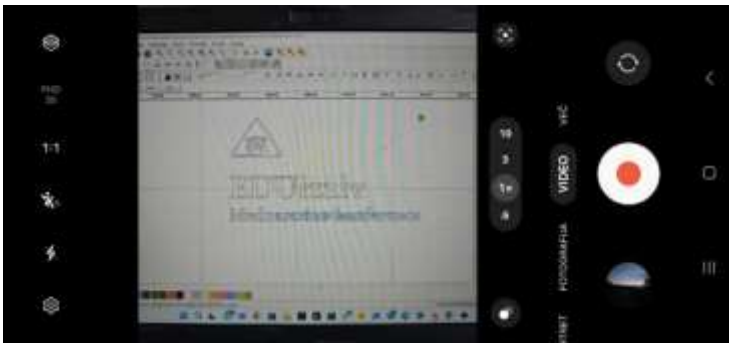
Bralcu bo prikazan postopek izdelave videoposnetka s pomočjo uporabe različnih načinov in pojasnjena izbira načina za posamezen kader.

2. Načni snemanja

Ko želimo snemati videoposnetke zaženemo aplikacijo fotoaparat. Na razpolago imamo izbiro video, ki se nahaja v osnovnem meniju (slika 1), pod zavihkom več pa profesionalni video, izredno počasi, počasi (*slow motion*), hiperzamik (*timelaps*), pokončni video (*shallow deep of field*), en posnetek in režiserjev pogled (slika 2).

Slika 1

Način video v osnovnem meniju



Na sliki je prikazan način video, ki se nahaja v osnovnem meniju.

Slika 2

Ostali načini v meniju več

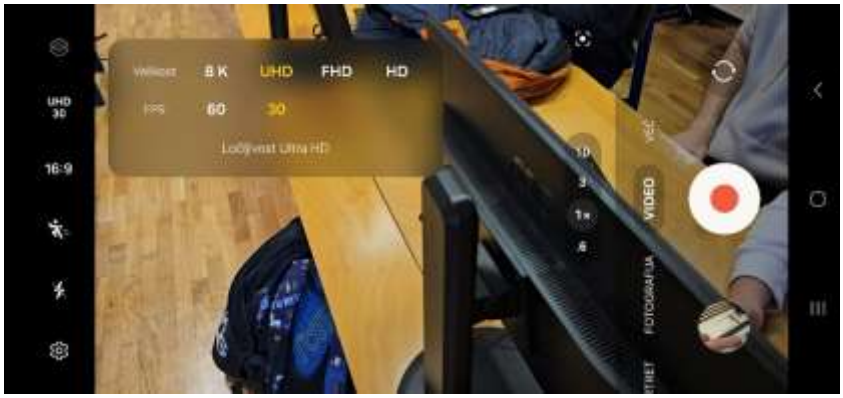
Na sliki so prikazani ostali načini v meniju več.

3. Osnovne nastavitve fotoaparata

Nastavitve, ki so na voljo, so izbira ločljivosti in število sličic na sekundo, nastavitev formata, izredno mirno, lučka, ikona za razširitev širine ekrana, filtri in funkcije povečave (slika 3).

Slika 3

Prikaz osnovnih nastavitev fotoaparata



Prikazane so osnovne nastavitve fotoaparata.

Ločljivost, ki jo je smiselno uporabiti, je UHD, kar predstavlja 4K (3840 x 2160). Število sličic na sekundo pa 30. S to izbiro zagotovimo ostro in barvno bogato sliko. Poleg 30 sličic na sekundo imamo na razpolago 60 sličic. To izberemo, če želimo videoposnetek kasneje upočasniti. Poleg UHD je na razpolago 8K, FHD in HD. Izbira 8K je lahko problematična pri obdelavi videoposnetkov, saj zavzame več podatkov za zapis vsebine. FHD predstavlja full hd (1920 x 1080). To ločljivost uporabljamo na televizorjih in običajnih projektorjih. HD pa je znižana FHD ločljivost (1280 x 720). Izbira UHD je torej smiselna, ko imamo namen videoposnetek predvajati na novejših 4K projektorjih oziroma ekranu z višjo resolucijo. S to izbiro bo naš videoposnetek v primeru slabše predvajalne opreme pripravljen na kasnejšo nadgradnjo strojne opreme v prihodnosti. Podrobnejšo razlago lahko najdemo na: https://www.lg.com/in/magazine/heres-an-insight-into-hd-tv-and-uhd-tv-should-you-upgrade/?srsltid=AfmBOopCeTAEEuQb57VhVibv8HxEzDP57Q5fntZygLCoFMhrGigq5rO.

Format izberemo glede na to, kje bomo naš videoposnetek predvajali oziroma objavili. Format 9 x 16 je značilen za Youtube Shorts in Tik Tok; format 1 x 1 pa je značilen za objave v Instagramu. Za objavo videoposnetka na Youtubu, za predvajanje na televiziji ali računalniku uporabimo format 16 x 9.

Izredno mirno uporabimo za stabilizacijo video posnetka v primeru, da je pri snemanju veliko tresljajev.

Ikona v obliki puščice nam prižge luč na fotoaparatu. To izkoristimo, ko snemamo v temnem prostoru. Izbiramo lahko med ugasnjeno, prižgano ali avtomatsko izbiro, ki glede na svetlobne razmere po potrebi prižge lučko.

Ikona za razširitev ekrana razširi sliko na celoten ekran.

Ikona filtri nam omogoči, da izberemo različne filtre. S tem dodamo sliki barvni odtenek. To lahko storimo tudi kasneje v galeriji, če izberemo opcijo za obdelavo videa.

Funkcija povečave ima možnosti 0,6x, 1x, 3x in 10x. Nastavitev 0,6 predstavlja izredno široko kamero. Ta izbira je primerna za snemanje pokrajin ali zajem večjega dela prostora. Nastavitev 1x omogoča snemanje videoposnetkov normalnih razmerij in je običajno prva izbira pri snemanju. Nastavitev 3x predstavlja telefoto kamero in je uporabna za snemanje povečanega predmeta. Nastavitev 10x se uporablja za še večjo povečavo predmetov.

Dodatno razlago lahko najdemo na: https://youtu.be/Xkpbf15cLig?si=d0RAfhS1JYYkG1M_. Dodatno razlago nastavitev in njihovega pomena pa na: https://youtu.be/4LDbloNewgk?si=c95AIvgPL2_-wGkJ.

4. Predstavitev posameznih načinov

4.1. Video

Video predstavlja običajno izbiro uporabnikov, saj omogoča snemanje na način, ki ga vsi poznamo. To, kar vidimo na zaslonu in posnamemo, se kasneje v isti obliki predvaja. Posnetke lahko kasneje obdelamo v galeriji.

4.2. Izredno počasi

Izredno počasi omogoča kratko snemanje premikajočih se objektov. Tukaj smo omejeni z dolžino trajanja, ki je 15 sekund. Pri tem ustvari 1 sekundo normalne hitrosti videa. Sledi ji izredno upočasnjen posnetek. Na koncu doda 1 sekundo posnetka z normalno hitrostjo. Kasneje se lahko v galeriji pod urejanje videoposnetka spremeni dolžino posnetka in območje spremembe hitrosti. Izbira je primerna za snemanje kratkih, izredno upočasnjenih situacij.

4.3. Počasni posnetek

Počasni posnetek nam omogoča, da posnamemo upočasnjene videoposnetke poljubne dolžine. Možnosti upočasnitve so ½, ¼, 1/8, 1/16, 1/32. To lahko kasneje spremenimo v galeriji pod urejanjem videoposnetka. Prav tako imamo možnost krajšanja video posnetka in spreminjanja območja upočasnitve posnetka. Dodatno imamo na razpolago funkcijo delitve posnetka na dva dela, katerima lahko neodvisno spremenimo hitrost. To storimo s klikom na številko delitve in ikono poleg nje.

4.4. Hiperzamik

Hiperzamik se prav tako nahaja pod zavihkom več. Ta nastavitev poskrbi, da daljše časovno obdobje predstavimo v krajšem času. Torej posnetek, ki ga na primer snemamo 2 minuti, se zavrti v nekaj sekundah. To funkcijo uporabimo za hiter prikaz časovno daljšega dogajanja.

4.5. Pokončni video

Značilnost pokončnega videa je majhna globinska ostrina v kadru. To pomeni, da so osebe, predmeti, ki jih ostrimo, ostri, kar se nahaja za njimi pa zamegljeno. Tako ločimo objekt od ozadja in ga s tem poudarimo. Ta izbira je najbolj blizu profesionalnemu, filmskemu izgledu slike.

4.6. Režiserjev pogled

Režiserjev pogled nam omogoča, da hkrati posnamemo posnetek okolja in osebe, ki snema. Izbiramo lahko med tremi objektivi glavne kamere. Normalen kot oziroma pogled, približan in še bolj približan. Hkrati pa lahko spreminjamo pozicijo pravokotnika v kadru, v katerem je slika druge kamere. Primer uporabe bi bil, ko želimo posnetek osebno komentirati. Torej smo vidni v kadru.

4.7. Profesionalni video

Profesionalni video nam omogoča kontrolo nad vsemi nastavitvami, povezanimi s snemanjem. Tu lahko spreminjamo iso oziroma umetno ojačitev, hitrost zaklopa, izostritev, belino, način uporabe mikrofona. Ta profil je smiselno uporabiti, ko imamo resen projekt s pripravljeno sceno, primerno osvetlitvijo in želimo imeti nadzor nad vsemi funkcijami fotoaparata.

4.8. En posnetek

En posnetek nam omogoča, da ustvarimo krajši video posnetek, iz katerega naprava sama izbere najboljši posnetek, ustvari fotografije s filtri in kratek ponavljajoči videoposnetek.

Dodatne informacije povezane s posameznimi načni lahko poiščemo na: https://downloadcenter.samsung.com/content/UM/202306/20230627164908111/SM-S91X_DS_UM_Open_TT_Slovenian_Rev.1.1_230616.pdf in na: https://youtu.be/XDxJr1v6LVc?si=npLXTjuhTfmyb4JG.

5. Primer uporabe različnih načinov snemanja

Prikazan je primer kratke reklame, pri kateri smo uporabili različne možnosti fotoaparata. Uporabili smo načine: video, počasni video, pokončni video, hiperzamik in profesionalni video.

Videoposnetek je sestavljen iz devetih kadrov (slika 4). V prvem in zadnjem se nahaja logotip konference. Drugi kader je posnet v načinu pokončni video. Pri tem dobimo zamegljeno ozadje in poudarimo zaslon prenosnega računalnika (slika 5). Sledi kader posnet v istem načinu. Tukaj s pomočjo zamegljenega ozadja poudarimo gumb download (slika 5). Četrti kader je posnet v počasnem posnetku (slika 6). Premik iz prenosnega računalnika do laserskega gravirnega stroja je posnet z večjo hitrostjo. Kasneje v galeriji posnetek uredimo. S pritiskom na številko upočasnitve se nam pojavi možnost delitve počasnega dela posnetka. Razdelimo ga na dva dela. Počasen posnetek se torej pojavi na začetku in na koncu tega kadra. Vmes pa je hiter premik kamere z enega objekta na drugega. Postopek je prikazan na sliki 7. Sledi kader, posnet v načinu video. V tem kadru s pritiskom na območje zaslona, kjer se nahaja gumb, zaklenemo ostrino na to območje (slika 8). Šesti kader je posnet v počasnem načinu (slika 6). Prikazan je detajlni postopek graviranja na kozarec. Sledi kader, posnet v načinu hiperzamik (slika 9). S pomočjo tega načina postopek, ki traja nekaj minut, predstavimo v nekaj sekundah. Osmi kader je posnet v načinu profesionalni video (slika 10). Ta način izberemo, da lahko natančno nastavimo ostrino na določeno razdaljo, v tem primeru na kozarec.

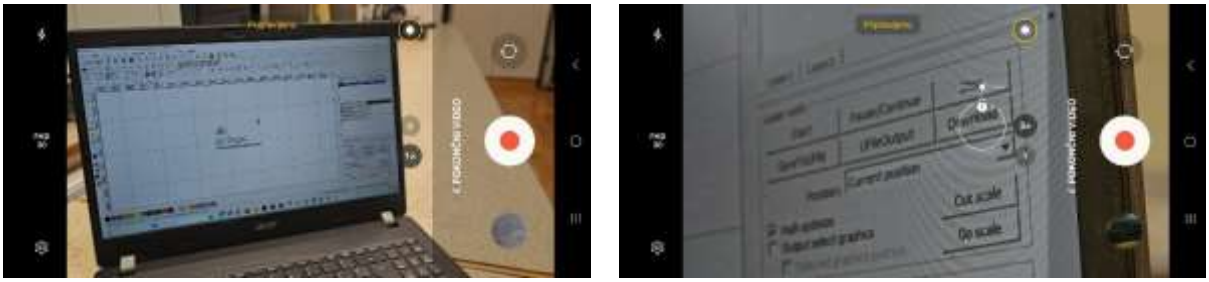
Slika 4

Prikaz kadrov kratke reklame

Slike predstavljajo zaporedje kadrov kratke reklame. Kadri si sledijo po vrsti od leve proti desni.

Slika 5

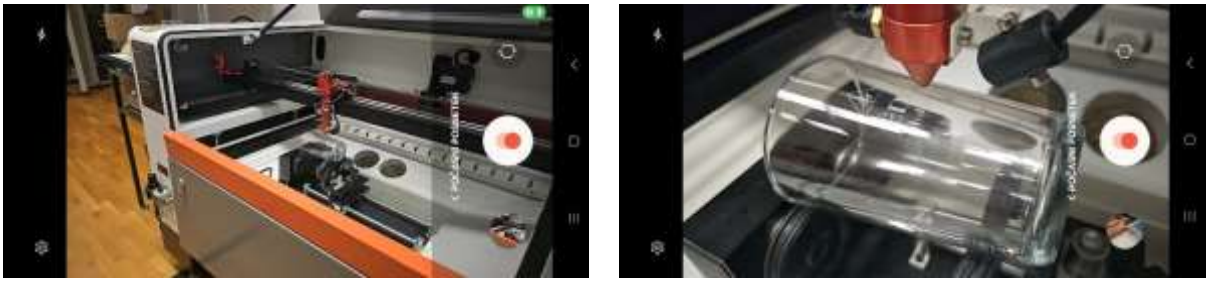
Drugi in tretji kader



Drugi in tretji kader sta posneta v načinu pokončni video.

Slika 6

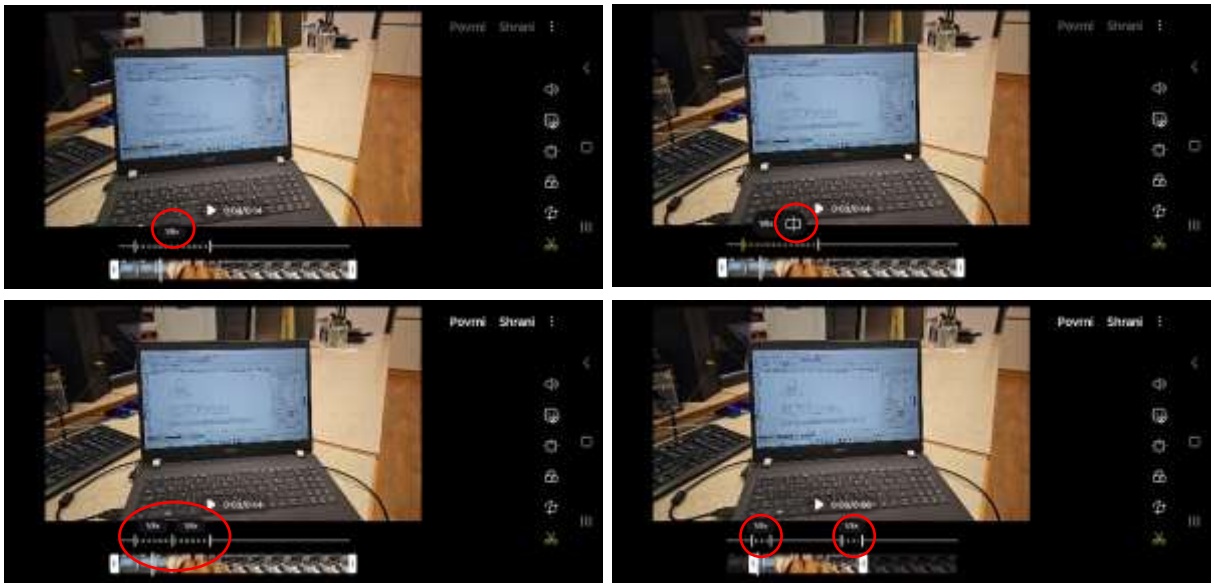
Četrti in šesti kader



Četrti in šesti kader sta posneta v načinu počasni posnetek.

Slika 7

Urejanje počasnega posnetka



Prikazan je postopek urejanja počasnega posnetka.

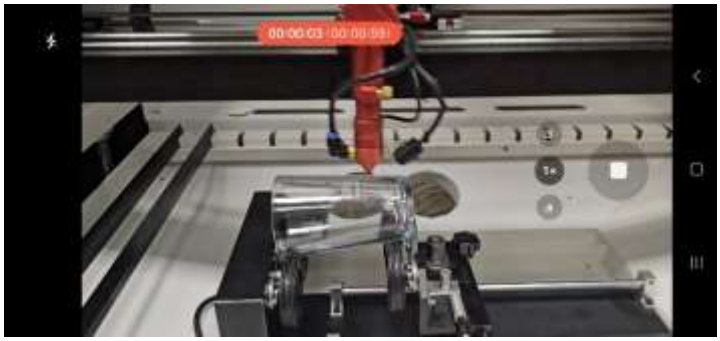
Slika 8

Peti kader

Peti kader je posnet v načinu video.

Slika 9

Sedmi kader



Sedmi kader je posnet v načinu hiperzamik.

Slika 10

Osmi kader

Osmi kader je posnet v načinu profesionalni video.

6. Zaključek

S pomočjo razlage različnih načinov snemanja in prikazanega praktičnega primera smo se opremili s potrebnim znanjem za izdelavo kvalitetnih video posnetkov s pomočjo telefona. Telefon je vedno pri roki in predstavlja napredno strojno opremo, ki jo lahko s pomočjo znanja zelo dobro izkoristimo. Poznavanje načinov snemanja je ključnega pomena pri ustvarjanju boljših, kvalitetnejših videoposnetkov. Naj vam bo v prihodnje ustvarjanje videoposnetkov še v večje veselje in zadovoljstvo.

7 .Viri

Divish, S. (2022). *Samsung Galaxy Ultra Tutorial - Correct Settings for High Quality Videos* [Videoposnetek]. Youtube. https://youtu.be/Xkpbf15cLig?si=d0RAfhS1JYYkG1M_

Navodila za uporabo. (2023). Samsung https://downloadcenter.samsung.com/content/UM/202306/20230627164908111/SM-S91X_DS_UM_Open_TT_Slovenian_Rev.1.1_230616.pdf

Tech with Benefits. (23. maj 2023). *HOW TO use EVERY Galaxy S23 camera mode - DEMONSTRATED Videos* [Videoposnetek]. Youtube. https://youtu.be/XDxJr1v6LVc?si=npLXTjuhTfmyb4JG

The differences between 4k, UHD, FHD, and HD resolutions. (2022). https://www.lg.com/in/magazine/heres-an-insight-into-hd-tv-and-uhd-tv-should-you-upgrade/?srsltid=AfmBOopCeTAEEuQb57VhVibv8HxEzDP57Q5fntZygLCoFMhrGigq5rOf

Tomorrows Filmmakers. (9. sep. 2023). Master Mobile Filmmaking in 20 Minutes [Videoposnetek]. Youtube. https://youtu.be/4LDbloNewgk?si=c95AIvgPL2_-wGkJ

Kratka predstavitev avtorja

Martin Simčič je zaključil univerzitetni študij na Fakulteti za Elektrotehniko. Zaposlen je kot profesor strokovnih modulov v programu Tehnik Računalništva na Srednji šoli Postojna. Od leta 2009 ima podjetje, v katerem se ukvarja z izdelavo profesionalnih video posnetkov. Specializiran je za snemanje visokotehnoloških proizvodnih linj.

VIII

USING DIGITISATION IN TEACHING AND SCHOOL PROJECTS (Abstracts)

UPORABA DIGITALIZACIJE PRI POUKU IN ŠOLSKIH PROJEKTIH (povzetki)

Različiti pogledi, jedan cilj

Dražena Potočki
Osnovna škola Novska

Antonela Matajić
Osnovna škola Rajić

Sažetak

U ovom predavanju prikazat ćemo rezultate nastavnog sata na kojem su učenici imali zadatak ocijeniti ispit. Učenici su sami izradili bodovnu ljestvicu, bodovali ispit i dodijelili ocjene. Očekivano, isti ispit je ocijenjen različitim ocjenama. Pitanje je, događa li se to i nama? Također ćemo prezentirati rezultate radionice održane na jednom ŽSV-u, gdje su učitelji matematike uspoređivali svoje metode ispravljanja ispita znanja. Učitelji su bili podijeljeni u manje skupine koje su međusobno analizirale i ocjenjivale riješeni ispit znanja. Svaka skupina je imala zadatak odrediti ishode ispita, izraditi bodovnu ljestvicu i definirati kriterije ocjenjivanja. Rezultati radionice ističu raznolikost među učiteljima te naglašavaju važnost razmjene iskustava i suradnje u profesionalnom razvoju. Kroz ovaj primjer dobre prakse želimo potaknuti učitelje na razmišljanje o vlastitim metodama ocjenjivanja te ih motivirati da istraže nove načine suradnje i dijaloga unutar svoje profesionalne zajednice.

O autorima

***Dražena Potočki**, profesorica matematike i fizike radi kao učiteljica matematike u Osnovnoj školi Novska u Novskoj. Promovirana je u zvanje savjetnice, i voditeljica je Županijskog stručnog vijeća za matematiku Sisačko-moslavačke županije. Aktivna je sudionica u eTwinning projektima, kao i u nizu školskih projekata. Područje profesionalnog razvoja se bazira na upotrebi digitalne tehnologije u nastavi i na promicanju njenih pozitivnih utjecaja. U svrhu popularizacije matematike i matematičkog načina razmišljanja organizator je matematičkih natjecanja i događanja na razini škole. Dio je tima Webučionice, Genially i BookWidgets ambasadorica, te MIE expert. Svoje znanje i iskustvo rado dijeli s kolegicama i kolegama u zbornici te na različitim stručnim usavršavanjima.*

***Antonela Matajić**, učiteljica razredne nastave s pojačanim programom iz nastavnog predmeta Matematika radi kao učiteljica matematike u Osnovnoj školi Rajić. Promovirana je u zvanje učitelj mentor. Redovito se usavršava na nacionalnim i međunarodnim seminarima, tečajevima i platformama. Održava predavanja, radionice i webinare na školskoj, županijskoj, državnoj i međunarodnoj razini. Sudjeluje u eTwinning projektima za koje je dobila nacionalne i europske oznaku kvalitete. U svrhu popularizacije matematike i matematičkog načina razmišljanja organizator je matematičkih natjecanja i događanja na razini škole. Dugogodišnji je član i predsjednica Društva naša djeca „Osmijeh" Rajić gdje je organizirala robotičke radionice, čitaonice, informatičke radionice, kvizove znanja i druga događanja za djecu. Sudjelovala je u IRIM-ovim projektima. Bookwidgets ambasadorica, MIE expert, članica radne skupine za izradu videolekcija iz Matematike za osnovnu školu u sklopu projekta i-nastava.*

Pričaj mi brojevima, nacrtaj mi priču

Ksenija Lekić
Osnovna škola Novska

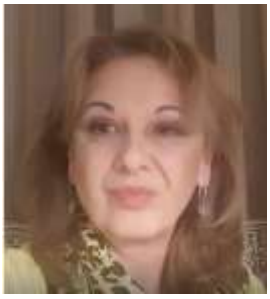
Sažetak

Pojam statistike i grafičko prikazivanje prikupljenih podataka u mlađem školskom uzrastu djeluje, na prvi pogled, komplicirano i pomalo zastrašujuće. Osobito su skeptični roditelji na prvom roditeljskom sastanku u 1. razredu kada ih upoznajemo s ishodima i uglavnom ne vjeruju će ih njihova djeca moći usvojiti. Uvod u statistiku uključuje prikupljanje, razvrstavanje, obradu, analizu i prikazivanje podataka u odgovarajućem obliku. Od učenika se očekuje da mogu očitati i ispravno protumačiti podatke prikazane grafičkim ili nekim drugim prikazom te ih pravilno upotrijebiti.

Važno je sve te aktivnosti provoditi kroz igru, postepeno i malim koracima kako bi svi učenici shvatili cijeli proces i kako bi im konačan rezultat bio potpuno razumljiv i logičan. U prvom razredu koriste se jednostavnim primjerima podataka iz njihove neposredne okoline, kao što su broj dječaka i djevojčica u razredu, broj učenika s određenom bojom očiju ili broj učenika koji treniraju odabrani sport. Prvi zadatci su vrlo jednostavni i odnose se na njihovo promatranje, zapažanje i zaključivanje, a rezultate objavljuju usmeno. Kasnije im je zabavno provoditi anketu i bilježiti dobivene odgovore ili podatke dogovorenim simbolima U početku učenici te podatke prikazuju crtežima, piktogramima u skupovima, a kasnije i brojčano u tablicama. U razgovoru s drugim učenicima donose jednostavne i njima bliske zaključke. Sljedeći korak je crtanje stupčastih dijagrama očitavanjem podataka iz popunjenih tablica. U 3. razredu su već sposobni samostalno prikupljati podatke s različitih izvora, surađivati u timu, razmjenjivati i obrađivati podatke te ih prikazivati kružnim i linijskim grafikonom na računalu. Međupredmetnom korelacijom uspijevaju iz pročitanog teksta izdvojiti važne podatke i grafički ih prikazati, ali i jednako uspješno prema običnom grafičkom prikazu napisati odgovarajući tekst ili priču.

U izlaganju će biti prikazani načini na koje su učenici od 1. do 4. razreda postepeno usvajali i prepoznavali statističke podatke te kako su ih koristili u različitim nastavnim područjima i projektima.

O autorici



***Ksenija Lekić**, mag. prim educ., promovirana u zvanje savjetnice, radi u Osnovnoj školi Novska. Dobitnica je nagrada MZO, Genially i BookWidgets ambasadorica, jedna od autorica DOS-ova na platformi e-sfera. Održala je niz radionica i predavanja na skupovima županijske, međužupanijske, državne i međunarodne razine iz područja primjene digitalnih tehnologija u nastavi i integracije digitalnih tehnologija. Sudjeluje u nacionalnim i međunarodnim projektima s ciljem razmjene znanja i iskustava, razvoja inovativnosti i kreativnosti u procesu učenja i poučavanja. Autorica je, voditeljica i sudionica eTwinning projekata. Izrađuje vlastite digitalne obrazovne sadržaje koje rado dijeli s učiteljima praktičarima.*

Edukacija u pokretu

Sanja Pavlović Šijanović, Davor Šijanović
Gimnazija Vukovar

Sažetak

U sklopu izlaganja *Edukacija u pokretu*, predstavit ćemo inovativan projekt **Arduino Express**, koji su realizirali učenici Gimnazije Vukovar sudjelovanjem u Digitalnom inovacijskom inkubatoru Instituta za inovacije. Cilj ovog programa je poticanje kreativnosti i poduzetničkog razmišljanja kod učenika te razvoj projekata koji uključuju rješavanje stvarnih problema koristeći suvremene tehnologije.

Tijekom projekta, učenici su prošli kroz sve faze razvoja inovacije – od analize problema, definiranja rješenja, do izrade prototipa i njegove prezentacije. Glavni rezultat ovog rada bio je **Arduino pametni vlak** – edukativni alat namijenjen djeci i mladima, koji omogućuje istraživanje STEM (znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika) koncepata kroz igru. Arduino Express nije samo igračka, već alat za iskustveno učenje, opremljen raznim senzorima i tehnologijama kao što su pametna kamera, radar, senzor za kvalitetu zraka i Geigerov brojač, koji učenike uvode u svijet znanosti na zabavan i poučan način. Prvi vagon vlaka opremljen je kamerom koja bilježi okolinu, drugi ima radar za otkrivanje skrivenih objekata, dok treći služi kao laboratorij za mjerenje kvalitete zraka. Najsloženiji vagon koristi Geigerov brojač, koji učenike potiče na istraživanje pitanja sigurnosti i budućnosti okoliša. Ova integracija različitih tehnologija omogućila je učenicima ne samo da razvijaju tehničke vještine, već i da proširuju znanja o programiranju, elektronici i problemima stvarnog svijeta.

Tijekom sudjelovanja u Digitalnom inovacijskom inkubatoru, tim Gimnazije Vukovar osvojio je **drugo mjesto** na finalnom natjecanju održanom na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Ovo postignuće donijelo im je ne samo prestižnu nagradu od 600 eura, već i vrijedno iskustvo u radu na stvarnim projektima te suradnju s mentorima iz različitih industrija. Projekt je osmišljen kako bi adresirao nedostatak praktičnih i interaktivnih STEM aktivnosti u formalnom obrazovnom sustavu, a **Arduino pametni vlak** omogućava djeci da kroz igru razvijaju analitičko razmišljanje, kreativnost i interes za znanost. Izrada vagona i svih njegovih komponenti bila je dodatno potpomognuta korištenjem **3D pisača**, čime je cjelokupni proizvod dobio i vizualnu atraktivnost.

Kroz ovaj projekt učenici su ne samo unaprijedili svoje tehničke vještine, već su naučili važnost timskog rada, komunikacije i upornosti. U novoj školskoj godini planiraju dalje razvijati ovu inovaciju i proširiti njezine funkcionalnosti, uvjereni da svaki novi izazov predstavlja priliku za dodatno učenje i rast. Projekt "Arduino Express" na najbolji način ilustrira kako **edukacija u pokretu** može potaknuti kreativnost i inovativnost kod mladih, povezujući teoriju s praktičnim rješenjima za svakodnevne probleme.

O autorima

Sanja Pavlović Šijanović *rođena je 12. srpnja 1974. godine u Vukovaru. Na fakultetu Organizacije i Informatike u Varaždinu, upisuje program studija Informatike, smjer Informacijski sustavi te stječe stručnu spremu sedmog stupnja i stručni naziv Diplomirani informatičar. Na Visokoj učiteljskoj školi u Čakovcu završava program pedagoško-psihološke izobrazbe. Po povratku u Vukovar, 10. rujna 2001. godine zapošljava se u Gimnaziji Vukovar kao profesor informatike. Sudjeluje u brojnim projektima vezanim za edukacije odraslih te nastavnika: ECDL, e-Škole, Unapređenje pismenosti temelj cjeloživotnog učenja, Kako učiti u online okruženju, Putevima digitalnih kompetencija… Microsoft Innovator Educator Expert od 2016. godine a 2018. godine stječe status Microsoft Innovator Expert Trainer. Četverostruka je dobitnica zahvalnice za doprinos razvoju kvalitete odgojno obrazovnog sustava Republike Hrvatske kroz iznimno zalaganje i profesionalizam s ciljem omogućavanja kvalitetnog obrazovanja učenicima. Redovito se stručno usavršava, sudjeluje u projektima, piše stručne članke i radove te voli nove izazove.*

Davor Šijanović *rođen je 12. studenoga 1969. godine u Vukovaru. Osnovnu i srednju školu završava u Vukovaru, te upisuje Kineziološki fakultet u Zagrebu na kojem stječe diplomu profesora fizičke kulture. U Gimnaziji Vukovar radi od 1998. godine na poslovima nastavnika tjelesne i zdravstvene kulture. U periodu od 2013. do 2018. godine uspješno obnaša dužnost ravnatelja Gimnazije Vukovar u vrijeme početka i završetka pilot projekta CARNet –a e – Škole. U školskoj 2018. / 2019. godini nastavlja raditi u Gimnaziji Vukovar na radnom mjestu nastavnika tjelesne i zdravstvene kulture. Redovito se stručno usavršava, kako u struci, tako i u primjeni IKT-a u nastavi. Uvijek nastoji biti usredotočen na inovacije i razvijati kreativnost kod djece kako bi svojim iskustvom dao doprinos unaprjeđenju obrazovnog sustava RH. Četiri godine za redom (2018./2019. i 2019./2020., 2020./2021., 2021./2022.) dobitnik je nagrade MZO za doprinos razvoju kvalitete odgojno – obrazovnog sustava Republike Hrvatske kroz iznimno zalaganje i profesionalizam s ciljem omogućavanja kvalitetnog obrazovanja učenicima.*

Digitalni urođenici i njihovi učitelji - kako premostiti generacijski jaz u obrazovanju?

Zrinka Tomašković
Gimnazija Karlovac

Antonija Capan
Osnovna škola Grabrik

Sažetak

Otkako su početkom 90ih godina 20. stoljeća William Strauss i Neil Howe, jedan američki pisac i pravnik, a drugi američki ekonomist i povjesničar, počeli razvijati teoriju o generacijama u američkoj povijesti čitav svijet se počeo nalaziti u upravo tim generacijama. U pojedinim dijelovima svijeta je prisutno možda kašnjenje od nekoliko godina, ali je bit, a to je detaljno opisan generacijski jaz itekako odgovarajući. Kako dalje tehnološki napredujemo tako se i najudaljenije točke našeg globalnog sela približavaju, a razlike između opisanih američkih generacija i nama bližih europskih su skoro nevidljive.

U današnjim učionicama podučavamo generacije Z i Alpha, rođene nakon 1997. i 2013. godine. Generacija Z, digitalni urođenici, odrasli su uz tehnologiju, smatrajući Google, Instagram i pametne telefone neizostavnim dijelom života. Njihova povezanost s digitalnim svijetom izražena je kroz korištenje kratkih video sadržaja, a mobilni uređaji često su prisutni tijekom nastave. Očekivanje neprekidne povezanosti odražava se i na njihove obrazovne preferencije, te traže prilagođene digitalne modele. Unatoč digitalnoj vještini, istraživanja ukazuju na porast depresije, povezan s intenzivnom uporabom društvenih medija. Generacija Z karakterizira sposobnost multi taskinga i prilagodljivost u radu, ali postavlja izazove pred obrazovni sustav, zahtijevajući interaktivnost i online resurse.

Alpha generacija, rođena nakon 2013. godine, pretpostavljena je kao najobrazovanija, tehnološki najopskrbljenija i najbogatija generacija. Njihova svakodnevica oblikovana je glasovnim asistentima i umjetnom inteligencijom, pokazujući iznenađujuću tehnološku vještinu već prije osme godine. Njihova prisutnost stavlja naglasak na potrebu za revolucijom u obrazovanju i tehnologiji.

U svom radu pokazat ćemo rezultate istraživanja provedenog na učenicima osnovne i srednje škole, gen Z i Alpha generaciji s naglaskom na njihovo korištenje tehnologije i društvenih mreža. Također, u izlaganju ćemo dati smjernice kako koristiti tehnologiju u nastajanju i društvene mreže s ciljem približavanja novim generacijama i lakšeg svladavanja gradiva.

S druge strane dat ćemo i opis kvaliteta generacija kojima pripadaju oni koji poučavaju - učitelji. Jer, najlakše se prilagoditi ako poznajemo vlastita ograničenja. Preko vlastitih vrijednosti ne smijemo prelaziti, kompromis ovdje nije najbolje rješenje jer podrazumijeva da odustajemo od nekih vrijednosti, treba pronaći put koji zadovoljava i učitelje i učenike, u okviru generacija kojima pripadamo.

O autorima

***Zrinka Tomašković**, studirala i diplomirala na matematičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu gdje je 2007. godine stekla zvanje profesorice matematike. Od 2008. godine zaposlena u Gimnaziji Karlovac, a honorarno je radila kao asistent na Veleučilištu u Karlovcu na kolegijima Matematika i Nacrtna geometrija. Uz redovnu nastavu Matematike ponovno uvela nastavu Nacrtne geometrije u Gimnaziji Karlovac. Redovito sudjeluje u organizaciji Večeri matematike, natjecanja Klokan bez granica i natjecanja u rješavanju Sudokua. Od početka u organizaciji regionalnog grupnog matematičkog natjecanja nauMATiKA i konferencije stemKA namijenjene nastavnicima STEM područja. Objavljuje materijale i članke, online i u stručnim časopisima. Urednica knjige „Svi rakovački maturanti od 1882. do 2016.“ Područje interesa je, uz matematiku, smanjenje granica među znanostima u obrazovanju mladih i osobito motivacija kod učenja. Od 2024. u zvanju profesor mentor.*

***Antonija Capan,** mag. educ. math., učitelj mentor, učiteljica je matematike u Osnovnoj školi Grabrik. Autor je raznih digitalnih i tiskanih radova (radnih listića za integriranu nastavu matematike povijesti “Heureka – brojevi su stvorili povijest” i "Heureka – s brojevima u novi svijet", radne bilježnice iz matematike za pomoć u učenju "Jasno kao broj 8" te priručnika za dodatnu nastavu iz matematike "Matematika 7+"). Trenutno je na završnoj godini poslijediplomskog specijalističkog studija "E-učenje u obrazovanju i poslovanju". Bila je član Radne skupine predmetnih kurikuluma posebnih programa za osnovnu školu i Radne skupine za izradu nacionalnih ispita. Trenutno je član Radne skupine za izradu kurikuluma izvannastavne aktivnosti i fakultativnog predmeta za razvoj digitalnih kompetencija učenika u sklopu projekta „BrAIn”. Aktivno sudjeluje na raznim kongresima i konferencijama (CUC, Enter, Kongres matematike) s predavanjima i radionicama. Jedna je od organizatorica ekipnog natjecanja iz matematike nauMATiKA te STEM konferencije u Karlovcu stemKA. Voli natjecanja i igre.*

Romantizam i turizam (primjer dobre prakse)

Maja Sokač
Gimnazija Karlovac

Sažetak

U nastavi se materinskoga jezika (u ovom kontekstu hrvatskog) uočava problem nezainteresiranosti za čitanje, a napose za čitanje djela starije književnosti. Stoga se prilikom obrade nastavne jedinice Hrvatski romantizam osmislio drugačiji nastavni sat koji pokazuje kako se književnošću, konkretno književnopovijesnim razdobljima, mogu brendirati gradovi s naglaskom na marketing i održivi kulturni turizam. Učenici su najprije SWOT analizom detektirali postojeće prednosti i nedostatke u svom gradu (riječ je o Karlovcu). Zatim su samostalno istraživali kulturnu baštinu Karlovca - nasljeđe ilirizma. Na temelju su prikupljenih materijala i informacija radom u skupini osmišljavali jednodnevnu turističku turu koja bi obuhvaćala istražene lokalitete. Uz to, morali su osmisliti i promotivni plakat te ga predstaviti ostatku razreda. Ideja brendiranja gradova pomoću književnopovijesnih razdoblja inovativan je primjer kako naučeno znanje primijeniti u konkretnim situacijama. Ovim se primjerom dobre prakse želi pokazati da kulturna baština ne pripada prošlosti, već je ona alat kojim možemo brendirati određene prostore, a kod učenika se istovremeno stvara senzibilitet za kulturnu baštinu pri čemu razvijaju kulturni i nacionalni identitet te kompetencije nužne za život u 21. stoljeću.

O autorici

***Maja Sokač**, studij hrvatskoga jezika i književnosti završila na Filozofskome fakultetu u Rijeci. Od 2021. zaposlena u Gimnaziji Karlovac. Napredovala je u zvanje mentora 2023. godine. Članica Kulturnog vijeća Grada Karlovca (2021. – 2024.). Godine 2021., 2022. i 2023. među 500 je nagrađenih profesora u RH. Rado sudjeluje u različitim aktivnostima od kojih valja izdvojiti eTwinning projekte, sudjelovanje na konferencijama, rad u školskom čitateljskom klubu, organiziranje radionica i natječaja, izradu videolekcija u sklopu projekta i-Nastave. Dijeli primjere dobre prakse na stručnim usavršavanjima i mrežnim stranicama Edutorij i Poziv na čitanje, ali i u obliku stručnih članaka. Sa svojim je učenicima pokrenula školski podcast Gimnazijska špica čime se osobito ponosi. Od 2023. jedna od organizatorica konferencije stemKA.*

Projekt kao temelj nastavnog procesa

Slađana Cvitičanin
Gimnazija Karlovac

Daniela Marčetić
Trgovačko-ugostiteljska škola Karlovac

Sažetak

U okviru primjera dobre prakse o projektnom učenju, prikazat će se uspješni modeli primjene projektne nastave u biologiji i matematici. Projekt u području matematike fokusira se na integraciju nastavnih sadržaja s primjenom digitalnih medija. Kroz razne digitalne alate i platforme, učenici povezuju teorijske matematičke koncepte sa stvarnim životnim primjerima, potičući tako aktivno sudjelovanje, kreativnost i bolje razumijevanje matematičkih pojmova, te povezanosti matematike s ostalim predmetima, posebno biologije, kemije i fizike. Digitalni mediji omogućuju suvremeni pristup učenju, prilagođen potrebama učenika u digitalnom dobu. Projekt iz biologije provodi se od školske godine 2009./2010. i ima za cilj promicanje biologije u osnovnim školama. Usmjeren je na djecu koja su danas sve više izložena digitalnim i internetskim sadržajima, a sve manje prirodnim temama. Projekt omogućuje učenicima od 1. do 8. razreda da se upoznaju s temama iz zoologije i botanike koje su nekada bile opće poznate, ali su danas mnogima nepoznate. Kroz prezentacije i praktične aktivnosti, ovaj projekt obuhvaća učenike osnovnih škola, ali uključuje i srednjoškolce u daljnjem promicanju znanja i ljubavi prema prirodnim znanostima. Do sada je u projekt uključeno oko 400 predavača, a 35 razreda razredne nastave aktivno je sudjelovalo u prezentacijama. Projekt je pokazao veliku potrebu za takvim pristupom kao dopunom digitalizaciji obrazovanja, pružajući balans između korištenja tehnologije i tradicionalnih prirodnih znanja.

Ovakvi modeli projektne nastave ukazuju na važnost povezivanja teorijskih sadržaja s praktičnim primjenama i stvarnim životnim situacijama, potičući učenike na aktivno sudjelovanje, istraživanje i suradnju.

O autorima

***Slađana Cvitičanin**, maturirala 1997. godine u Općoj gimnaziji u Dugoj Resi. Studirala i diplomirala na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, gdje je diplomirala 2003. u zvanje prof. biologije i kemije. 2010. stekla akademski stupanj magistra znanosti iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, znanstvenog polja biologije na PMF-u u Zagrebu. Od 2003. godine zaposlena u školama Karlovačke županije (Medicinska škola Karlovac, OŠ „Vladimir Nazor“ Duga Resa, „Srednja tehnička škola Karlovac“, OŠ Grabrik, Karlovac). Trenutno zaposlena u Gimnaziji Karlovac. 2012. godine napredovala u zvanje mentora, a 2020. u zvanje savjetnika. Sudjelovala u ekološkim radnim skupinama vezanim za očuvanje rijeke Mrežnice (Za proglašenje Mrežnice parkom prirode)i održiv razvoj (EKO-Kvarner), a redovito sudjeluje i u organizaciji radionica za darovite učenike osnovnih i srednjih škola Karlovačke županije. Objavljuje online materijale i članke u stručnim časopisima. Udana i majka troje djece.*

Daniela Marčetić *mag.educh.math., nastavnica je Matematike promovirana u zvanje mentora. Još prije početka rada u obrazovanju aktivno je sudjelovala u popularizaciji znanosti i STEM-a u vrtićima, osnovnim i srednjim školama čime se aktivno bavi i dalje. U radu s učenicima zanima se za primjenu matematike u svakodnevnom životu, matematičke igre i matematiku u igrama, primjenu dramsko pedagoških vježbi i igara u nastavnom radu, a zadnjih nekoliko godina intenzivno radi s (potencijalno) darovitim učenicima. Sudjeluje u brojnim školskim, državnim i međunarodnim projektima ili kao autor ili kao koordinator te vodi edukacije o primjeni raznih digitalnih alata u nastavi za sve koji sudjeluju u radu s djecom i mladima, autor je programa za rad s potencijalno darovitom djecom i organizatorica niza STEM natjecanja, radionica i predavanja, te jedna od organizatorica Ljetnog znanstvenog kampa "STEAM uz Mrežnicu" za (potencijalno) darovitu djecu. Autorica je nekoliko video lekcija vezanih za nastavni sadržaj osnovnoškolske matematike.*

AI u laboratoriju?

Antonija Milić
Gimnazija Vukovar

Sažetak

Umjetna inteligencija je multidisciplinarno područje u kojemu se svakodnevno pojavljuju brojni korisni digitalni alati.

Istražujući brojne dostupne alate umjetne inteligencije, otkrila sam mnoštvo korisnih i primjenjivih u nastavi, međutim, upoznala bih vas sa jednim od njih – Copilot. Postavlja se pitanje Može li se Copilot koristiti u nastavi kemije i u laboratoriju? Prednosti i nedostatke Kopilota, kao i odgovor na ovo pitanje obrazložit ću kroz ovo izlaganje. Upoznat ću vas s načinom rada u Kopilotu, te o prednostima i nedostacima istoga.

Evo nekoliko načina na koje bi Copilot mogao biti koristan u nastavi kemije i laboratoriju:

1. **Pomoć pri učenju i istraživanju**: Copilot može pomoći studentima da brzo pronađu informacije o kemijskim spojevima, reakcijama i eksperimentima. Može pružiti objašnjenja i odgovore na pitanja koja se javljaju tijekom učenja.
2. **Planiranje i organizacija**: Može pomoći nastavnicima u planiranju lekcija, izradi nastavnih materijala i **organizaciji laboratorijskih vježbi**. Također može pomoći u praćenju napretka učenika i organizaciji njihovih zadataka.
3. **Sigurnosne smjernice**: U laboratoriju, Copilot može pružiti sigurnosne smjernice i podsjetnike o pravilnom rukovanju kemikalijama i opremom, čime se smanjuje rizik od nesreća.
4. **Simulacije i vizualizacije**: Može pomoći u stvaranju simulacija kemijskih reakcija i procesa, što može biti korisno za vizualizaciju složenih koncepata koje je teško prikazati u stvarnom laboratoriju.
5. **Rješavanje problema**: Kada se pojave problemi ili pitanja tijekom eksperimenta, Copilot može pružiti brze odgovore i rješenja, čime se olakšava rad u laboratoriju.
6. **Pristup najnovijim istraživanjima**: Copilot može pomoći u pronalaženju najnovijih istraživanja i publikacija u području kemije, što može biti korisno za nastavnika i učenike koji žele ostati u toku s najnovijim otkrićima.

Iako umjetna inteligencija (AI) može donijeti mnoge prednosti u nastavi kemije, postoje i neki potencijalni nedostaci i izazovi koje treba uzeti u obzir:

1. **Ovisnost o tehnologiji**: Prekomjerna upotreba AI može dovesti do prevelike ovisnosti o tehnologiji, što može smanjiti sposobnost učenika da samostalno razmišljaju i rješavaju probleme.
2. **Nedostatak ljudskog kontakta**: AI ne može zamijeniti ljudski kontakt i interakciju koja je ključna za razvoj socijalnih vještina i emocionalne inteligencije kod učenika.
3. **Privatnost i sigurnost podataka**: Korištenje AI može uključivati prikupljanje i obradu velikih količina podataka o učenicima, što može predstavljati rizik za privatnost i sigurnost tih podataka.
4. **Troškovi**: Implementacija AI tehnologija može biti skupa, što može biti izazov za škole s ograničenim proračunom.

5. **Tehnički problemi**: Kao i svaka tehnologija, AI sustavi mogu imati tehničke probleme ili kvarove koji mogu ometati nastavu i laboratorijske vježbe.
6. **Etika i pristranost**: AI sustavi mogu biti pristrani ako su trenirani na pristranim podacima, što može dovesti do nepravednih rezultata ili odluka. Također, postoji etička zabrinutost oko korištenja AI u obrazovanju.
7. **Nedostatak kreativnosti**: AI može biti vrlo učinkovit u analizi podataka i rješavanju problema, ali može nedostajati kreativnosti i inovativnosti koju ljudski nastavnici mogu donijeti u nastavu.

Važno je pažljivo razmotriti ove izazove i pronaći ravnotežu između korištenja AI i tradicionalnih metoda podučavanja kako bi se osiguralo da učenici dobivaju najbolje moguće obrazovanje.

Možemo zaključiti kako korištenje AI tehnologija može učiniti nastavu zanimljivijom i interaktivnijom, što može povećati angažman učenika i njihovu motivaciju za učenje.

Korištenje AI u nastavi kemije i laboratoriju može značajno poboljšati kvalitetu obrazovanja i olakšati proces učenja i istraživanja.

O autorici

***Antonija Milić**, profesorica biologije i kemije, profesor savjetnik iz kemije. Zaposlena u Gimnaziji Vukovar kao profesorica kemije. Profesor koordinator međunarodnog projekta BLOOM za Republiku Hrvatsku. Dobitnica dvije nagrade za najuspješnijeg odgojno obrazovnog djelatnika u Republici Hrvatskoj. Voditeljica eko škole i niz međunarodnih projekata. Zajedno s kolegama i učenicima, a kao rezultat predanosti projektima, dobitnica nacionalnih i europskih oznaka kvalitete za različite međunarodne projekte.*

X

ROUND TABLE 1

CLIMATE CHANGE EDUCATION

OKROGLA MIZA 1

IZOBRAŽEVANJE O KLIMATSKIH SPREMEMBAH

OKROGLA MIZA 1
IZOBRAŽEVANJE O KLIMATSKIH SPREMEMBAH

ROUND TABLE 1
CLIMATE CHANGE EDUCATION

1. Climate Education Summer University
Mariana ROCHA
Communication Officer, ESM2025 EU project – Météo, France
https://mail.google.com/mail/u/0/#search/nicolas/FMfcgzQXJtFWcPFggbTFgcHtXZkVMvrS?projector=1

2. Climate Change Education: where are we now?
Nicolas Vogt
Education Officer, Office for Climate Education, Sorbonne Université - Institut Pierre Simon Laplace, Paris, France

3. AI in STEM Educaion: Recycling Smart
Dr. Selçuk Yusuf Arslan, Turkey
Science on Stage Europe

4. **Go Digital for a Greener Future**
Ayşe Şenay KOÇ
TED Ankara College Foundation High School, Ankara Turkey

5. CLIMA-KIT Project: Climate Education with Hands-on Science at Schools
Bilgesu Tutal
CERA Europe, Brussels, Belgium

6. Project-Based Learning (PBL) in the study of climate change
Gerson Asper
Escola Básica Roque Gameiro, Portugal

7. Carbon Literacy Project
Fran Watkin
Keep Wales Tidy | Eco-Schools, Wales

8. Coastal education and practical work at the coast
Aidan Gray
An Taisce Environmental Education Unit, Ireland

9. **An Irish school's community approach to Wellbeing and the Circular Economy**
Chiara Hanrahan
Green Schools, Ireland

10. *ECO-ART Erasmus project*
Aneta DobzynskaI, *IX Liceum Ogolnoksztalcace im. Kazimierza Jagiellonczyka w Toruniu, Poland*
Elvin Smajic, Christian Rydberg, *Kungsgårdsskolan, Sweeden*
Kalliopi Bekiari, *Protypo Gel Zosimaias Sholis Ioanninon, Greece*
Katarina Vodopivec Kolar, *OŠ Domžale, Slovenia*

The Climate Education Summer Universities (CESUs)

Mariana Rocha

ESM2025 project / Météo-France

Summary

The Climate Education Summer Universities (CESUs), organised by the ESM2025 project in collaboration with the Office for Climate Education, provided immersive professional development programs for European teachers and teacher trainers. These events equipped educators with the scientific understanding and pedagogical skills needed to teach climate science effectively. Held at the Météo-France campus in Toulouse, France, the first CESU took place in July 2022, and the second in July 2024.

Both sessions focused on building a comprehensive understanding of climate change, covering its mechanisms, origins, impacts, and potential adaptation and mitigation strategies. The activities included interactive workshops, such as role plays, hands-on experiments, and debates, led by pedagogical experts from the Office for Climate Education and ESM2025 researchers and engineers. This active, inquiry-based approach allowed educators to develop tools for fostering critical thinking among students.

The CESUs also highlighted the social dimensions of climate change, addressing equity issues and the emotional aspects of climate education. Participants explored ways to help students engage with climate topics on an emotional level and to discuss how climate change impacts different communities, promoting a deeper understanding of global climate justice and resilience.

A core goal of the CESUs was to establish a sustainable community of practice among European educators, creating connections between teachers, scientists, and trainers dedicated to climate literacy. By building this network, CESU aimed to support long-term climate education efforts in alignment with Article 12 of the Paris Agreement, ensuring that educators could inspire the next generation to take meaningful action on climate resilience and equity.

MORE: https://www.youtube.com/watch?v=6Q7mJ9F-QTo

Introduction of the Author

Mariana Rocha *is the Communication Officer for ESM2025, an EU climate research project, based at Météo-France in Toulouse. As a scientific communicator for EU research projects, her role involves connecting researchers' work with diverse audiences, making complex topics more accessible and engaging. She holds a PhD in Coastal Physical Oceanography and an MSc in Science Communication, combining her research background with a focus on communication to foster greater climate awareness and engagement.*

Climate Change Education: where are we now?

Nicolas Vogt

Education Officer, Office for Climate Education
Sorbonne Université - Institut Pierre Simon Laplace

Summary

What are teachers and students' perceptions on climate change education?

- A UNESCO analysis of 100 national education curricula in 2021 showed that nearly half (47%) do not mention climate change.
- 95% of teachers believe that CCE is important but only 23% of teachers feel able to properly address climate action in their classrooms.
- 70% of young people surveyed could not explain climate change properly and felt poorly prepared to face the challenges of climate change based on what they have learned in school.
- Only 27% of countries have a budget for CCE. (UNESO, 2019).

Climate Change Education is complex: It must build on strong science education (active pedagogies).

Misconceptions about CC are similar everywhere and often perpetuated by incorrect schoolbooks (Bonilla et al. 2023, AFD 2023, Bhattacharya et al. 2020, Choi 2015).

- Confusion between climate/weather
- GG/atmospheric pollution
- GHE / ozone layer
- natural/anthropogenic…

Debunking misconceptions and practicing science activities is key. Active pedagogies, like *Inquiry-based pedagogy* or *Nature of science* are more efficient (Olsson et al 2022, ALLEA 2020, Murphy 2019, Karpudewan et al. 2017).

Some examples of Active pedagogies:

Phase 1: Reflection on the initial conceptions
Phase 2: Design and implement of experiments
Phase 3: Share the results. Scientific and pedagogical background.

MORE: https://drive.google.com/file/d/1uD-HS8mG7-_qnGiSkOrzJQJpoqfogG7d/view

Introduction of the Author

Nicolas Vogt *has been a teacher for 15 years, both in secondary schools and in high schools. He has worked in France and in French schools abroad (Morocco, Senegal), in different networks. Active teaching methods are at the heart of his practice: observations, modelling, experimentation, investigative approach, inverted class... He tries to favour the field approach as much as possible, which is important in the understanding of complex phenomena and scales. He likse to build interdisciplinary*

projects with his colleagues, which gives more meaning to learning and mobilizes essential skills and values in students. Studies show that they promote the acquisition of knowledge and encourage proactive behavior, a great goal for building a better future!

He is an education officer, which means that he puts his teaching experience at the service of the scientific and pedagogical expertise of the OCE. His knowledge in the production of resources (academic, textbooks, ...) is very useful to him at OCE, which produces a lot of them: textbooks, summaries of IPCC reports for teachers, educational kits, digital resources. With his scientific colleagues, they also train many teachers and trainers, in France but especially abroad. Finally, they monitor educational projects all over the world: awareness raising, mitigation or adaptation projects, participatory sciences. The purpose of this follow-up is to support educational teams and to make these projects known in the hope of triggering chain reactions in the educational community.

AI in STEM Educaion: Recycling Smart

Dr. Selçuk Yusuf Arslan, Turkey

Science on Stage Europe

Summary

As AI becomes an increasingly integral part of daily life, it is crucial for students to understand its core concepts and applications. Furthermore, knowledge and skills in AI can greatly enhance students' future career opportunities. Fields such as automation, data analysis, and machine learning are transforming business processes and opening up new opportunities across various sectors, making AI proficiency a valuable asset for the future workforce.

In August 2024, Science on Stage Europe announced the AI in STEM Education initiative, which introduced five different learning scenarios to help teachers integrate artificial intelligence into their STEM lessons. One of these scenarios, called Recycling Smart, aims to simplify recycling processes using AI. Recycling is of great importance in achieving a sustainable world. The Recycling Smart project combines the capabilities of machine learning with object detection technology to facilitate and encourage recycling. When wastes such as glass, plastic, or organic materials are shown to a simple webcam, the object is recognized, and the corresponding box in a set of recycling bins opens. In this way, recycling becomes easier and more engaging for users.

Introduction of the Author

*Science on Stage Europe ambassador **Dr. Arslan**, a computer science teacher, completed his PhD in Educational Leadership programme at Hacettepe University. His doctoral thesis focused on STEM policies in achieving the UN Sustainable Development Goals. In 2023, Dr. Arslan was selected as the world winner in the Environmental Protection and Moral Leadership category in the JCI Ten Outstanding Young Persons of the World programme, one of the most prestigious awarding programmes in the world, by presenting a teaching model integrating coding teaching and climate education with an interdisciplinary approach. Arslan is winner of the Global Teacher Award, winner of the UNESCO and ETF Green Skills Awards, and the winner of the Cambridge University Press Dedicated Teacher Award in Europe. Arslan focuses on developing girls' coding skills and contributing to global goals through STEM approach and technology. Arslan, who has received numerous international awards with his students, continues to teach with great passion.*

Go Digital for a Greener Future

Ayşe Şenay KOÇ

TED Ankara College Foundation High School, Ankara Turkiye

Summary

Erasmus+ KA210 Small Scale Project, '**Go Digital for a Greener Future**' has been started by a group of teachers from Netherlands (Varendonck School) and Turkiye (TED Ankara College Foundation High School). With this project, the main aim has been to create an educational website with teaching materials in accordance with ESD (Education for Sustainable Development) goals for teachers and to share them via a web site focusing on Climate Change and Environmental Degradation. By the scope of the project, it is introduced the lessons of Sustainable Development Goals 14 (Life below Water) and 15 (Life on Land).

Introduction of the Author

Ayşe Şenay KOÇ *is a Chemistry Teacher in TED Ankara College High School, Turkiye. She conducts activities with her students as Sustainability Club. She had a member of a project named Go Digital for a Greener Future, which is an Erasmus+KA210 Small Scale Project in 2022-2023 School Semesters.*

CLIMA-KIT Project:
Climate Education with Hands-on Science at Schools

Bilgesu Tutal

CERA Europe

Summary

The Erasmus+ funded CLIMA-KIT project, developed by a seven-partner consortium, aims to educate children aged 8 to 12 in climate literacy, foster environmentally friendly behaviours, and equip teachers with essential skills for climate education. Over 18 months, we created a comprehensive climate education program that includes digital and hands-on science materials for students and professional development resources for teachers. Our research, involving interviews with experts, teachers, and students in Belgium and Turkey, highlighted a lack of formal climate education curricula in both countries, revealing the need for accessible, expert-developed materials.

To address this, CLIMA-KIT produced 3 teacher guides, 24 classroom activities, 12 digital activities, 15 worksheets, 10 video tutorials, experimental materials, and 3 e-learning modules for students, all hosted on a digital platform. The curriculum consists of three modules that cover the science of climate change, its causes and effects, and actionable solutions. These modules were implemented in three schools across Belgium and Turkey, reaching approximately 200 children and 10 teachers.

This initiative has made climate education more accessible by providing structured, understandable, and engaging resources, allowing young students to start learning about climate change with age-appropriate content. I played a central role in writing the project, developing educational materials with other partners, and coordinating the project, driven by a commitment to support early climate education and empower teachers with the necessary tools and training.

Introduction of the Author

Bilgesu Tutal *holds a BSc in Biology and an MSc in Environmental Education. She began her career as a biology teacher and later worked as Education Coordinator at TEMA Foundation, a prominent NGO in Turkey, where she developed K-12 nature education programs, including teacher guides, classroom activities, animations, and digital resources. As Environmental Education Coordinator for the BioLearn Project, she created courses for ages 9-14, including guides, e-learning modules, and Training of Trainers sessions. Additionally, she contributed text for a coloring book for ages 6-10 for Turkey's Ministry of Agriculture and Forestry. Currently, she works for CERA Europe, an NGO based in Brussels, creating materials on climate and environmental education. Recently, she coordinated the Clima-Kit Project, developing digital platforms, classroom activities, and materials on climate change for ages 8-12. She is also creating content on energy efficiency and sustainability for ages 9-14 and conducting teacher training on these topics.*

Project-Based Learning (PBL) in the Study of Climate Change

Gerson Asper

Escola Básica Roque Gameiro, Portugal

Summary

This project explores the use of Project-Based Learning (PBL) to engage 8th-grade pupils in the study of climate change, focusing on deepening their understanding of the issue and fostering skills such as critical and creative thinking, communication, and teamwork. Over the 2023/2024 school year, students worked in small groups to research specific sub-themes within climate change, with guidance from their Natural Sciences and Physics and Chemistry teachers. Weekly collaborative lessons allowed students to plan, research, and create final products, with periodic assessments of both individual and group progress. Two groups presented their work to the broader school community during the "Amadora Educa" event, using interactive activities such as a didactic card game and a maquette to educate younger students on marine pollution and habitat loss. The project was successful in enhancing student engagement and understanding, though some pupils encountered challenges with self-regulation. Overall, the initiative promoted an active, enjoyable learning experience that led to the development of critical and creative thinking skills.

Introduction of the Author

Gerson Asper *is a Natural Sciences and also Biology and Geology teacher and he works in public schools in Portugal, with K-12 students. He is currently in his second year of teaching, working in Escola Secundária de Miraflores. He developed this project in another school last year, Escola Básica Roque Gameiro, a school within an underprivileged neighborhood that teaches pupils from the age of 6 to 15 years old normally. He is also in his first year of a Doctoral program in Education, specializing in Science Didactics and his fields of interest are mainly peer-assessment, peer feedback, autonomy skills and critical thinking..*

Coastal Education and Practical Work at the Coast

Aidan Gray

An Taisce Environmental Education Unit, Ireland

Summary

In Ireland, there are specific areas where coastal erosion is a big problem. This is due to sea level rising, increase in stormy weather due to climate change, and general gradual erosion of the coastline. Working with local authorities and Ireland's environmental agency, and being sensitive to species protections and overworking, it is possible for a soft approach for tackling this coastal erosion with the help of local communities. Over the years, we have facilitated and educated to community groups (which include primary and secondary school ages) about marram grass planting – transplanting of plants in thriving areas to areas of great need, e.g. blowouts of dunes due to weather conditions, or retreating dunes. It is a long-term approach, needing in some cases, years to really see the effects of planting days. Facilitated days are a great opportunity to educate to students about the sensitivity of dunes, their natural importance, and let students play an active role in coastal protection. Often the students will have a presentation at their classroom prior to the outdoor work. The facilitated days also focus on coastal biodiversity around and on the dune themselves. In a single facilitated day, safety and welcome talks, explanation about dunes and how to plant, tools provided, and more is all provided. Monitoring of the worked area is done by the local community over the following years. In Ireland we have had mixed success. Some areas have been very successful and whole sections of dunes have been restored, but other areas the planting has been unsuccessful due to adverse weather and stronger tides, but we keep trying. Over the years with all the facilitated events, have given a lot more awareness to the coastal communities about dunes and their importance and engaged people with their coastal areas. It is an on-going effort.

Introduction of the Author

Aidan Gray *works for An Taisce Environmental Education Unit, it is charity in Ireland that focuses on many areas of environmental education, including schools, Ireland's coastline, natural and built heritage. His role within this organization is working with the Eco-Schools network and coastal communities officer on the east coast of Ireland. He works with schools on various educational topics like marine, water, energy, litter and waste, and biodiversity; and does many workshops at schools and trips to the coast. He engages with local coastal community groups (lots of different types: e.g. businesses, clubs, eco-groups, etc.) to tackle areas of protection, improvements, and cleaning. He has been working for this organization on these roles since 2003.*

Carbon Literacy Project

Fran Watkin

Eco-Schools Wales | Keep Wales Tidy

Summary

After identifying a gap in teacher knowledge and confidence around climate education in Wales. Eco-Schools Wales designed teacher-training sessions looking to help teachers feel confident with the science, issues and actions that can be taken for change. After running this successfully, we wanted to increase the value of the training by having it recognised as accredited training. This led to developing the course to meet the Carbon Literacy Project criteria.

"Carbon Literacy®: "An awareness of the carbon costs and impacts of everyday activities, and the ability and motivation to reduce emissions, on an individual, community and organisational basis." 2

We now offer this training fully funded to all teachers across Wales.

Due to the success and positive feedback from this training, we looked to develop an accredited course for 16-18 year-olds in secondary education. We are currently in the pilot stage looking at different models for delivery of this training.

Introduction of the Author

Fran Watkin *is the Senior Education Officer working on the Eco-Schools project in Wales. Her role invloves supporting schools to make sustainable change through the actions and voices of young people. She is passionate about this after wroking as a teacher in a Secondary School (ages 11-19) trying to coorindate the sustainable chnges in her own school.*

An Irish School's Community Approach to Wellbeing and the Circular Economy

Chiara Hanrahan

Green Schools Ireland

Summary

This presentation provides a snapshot of one's school unique work to encourage active travel as a means to tackle local and global issues associated with over reliance on the private car. This school had to be creative owing to their socio economic challenges, and embraced community particpation as a key to it's success.

Introduction of the Author

Chiara Hanrahan *works with Green-Schools Ireland (Eco Schools) to support schools as they strive to raise awareness and promote environmental action in their schools and communities.*

ECO-ART Erasmus Project

Aneta Dobzynska

IX Liceum Ogolnoksztalcace im. Kazimierza Jagiellonczyka w Toruniu, Poland

Elvin Smajic

Christian Rydberg, Kungsgårdsskolan, Sweeden

Kalliopi Bekiari, Vasiliki Pappa, Georgia Efthymiou, Sofia Tragoudara

Protypo Gel Zosimaias Sholis Ioanninon, Greece

Mag. Katarina Vodopivec Kolar

Osnovna šola Domžale, Slovenia

Summary

The main goal of the project is to take measures to promote environmental protection and shape the attitude of responsibility for nature. While implementing this main goal, we want to broaden students' knowledge of STEM and teach them it's practical application. Through a set of interesting activities, based on autonomy in learning and artistic activities, we want to develop creativity, critical thinking, communication and cooperation skills as well as cultural expression amongst the participants.

Activities include: extra-curricular research activities, scientific and artistic events, ecological debates, workshops that engage a large group of recipients. During international meetings, project participants will solve problems related to environmental protection in a creative way, take part in outdoor education. The results of the activities will be presented in various artistic forms and made available during exhibitions in partner countries, in various cultural institutions.

Project activities are aimed at shaping the attitude of responsibility for the nature, broadening students' knowledge of STEM, making them interested in this knowledge through an interesting methodological approach based on solving ecological problems and autonomy in learning. As a result of the project activities, a synergistic link between scientific and artistic activities will be created, which will develop creativity, critical thinking, communication, cooperation and cultural expression.

The central theme of the project is the integration of ecological and sustainable content through artistic representation and activities. During each mobility, an ECO DAY will be organized, presenting project activities to the broader local communities in each country.

The project is divided into three thematic blocks over three school years. Every year, two mobilities will take place at two of the project partner schools. For each mobility, 2 to 3 teachers and 5 to 6 students will participate, having previously prepared presentations on selected topics and activities.

School year 2023/24: **GREEN KNOWLEDGE**
1st mobility - Sweden: **March 3, 2024 – March 8, 2024**
Introductory meeting, student discussions on green themes, visit to the national park.
2nd mobility - Slovenia: **April 22, 2024 – April 26, 2024**
Biodiversity, protection of water resources and air pollution, outdoor environmental workshops, artistic workshops, presentation of the natural and cultural heritage of Domžale and Slovenia, visit to a natural park.

School year 2024/25: HEALTHY LIFESTYLE
3rd mobility - Spain: Issues with water and electricity consumption
4th mobility - Poland: Discussion on solving problems affecting people's health

School year 2025/26: CLEAN WORLD
5th mobility - Greece: Issues related to transportation and waste
6th mobility - Poland: Project conclusion, presentation of artistic approaches to addressing environmental issues

The project outcome will be an **ECOLOGICAL GUIDE**, linking scientific and artistic activities as part ofproject mobilities.
The project is financed by EU funds.

XI

ROUND TABLE 2

Sustainable Educational Approaches

OKROGLA MIZA 2

Trajnostni pristopi izobraževanja

OKROGLA MIZA 2
Trajnostni pristopi izobraževanja

ROUND TABLE 2
Sustainable Educational Approaches

Sodelovali so predavatelji in učitelji iz naslednjih držav:
Španija, Dominikanska republika, Indija, Kolumbija, Portugalska in Romunija,

In the Round Table participated speakers and teachers from the following countries:
Spain, Colombia, Dominican Republic, India, Portugal and Romania.

dr. Miguel Ángel Queiruga Dios
University of Burgos, Španija

dr. Suchitra Bhattacharya
Manav Rachna International school. Delhi NCR, Indija

Mª Montaña Cardenal Domínguez
Universidad de Extremadura, Španija

Cármen Diez Calzada
Physics and Chemistry Professor, Scientix Ambassador, Španija

María Diez Ojeda
University of Burgos, Španija

Margarita Gómez Sarmiento
Academia Colombiana de Ciencias, Kolumbija

Génesis Ogando
Colegio Admaiora, Dominikanska republika

Elena Matroana Hreciuc
Secondary School "Ion Creangă" Suceava, Romunija

Alicia Mateo Borrega
Secondary Education, Castilla la Mancha, Španija

Josefina Anllo Naveiras
MIT & University of Oporto, Portugalska

Jesús Ureña Vásquez
Liceo Científico Dr. Miguel Canela Lázaro, Dominikanska republika

Marta Fernández Agustín
University of Burgos, Španija

Cris Guerrero García
Escuela Técnica Sup. de Ing. y Sistemas de Telecom. de la Universidad Politécnica de Madrid, Španija

Graça Carvalho e Silva
Escola João Gonçalves Zarco, Porto, Portugalska

Projects Taken up to Take Active Participation and Promotion of Sustainability

Dr. Suchitra Bhattacharya

Principal GD Goenka Public school, Delhi, India
bsuchitra38@yahoo.com

Abstract

GD Goenka Public School is a very reputed school and has around 120 branches throughout the country. The school works with a very modern thought process. It encourages students to be prepared for leadership and also contribute to the society in the best possible manner. Besides school curriculum, they are taught how to help the poor and the aged. We, in our branch, are very active in a number of projects to inculcate the value of how to be active in contributing for the betterment of the environment and stop Global warming. The strength of our branch is 1506 and we have 75 classrooms. The whole school has AC so that the students are always comfortable while in school. Besides the student strength, we have 62 drivers and conductors for 30 school buses and around 30 nannies. The teachers and admin strength are 110. With such an infrastructure and the huge strength of all the school members, the consumption of the electricity is also very huge. Amongst all other projects on sustainability, the biggest project that we have taken up is to restrict the electricity consumption. This project is helping our students to understand the way their activities are helping with the data that they can witness. Our students take the initiative to take care of all classrooms during a free period allotted section wise to go on rounds and ensure all lights, ACs and fans are switched off when a class is out for activities. Not only so, but we also teach our students about **solar panel** and conservation of electricity. Teachers regularly go in for experiential learning outside and in the terrace to give a hand on experience for the same. The students make miniature models in the Robotic Lab. Students of all levels are explained about the benefits of Solar panels: Power point presentations are made by students themselves to explain each other how we can: **reduce carbon footprints**, **achieve energy independence** and **how the energy cost can be reduced both at school and at home** as the solar energy is inexhaustible resource, is free and also available in abundance.

Students are explained how Solar Panels are made from semiconductor materials that convert the solar radiation and how it is converted to electric energy (Figure 1). Primary students are also made part of the school project by explaining to them about the solar system, discussing about the planets and the source of energy, that is the sun, which is in the center of the solar system.

Students are given tasks to take help of the school electrician and understand how much electricity is consumed while they are in school and where is it consumed. They are also asked to maintain the data. Once in a week all ACs is switched off for an hour, students then compare the two to calculate power saved on that particular day. This then is calculated for the whole week. They are advised to do the same at home too. Students are taught about renewable energy, analyze solar production data. Students themselves see the effects it has on the environment and the benefits of Solar Energy. Solar Panels are environmentally friendly, cheap and clean. It produces no harmful emissions.

Figure 1.

A) The post graduate physics teacher with the senior secondary students. B) The trained graduate Physics teacher with class IX students.

Introduction of the Author

Dr Suchitra Bhattacharya *is an educationist, an administrator and a social worker. She is a classical singer and a dancer too. Dr Bhattacharya is working in the education sector for 20 years. She has an experience in cross-cultural, multi-disciplinary environment across regional boundaries. She is a prolific thinker, a dynamic educationist, a transformational life coach and an able administrator. Dr Suchitra believes in leading a happy team with the positive thought of just being beside the students as a guide to the innovative mind and getting the creativity from the children. She has immense faith on the young generation of today. Dr Suchitra is a keen writer and writes in many educational magazines and a motivational speaker. Her social footprints are regularly seen through her articles, audio voice in many national and international platforms. She is a winner of many awards for her contribution in the education field. Dr Suchitra is attached to many Education Forums as a speaker and advisor. She is also honorary member of many NGOs and is an active social worker.*

SDGs in CEIP Las Américas (Trujillo)

Mª Montaña Cardenal Domínguez

Universidad de Extremadura, Spain
mmcardenald@gmail.com

Abstract

As you know, I have been working with the Sustainable Development Goals for a long time, and at my school, Las Americas de Trujillo, we have set ourselves two challenges to work on the Sustainable Development Goals. On the one hand, we work with the natural environments that are close to our educational center, the Monfragüe Biosphere Reserve, the Tajo-Tejo Internacional Biosphere Reserve, the Sierra de Gata Cultural Park and the Villuercas Ibores Jara UNESCO Global Geopark. With this project, we transfer values about caring for the environment to our students, through the study of natural spaces and their pets. We create a rapprochement between the school and the environment, which leads us directly to work on another of the central points of our educational project, which are the Sustainable Development Goals. From the textbooks at the end of the term we are proposed to carry out a challenge that is directly related to the SDGs, in our case this term we will work during the next three weeks on a challenge with SDG 13 Life Below Water, and we will do it from the subjects of Language, Mathematics and Science. The first thing has been to create some green patrols, and during the break time they will collect all the waste, especially organic and plastic, that is thrown away during the snack, then they have to weigh them and make a balance of the waste generated during these 3 weeks, in addition they have to carry out an investigation of the waste that is generated in the seas and why plastic islands are formed.

With this activity we intend on the one hand to encourage a selective collection of waste organized by the students and to keep the playground clean, for us it is much easier to send the janitor to clean afterwards, but in this way the children do not learn, we know that it is a process that is not easily learned, but once they acquire it they will maintain it. And on the other hand, to encourage the active participation of students in the activities organized by the teaching staff, since they are the ones who will bear the great weight of the activity.

We also intend to encourage camaraderie and, above all, to make them aware of what their actions can entail. They must also understand that the SDGs are here to stay and through actions like these they understand this complex world called Sustainable Development.

Introduction of the Author

Mª Montaña Cardenal Domínguez *is Primary Education Teacher at IES Castelar de Badajoz. She is graduated in Primary Education and Teacher of Foreign Languages from the University of Extremadura. Master in Didactics of Experimental, Social and Mathematical Sciences from the University of Extremadura and the University of Huelva. Master in Social Anthropology from the University of Extremadura. Coordinator of the Night of Researchers at the Faculty of Teacher Training of the Uex, and of the Science Fair of the Uex. Now we are working with the project the SDGs go to school.*

ESA-Copernicus. Earth Observation from Space and the Sustainability Education challenge

Mª Carmen Diez

Scientix Ambassador
cdc8385@gmail.com

Abstract

The ESA Education Teach with Space, offers teacher trainings oportunities, accompany and guide teachers to the use of inspiring tools on for Primary, Secundar yan Hight level School. Using the space context make the teaching and learning of STEM subjects more attractive and accesible. At each country we can find European Space Education Resource Office (ESERO) and Learning Projects.

The comunicacion approachs How to do Earth Observation (EO) and the gathering of information about our planet's physical, chemical and biological systems with Copernicus Browser. A classroom project case searching for to know what and how to update Earth knowledge with remote sensing acquiring information from a distance. The Copernicus Browser makes it possible to browse and download full resolution images with the Copernicus Sentinel Ecosystem satellites. Copernicus collects Space Data providing access to Earth Observation data, and giving answers to some of the Sustainable Development Objectives.information about the state of the atmosphere, oceans, coasts, rivers, soils, crops, forests, ecosystems, natural resources, ice, snow, buildings and infrastructure will discovering and their change over time, needs to prevent natural disasters disasters or to respond to SDG challenges.

Keywords. Copernicus Literacy, Earth Observation, Learning Sostenibility, ODS, Sentinel Satellites.

1. ESA. Resources. Teachers Training

Thanks again for sharing the ESA-Copernicus stage with EduVision 2024 as a Scientix Community.

«ESA's Teach with Space initiative offers a wide variety of classroom activities and resources that use space themes to support the teaching and learning of STEM subjects in the classroom, at primary and secondary school levels. ESA's Teach with Space teacher training courses accompany and guide teachers in using these inspiring and innovative activities in the classroom. These teacher workshops are open to professional teachers and educators from all ESA Member States, Canada, Latvia, Lithuania, Slovakia and Slovenia who are currently teaching in one of these countries« (ESA information).

On some occasions we have made our way with Patxi, the ESA mascot. And we have searched in the European Space Educational Resources Office (ESERO) of our country for a learning project for students. Besides ESA Education programming which targets European students to start from an early age. In particular, ESA is addressing early years, primary and secondary education and raises awareness of the large range of career prospects in the space domain.

I will to flocalize in this context the experience of visiting ESA GALIA and living the possibilities and educational offer addressed to Primary Education teachers. This edition the ESA performs a training on *Earth Observation from Space* using the space context (Figure 1). The teaching and learning. Find information on Webgraphy.

Figure 1. ESA's Teach with Space. Training November 2024. Author's composition.

2. Copernicus

ESA-Copernicus allows Earth Observation (EO) from Space and it is an opportunity to Sustainability Challenge in Education. e-Technology Lab - Primary Teachs with Earth Workshop - Workshop materials related . The main subject is Explore and engage with satellite imagery, using a user-friendly and intuitive browser. Open to all and easy to navigate. The goal today is to know what and how to update Earth's knowledge with remote sensing by acquiring information with satélites, from Space. Applying activities is easy to introduce EO: Working Seasons by relating images captured from ground or space observation, working seasons on oceans, working climate change with Sea-surface Temperature or with Courrents Sea. Find it at summarizing QR (Figure2). The QR offers links, insered at images, amplifying information.

Figure 2. Summarizing QR.

The Copernicus Browser makes it possible to browse, search and download full-resolution images from all Copernicus missions, using 6 Sentinel satellites technology (Figure 3). Earth surface images with eacch Sentinel are: Sentinel-1, observing the Earth's surface day or night. Sentinel-2, monitoring the surface of our planet, high-resolution optical images. Sentinel-3 studies of the Earth and its oceans. Sentinel-4 and Sentinel-5 the composition of the atmosphere from geostationary orbit and a polar orbit, respectively. Sentinel-6, sea-surface height measurements.

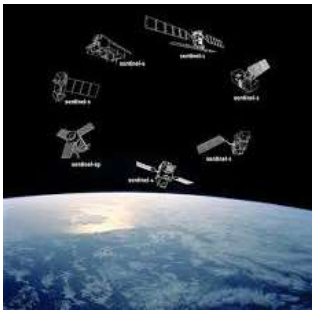


Figure 3. Sentinel-family.

First step is Search a location to select that area and work into , search Dates, select a Sentinel Satelite, find a Theme. The selected Satelite will here along the layers definitin; these provides diferent quality and data informatrion. Complete define sensors with preview the comparative study and download. Advanced search options and some practical exercises can be found in Webgraphy.

3. Cases APPLICATION

We focuse on Copernicus Sentinels Missions. The Sentinels work Shortwave infrared (SWIR) measurements are used to estimate the amount of water in vegetation and soil because water absorbs these wavelengths. Shortwave infrared bands (a band is a region of the electromagnetic spectrum; satellite sensors observe the Earth in multiple bands) are also used to distinguish cloud types (water clouds versus ice clouds), snow, and ice, all of which appear white in visible light. Vegetation appears green in this composite, while bare soil and urban areas appear brown, and water appears black. Freshly burned land strongly reflects shortwave infrared bands, making this composite useful for mapping fire damage. Different rock types reflect shortwave infrared light differently, allowing geologic maps to be created by comparing reflected SWIR light.

A case focusing working with Sentinel 2 (Figure 4) at location of a landscape, selected at theme . It is possible to distinguish Clouds, Snow and Ice (Figure 5). Search It's is visible the diference on two images of different espectarl-chanels: a) The true-colour image shows the area as the human eye would see it covered with clouds, and b) The false-colour image on the right includes the shortwave-infrared bands which highlight snow and clouds differently. Snow and ice appear in electric blue, and water vapour, or clouds, can be seen in white.

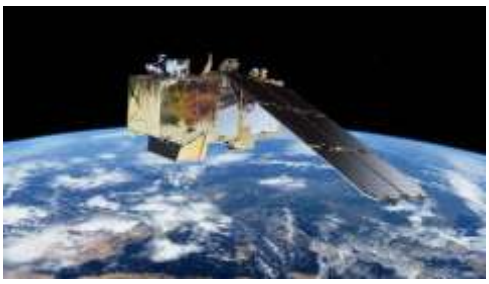


Figure 4 Sentinel 2. Source ESA Copernicus. Figure 5. Spectral chanels. Source ESA Copernicus.

4. Colaborative work

Collaborative wok as result of teachers training Copernicus suggest ways to develope activities at classroom.

"*In a dramatic consequence of Greece's ongoing drought and record-breaking temperatures, the long-submerged village of Kallio has reemerged from the depths of the Mornos reservoir for the first time in three decades*" (Figure 6) Maria Nefeli Oikonomou & Apostolina Saiti . Two Greek teachers, colleagues in the training, describe a case of Lake Kallio, an artificial lake to supply water to the capital of Greece, Athens. In 30 years the city has emerged, the water level has dropped 40 m. The case is developed in the QR summary.

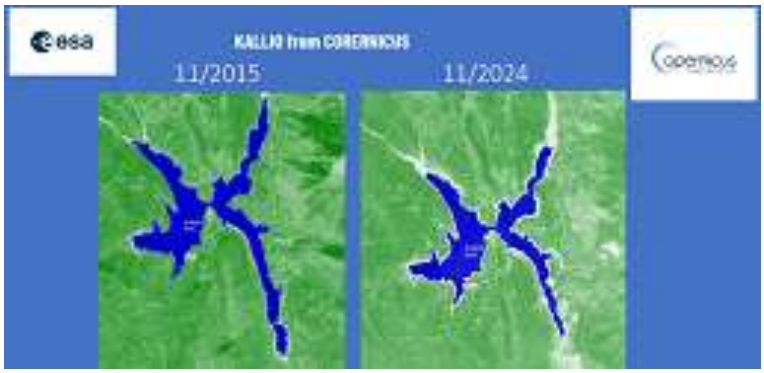


Figure 6. Source Copernicus images. Maria Nefeli Oikonomou & Apostolina Saiti

5. Sustainable Development Objectives ODS

The Copernicus Sentinel Ecosystem satellites collect Space Data providing access to Earth observation data and at the same time giving answers to some of the Sustainable Development Objectives (Figure 7) : 1-No poverty, 2-Zero hunger, 3-Good health and well-being, 4--Quality Education, 6-Clean water and sanitation, 11-Sustainable cities and economies, 12-Responsible consumption and production, 13-Climate action, 14-Life below wáter, 15-Life on land.

Figure 7. The Sustainable Development Objectives supported by Copernicus

Earth Observation is a source of information and is supported by many sectors of society on the state of the atmosphere, oceans, coasts, rivers, soils, crops, forests, ecosystems, natural resources, ice, snow, buildings and infrastructure and their change over time.

Sumarizing ESA-Copernicus Browser allows Earth Observation from Space and it is an opportunity to Sustainability Challenge in Education. The challenge and opportunity is to bring Copernicus to students and develop skills and commitment to SDGs.

6. Webgraphy

https://www.esa.int/Education_ESA Education Program

https://www.esa.int/Education/Teachers_Corner/ESA_Teach_with_Space_teacher_training_opportunities

https://www.youtube.com/watch?v=V4_c4DUseLU ESA Patxi Resources

https://www.youtube.com/watch?v=V4_c4DUseLU ESA Mars Mission

https://climatedetectives.esa.int/es/climate-change-kit/ ESA Climat Detectives

https://climatedetectives.esa.int/es/from-the-ground-and-from-the-sky-analysing-and-understanding-images-of-planet-earth-taken-from-space/ ESERO Spain Primary School

https://browser.dataspace.copernicus.eu/?zoom=5&lat=50.16282&lng=20.78613&demSource3D=%22MAPZEN%22&cloudCoverage=30&dateMode=SINGLE Copernicus Browser

https://dataspace.copernicus.eu/explore-data/data-collections/sentinel-data Sentinel-Family

https://www.youtube.com/watch?v=rrhIb3Ms_GQ Copernicus . Literacy and practical exercises.

https://www.youtube.com/watch?v=a__UQhu_gcc Earth observation aplications.

https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/ Sustainable Development Goals

https://techqualitypedia.com/sustainability-3-pillars/#google_vignette Sustainability 3 Pillars

https://drive.google.com/file/d/1kz0pc-vb6dZ05W3YlazgzVLhV9UPa3e7/view?usp=sharing QR_summarize

Introduction of the Author

Mª Carmen Diez *is Physics and Chemistry professor Spain. Scientix Ambassador. Alpha contact Global Science Opera. Focus Group EFF. INTEF online training team. Director and creator of the STEM Family Library Project.*

Plastic Pirates Citizen Science Project

María Diez Ojeda

Departamento de Didácticas Específicas – Universidad de Burgos (España)
mdojeda@ubu.es

Abstract

Plastic Pirates Go Europe! is a citizen science, research and environmental awareness project, which aims to involve young people from all over Europe in the study of plastic pollution in European rivers. The project is being developed simultaneously in 13 European countries. In Spain, this project is being developed in Catalonia and Castilla y León, with the BETA Technology Centre of the University of Vic - Central University of Catalonia being the coordinator of this initiative at the Spanish level, together with the University of Burgos and the Oxígeno Foundation. The Institute for Environmental Diagnosis and Water Studies (IDAEA– CSIC) is also participating. Its implementation in Spain is possible with the collaboration of the Spanish Foundation for Science and Technology - Ministry of Science and Innovation.

The problem of plastic waste pollution in nature, seas, beaches, natural spaces, and therefore also in rivers, is a serious global problem, which affects both the health of fauna and flora, as well as the health of people. Participation in the *Plastic Pirates* project is an opportunity to involve young people in a European-wide citizen science initiative that helps generate knowledge and a deeper understanding of the state of this global environmental problem, particularly in Europe, an essential step in developing effective environmental policies and tackling it. On the project website we can find information, news and educational resources: https://www.plastic-pirates.eu.

Introduction of the Author

María Diez Ojeda has a Doctorate in Experimental Sciences - Environmental Sciences and Engineering. Professor in the Teaching Area of Experimental Sciences at the University of Burgos (Spain). Actively participates in and directs different educational research and innovation projects. She is a reference in the practice of STEAM education and scientific literacy. All its purposes are aimed at the education and scientific literacy of society.

Climate Change Education in Latin America: The ALEC Project Experience

Margarita Gómez Sarmiento

Colombian Academy of Science
mgomez@stem-academia.net

Abstract

The Colombian Academy of Science has been working with teachers and educators to promote STEM literacy and recently sustainability education. In that effort, the academy produced teaching units in topics relating issues as biodiversity, responsible consumption and energy usage. In the past 5 years it has been part of a pilot project that aimed to promote climate change education in Latin America called ALEC (*America Latina para la Educación Climática*). This project was an international initiative including members of México, France and Colombia. During the previous years, ALEC has developed dozens of educational resources for teachers based on an inquiry approach and focused on science literacy. In Colombia, the Academy of science produced a blended course of 65 hours to train teachers and educational leaders in climate science and how to teach it. The course has 10 units to explore topics as what is climate, evidence of climate change, how humans have changed the composition of the atmosphere and also a zoom it of practices and behaviours that can increase GHG emissions as agriculture, consumption, food, etc.

Until now, just in Colombia, more than 1200 teachers have been trained using this course and as a result of it, around 600 climate action projects have been designed and many of them are now implemented at schools. Teachers are using the resources in their classrooms, making experiments and models, and they are also using videos to explicitly teach about main ideas in climate change. It also influenced educational leaders and there are now in many places of Colombia some standards to teach climate change at schools that were absent 5 years ago.

This kind of projects that focus on teacher capabilities and combine different actors as scientists, educators, public and private sector are necessary to inform the public about climate change and how to act responsibly.

Introduction of the Author

Margarita Gómez Sarmiento *is the professional development coordinator at the STEM-Academia program in the Colombian Academy of Science. She is a biologist and has worked on education for more than 15 years, first as school teacher and then as teacher trainer in different projects. Margarita has a masted degree in environmental conservation and a certificate in science education, she is passionate about science education and environmental issues and that is what she combines in her role as a resource development in ALEC project.*

ARSTEAMapp. Application & Guideline. Enriching our Sustainable Future

Elena Matroana Hreciuc

Scoala Gimnaziala Ion Creanga Suceava, Romania
ehreciuc@yahoo.com

Abstract

The ARSTEAMapp, developed under the Erasmus+ initiative (Project No. 2021-1-ES01-KA220-SCH-000030257), Co-financed by European Union, represents an innovative educational approach that integrates Augmented Reality (AR) with STEAM disciplines (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). The project, coordinated by the University of Burgos (Spain) alongside partners from Turkey, Romania, and Portugal, aims to foster scientific curiosity among students aged 12-16 by connecting STEAM education with European cultural heritage.

ARSTEAMapp is anchored in the interdisciplinary STEAM education framework, which emphasizes the integration of arts and cultural dimensions within the core STEM disciplines. By linking this framework to European cultural heritage, the application aspires to:

- ✓ Promote scientific literacy through hands-on engagement with iconic monuments.
- ✓ Enhance understanding of engineering principles, material science, and geometry through AR interactions.
- ✓ Foster a multidisciplinary perspective by integrating history and artistic analysis into STEAM learning.
- ✓ Enable interactive, technology-enhanced learning experiences to motivate students and modernize classroom practices.

The project also emphasizes alignment with national and international educational curricula, fostering cross-cultural awareness and innovation among participating students and educators.

Key Features of ARSTEAMapp

- *STEAM Integration with European Cultural Heritage*. ARSTEAMapp enables students to explore and analyze renowned European landmarks UNESCO-listed monuments, that serve as practical case studies for examining engineering techniques, geometric patterns, artistic designs, and historical narratives. For example, students can study the structural design and acustics of the Colosseum, delve into the fenomena of light used in the Hagia Sophia, or explore the artistic symbolism of the Palace of Parliament (Figure 1).

Figure 1. STEAM integrative approach through European Cultural Heritage.

- *Interactive Learning*. The app transforms traditional pedagogical methods by integrating AR-based 3D models. These models can be manipulated by students to zoom, rotate, and analyze the structural and material properties of the monuments. Such interactions facilitate active learning, allowing students to observe and experiment with real-world engineering and scientific principles in a virtual environment.
- *Target Audience*. Designed specifically for students aged 12-16, ARSTEAMapp caters to both middle and secondary school curricula. It supports educators by providing structured guidelines, learning scenarios, and tutorials that align with standard educational objectives.

The ARSTEAMapp promotes a constructivist approach to learning by enabling students to construct their understanding through exploration and experimentation. Key pedagogical applications include (Figure 2):

- ✓ *STEAM Discipline Integration.* Each ARSTEAMapp activity aligns with one or more STEAM domains, encouraging interdisciplinary collaboration. Course notes and references are embedded within the app to guide students in linking theoretical knowledge to practical examples.
- ✓ *Learning Scenarios and Assessment*. Teachers can utilize pre-designed scenarios that connect monument exploration to specific curriculum topics. Assessment tools, including quizzes and practical assignments, are integrated to measure student understanding and engagement.
- ✓ *Creative Exploration*. The inclusion of arts within STEAM encourages students to explore monuments' aesthetic and cultural significance. For example, activities may involve analyzing the artistic motifs of the Hagia Sophia or understanding the cultural impact of the Eiffel Tower's design.

Figure2. Interdisciplinary pedagogical approach.

ARSTEAMapp harnesses AR technology to transform classroom learning, offering accessibility on Android devices and tablets. Its flexible design supports varied instructional settings, from in-class discussions to independent study, while aligning with partner countries' educational standards to reinforce key STEAM competencies. With tutorials, pedagogical guides, and references, the app ensures seamless adoption by educators. By connecting students to European cultural heritage, ARSTEAMapp fosters curiosity, creativity, and critical thinking, equipping learners with essential 21st-century skills. As it evolves, the app continues to champion interdisciplinary education and innovation, inspiring engagement at the nexus of science, culture, and technology.

Introduction of the Author

Elena Matroana Hreciuc *is an ICT and programming teacher with a background in organic chemical engineering, specializing in e-chemistry. She has worked as a technology education instructor, mentor, and trainer, focusing on advancing STEM education. As a member of the National Expert Group on Education Management, she has contributed to educational innovation. Elena has published articles, papers, and teaching materials, and she has participated in European projects like Scientix and Erasmus+, promoting interdisciplinary learning and collaboration.*

The Field Note Book of the Children's Hospital Garden

Josefina Luisa Anllo Naveiras

University of Porto
up202001222@edu.med.up.pt

Abstract

A child´s stay in Hospital can become a time to acquire new habits that allow children to learn new skill.

In the Maternal and Children's Hospital of A Coruña there is a vegetable garden dedicated to the children admitted there. We would like this garden to serve as inspiration for children to develop their field notebook, become familiar with the morphological characteristics of the plant, learn about its ethnographic uses and the molecular forms of the plant botanical active ingredients.

The aim is for children to: Experiment with charcoal, ink and watercolors. Take pictures in the countryside is also an important question.

Identifying the active ingredients present in each plant and recreating them with STEAM techniques will allow students to better understand the environment and combat the shock that accompanies the disease and the child's admission to hospital.

With this we want to offer models to children to face adversity without it being a brake on their lives. We want to create a community of Children's Hospital Alumni who have access to special activities and benefits.

We want them to look for solutions and opportunities in adversity, such as when they solve a problem in physics, chemistry or mathematics, but we want them to do it by playing.

Introduction of the Author

Josefina Anllo Naveiras *has a degree in Pharmacy (USC), obtained her PhD in Ethnobotany (USC) and a Master's degree in Genomic and Precision Nutrition (CEU). She holds a Postgraduate Degree in Medical Informatics (UP) and a Professional Certificate in Design and Manufacturing (MIT). She has worked in the Pharmacy Office and as a Professor of Supervised Internships. It also organizes STEAM activities with groups such as the Cerebral Palsy Association.*

Design as a Tool for Education and Change in STEAM Projects

Marta Fernández Agustín

University of Burgos
mfagustin@ubu.es

Abstract

This presentation explores the role of design and layout in enhancing the educational experience within STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) projects. By combining creativity, accessibility, and innovation, design makes learning materials more engaging and impactful, particularly in fostering curiosity and critical thinking among students. Additionally, the presentation emphasizes the concept of education for change, illustrating how STEAM projects can inspire students to address real-world challenges. A sample project will be described, showcasing the integration of cultural heritage, sustainability, and design as a way to empower learners and promote interdisciplinary collaboration.

Introduction of the Author

Marta Fernández Agustín *is a designer and layout specialist with a passion for contributing to STEAM educational initiatives. She works closely with educators and institutions, including the University of Burgos, to develop visually engaging and accessible learning materials. Her work focuses on enhancing the educational experience by integrating design with the principles of STEAM education, particularly in fostering creativity and critical thinking. Marta's interests include the role of art and design in education for change, as well as interdisciplinary approaches that connect cultural heritage and sustainability to innovative learning experiences.*

Back to the future: a Socrates experience in 2005

María Cristina Guerrero-García

Universidad Politécnica de Madrid, Spain
mariacristina.guerrerogarcia@upm.es

Abstract

Who doesn't like to be told a story? In mine, you will have to close your eyes and think of yourselves twenty years ago. Do you remember what you looked like? But most importantly: do you remember what life was like back in 2005? Believe or not, YouTube was created in 2005. JK Rowling published Harry Potter and the Half-Blood Prince, and the Spanish pilot Fernando Alonso won his first Formula 1 World Driver's Championship title. Most of us had email, but social networks were scarce, mobile phones were not that smart, and we would still make calls and speak to each other.

At that time, Salesianos Carabanchel was a non-compulsory secondary school with less than 400 students. Most of them came from working-class families who could not afford summer courses abroad. However, English was becoming more and more important for both those who wanted to continue studying at university and those who wanted to start a career in a multinational company. Besides, some vocational training students combined work and school. That meant that they could not leave their jobs in order to take a course abroad, thus missing the chance not only of expanding their skills in English, for example, but also of getting to know other cultures and broaden their mind.

Offering more educational opportunities to our students has always been of paramount importance to teachers, headmasters and families. How could a small school like Salesianos Carabanchel grant that? The answer came in June 2005. The following academic year, from September 2005 to June 2006, Salesianos Carabanchel would participate in a Socrates programme directed by the School of Applied Arts Josefa Vydru in Bratislava called TOP: Tolerance Orchestra Project. There were two other partners, one from Niort, France, and another one from Czestochowa, Poland. The common thread was minorities and art.

Schools usually mirror society. At that time, the population of the neighbourhood of Carabanchel was mainly composed of people from three different backgrounds: Spanish, Latin American, and Roma. This last group has always been regarded as an ethnic minoriy, even though their presence in Spain can be traced as back as the 15th century. Salesianos Carabanchel learners could be divided into these three groups as well. In order to fight stereotyping, our part of the project was devoted to study the role of the Roma community through the eyes of one of the most famous and influential writers of the 20th century: Federico García Lorca and his book of poems Gypsy Ballads, published in 1928.

So, what did we do? Our final product was a DVD on which almost the whole school had worked. Upper-secondary students translated the booklet we had prepared with information about how the project had been created; Basic Vocational Education Training students (Garantía Social back then) wrote about Federico García Lorca and his work; Higher Vocational Training students in the program Technician in Physical and Sport Activities created the physical expression that accompanied the reading of the selected poems, and those in the High Vocational Training program of Telecommunications and Computer Systems made the DVD.

Roma students in the school belonged to the Basic or the Intermediate Vocational Training programmes and played an active role in school's life.

Unfortunately, not all the students had the opportunity to travel and there was no real interaction between learners from the four partners because of the lack of platforms that could be supervised by teachers. Things could be very different now, when E-twinning, for example, offers a safe environment for teachers and students. Therefore, it could be said that our international program failed.

But we did not feel like it. On the one hand, English was practised (remember that Google Translator was launched in April 2006) and, on the other, it had proved to be a great chance for teamwork, contact with other cultures through the reflection on the role of the Roma minority in Carabanchel, and it made all of us think of a bigger picture: preparing a product that would travel beyond our borders. It opened a door to other international activities as well. Now, Salesianos Carabanchel has more than 1,500 students. Lower Secondary courses have a live exchange with France and a BEDA Week, when a group of learners travel to an English-speaking country and live with a hosting family. Last year, there was also an exchange experience with an Irish school.

Thinking about that old Socrates Project, things would be very different now. The advance in information and communications technologies such as videocalls, virtual meeting rooms and virtual reality, to name a few, are making telecollaboration projects among different countries possible. It means an opportunity to have an international experience to students who cannot travel abroad due to economical or personal reasons. For instance, a telecollaboration project between the Polytechnic University of Madrid and the Technical University of Augsburg is being launched now and it will start after Christmas.

Taking all this into account, it could be concluded that if we want education to be sustainable, meaning not only ecologically friendly but also an education that guarantees opportunities regardless ethnical or economical background, maybe the answer is in this metaverse. Maybe the answer is in the future.

Introduction of the Author

María Cristina Guerrero-García *is now an Assistant Lecturer in the School of Telecommunications Systems and Engineering at the Polytechnic University of Madrid (Spain) but she worked as a secondary school teacher in Salesianos Carabanchel, Madrid, for over twenty years. She is also the author of the books Querido Paciente (Punto Rojo 2021) and Quite Another Thing: Irlanda en la obra completa de Oscar Wilde (Verbum 2022).*

Sustainability Educational Approaches

Graça Maria M. C. Silva

Escola Secundária João Gonçalves Zarco
Gracasilva510@zarco.pt

Abstract

Eco-School programs have widespread dissemination in Portuguese schools, and there's a good standard for the work at schools in general. Specially, Zarco school has worked for several years in the program and achieved the green flag, symbolic of this impact.

1. Introduction

This school is located on a city near the Atlantic Ocean, operating for about 70 years and has a legacy in general education and industrial education. It is advertised as a place for teachers to challenge themselves to strive for excelence and positive contribution to the population, also providing adult education. Another way they work with the community, the school made several partnerships, with City Hall, Oporto University and Investigation Centers.

2. Subject: Water

Reflections about water, was a theme to promote general conversation at school about water consumption. Some classes worked the theme more closely and then it was disseminated to all. There were several moments for presentations and workshops, some of them were done at CIIMAR, Interdisciplinary centre of marine and environmental research, and at the beach nearby. That included a Beach Cleanup and some water analyses.

3. Subject: Florest

Portugal is a country with a large number of wildfires, some of criminal origin, some from negligence, which are very intense and dangerous because there's a large presence of invasive plants, mainly Acacia dealbata or Mimosa tree. Mimosa was first introduced to Portugal from Australia over a hundred years ago precisely because it's so pretty. It readily adapted to conditions in Portugal and grows extremely quickly, producing lots of seeds. The trouble is, Mimosa grows so well that it's taken over and destroyed a lot of the natural plant life. Studing the process in an important portuguese green center, Buçaco Forest, they found a method we can use to cull the trees. We carried out an "acacia bark peeling" action and the planting of native species in collaboration with the Environmental Awareness Unit of Monte São Brás.

Students also acted upon the exterior of school doors, the school grounds have lots of trees and they learn about ways to reproduce native trees and send their young trees to natural forest. They also prepared a community garden, where they made natural compounds, collected rainwater and made a niche for pollinators.

Some other actions were made but this seems to be the most evident of the effort made to teach about the importance of nature.

Introduction of the Author

Graça Maria Meireles de Carvalho e Silva *is a professor of Physics and Chemistry to students between 12 and 18 years old. She works at a High School in a senior teaching position. Her interests are in Science, Environment and Technology. She worked on various projects, from «Ciência Viva», Scientix, Eco-Schools programs.*

XII

ROUND TABLE 3

Development of Competences and Internationalisation of Education

OKROGLA MIZA 3

Razvijanje kompetenc in internacionalizacija izobraževanja

OKROGLA MIZA 3

Razvijanje kompetenc in internacionalizacija izobraževanja

ROUND TABLE 3

Development of Competences and Internationalisation of Education

Sodelovali so predavatelji in učitelji iz naslednjih držav:
Španija, Čile, Grčija, Mehika, Portugalska, Turčija in Ukrajina.

In the Round Table participated speakers and teachers from the following countries:
Spain, Chile, Greece, Mexico, Portugal, Turkey and Ukraine.

dr. Miguel Ángel Queiruga Dios
University of Burgos, Španija

Alejandro González Gómez
IES Cardenal López de Mendoza, Burgos, Španija

Luis Miguel García de Alba
Colegio de Bachilleres de Quintana Roo, Mehika

Deolinda Rasteiro
Polytechnic Institute of Coimbra, Portugal

José María Díaz Fuentes
Colegio salesiano "Santo Domingo Savio" de Úbeda, Španija

Karla Zambrano González
Universidad Internacional de la Rioja, Španija

dr. Francisco Javier Redondas
Secondary School of Candás, Španija

Oksana Zamora
SET University, Ukrajina

Hatice Kirmaci
Korkmaz Yigit Anatolian High School - Istanbul, Turčija

Ismael Camarero, *Colegio San José, Valladolid, Španija*

Silvia Lag
Institut Sant Just Desvern. Španija

Claire Evans
School of Humanity, Čile

Dolores Alicia Queiruga Dios
University of La Rioja, Španija

Rania Lampou, *Greek Ministry of Education & Religious Afffairs, Greek Astronomy & Space Company, Grčija*

Araceli Queiruga Dios
University of Salamanca, Španija

Araceli Giménez Lorente
Higher Education School of Art and Design in Castelló de la Plana, Španija

Empowering Students through Heritage and International Collaboration

Alejandro González Gómez

Cardenal López de Mendoza High School
alexvidalgg@gmail.com

Abstract

This project aims to empower students, particularly those with educational needs or social disadvantages, by engaging them in the exploration of their school's rich heritage and fostering international collaboration. By shifting the focus from teacher-centered to student-centered learning, the project seeks to involve underrepresented students and develop essential skills such as critical thinking, research, digital literacy, and creativity. Through in-depth research and collaborative activities with partner schools, students will become ambassadors for their institution, promoting cultural awareness, intercultural understanding, and global citizenship. Ultimately, this project seeks to enhance student confidence, self-esteem, and motivation, while also fostering a more inclusive and innovative educational environment.

1. Introduction

This year, Cardenal López de Mendoza High School team in Burgos, Spain, is promoting an Erasmus+ project (Use of the school's cultural heritage and international actions to develop the inclusion of disadvantaged students, project No. 2024-1-ESO1-KA120-SCH-000277796), which aims to empower students, particularly those with educational needs or social disadvantages, through heritage exploration and international collaboration. Our project is inspired by the rich history of our school, which spans over 175 years. We believe that by delving into this heritage, our students can not only develop essential skills but also gain a sense of belonging and pride in their institution. This initiative seeks to revitalize the educational experience of students, especially those who may face challenges or feel marginalized. The project aims to empowering students to become active learners and global citizens.

2. Student Empowerment

The core of our project is to shift the traditional teacher-centered approach to a student-centered one. Based on our experience in exchanges with other European institutes, and especially after visiting Johannes-Althusius-Gymnasium (Emden) last year, we believe that a methodology in which students take on a greater role can greatly enhance their autonomy and social skills to discuss, compare points of view and reach agreements. We aim to engage underrepresented students and actively involve students who often miss out on international opportunities. The project is aligned with the direction of promoting the development of competencies. Some of the skills we intend to work on are research capacity, digital literacy and creative skills.

The inclusion of the project within an Erasmus+ plan, accreditation that we hope to obtain in the present call, also allows us to work on cultural awareness, promote intercultural understanding and global citizenship.

3. Project description

We want to use the school's exceptional heritage to develop a project with a strong personality of its own. We have two key assets: the 16th-century Renaissance building in which the school is located, which offers a unique learning environment; and the natural science museum, founded in 1905, a real treasure with a valuable collection of pieces covering various scientific disciplines. Traditionally, the school has greatly encouraged exceptional students, such as those enrolled in the International High School or those enrolled in the Middle Years Programme who work on projects. Similarly, exchanges with other foreign schools are often attended by selected students. As a result, a significant part of the students is emotionally detached from the school and unaware of its heritage. Therefore, our aim is to work with disadvantaged students and especially those belonging to the Curricular Diversification Programme. We believe that by investigating the school's heritage, students not only gain knowledge about their history and environment, but also develop a deep sense of belonging and identity. By becoming disseminators of this legacy, students are empowered and contribute to preserving and valuing the cultural and scientific heritage of their community.

4. Project Activities

To achieve these objectives, our students will carry out in-depth research on the history, architecture and museum of the school to produce various materials (presentations, videos, podcasts...) that will help them disseminate their findings. Using these materials, students will participate in exchanges with other students from partner schools to share their work and learn from others, thereby acting as ambassadors for the institute. Within the institute itself, the participating students will have the opportunity to show their work and practice their role as ambassadors at various events held at the school, such as the Erasmus Corner or the cultural week., representing it at virtual or in-person events.

5. Expected Outcomes

We anticipate that this project will enhance student confidence, self-esteem and motivation. They also will improve their digital skills, developing proficiency in digital tools and technologies. We also seek to foster collaboration and promote teamwork among students and create a lasting impact on the atmosphere of the institute, helping to unite it and raise awareness of its role in a plural Europe.

6. Conclusion

By encouraging these non-model students to become active learners and creators, we hope to enhance their self-perception and open up to them an educational opportunity that is often unavailable to them. On a second level, we hope to enhance the school's sense of community. The unique setting offered by international collaborative projects and student-centered approaches may be the key to fostering a more inclusive and innovative educational landscape.

Introduction of the Author

Alejandro González Gómez *is a Civil Engineer and a technology teacher at the Cardenal López de Mendoza high school, where he also is the ICT coordinator and a member of the Erasmus commission. Since 2015, he has been actively involved in STEM programs with the Autismo Burgos association and the University of Burgos. His dedication to these initiatives has been recognized with three Aciertas prizes awarded by the Confederation of Scientific Associations of Spain (COSCE).*

Development of Competences and Internationalisation of Education: Preparing Students for a Globalized and Interconnected World

Deolinda M.L.D. Rasteiro[2], Araceli Queiruga-Dios[2], María Jesús Santos Sánchez[2], Marián Queiruga-Dios[3], María Anciones-Polo[2]

[1]*Polytechnic University of Coimbra*
[2]*Universidad de Salamanca*
[3]*Universidad Francisco de Vitoria*
dml@isec.pt, queirugadios@usal.es, smjesus@usal.es, marian.queiruga@ufv.es, mariaanciones@usal.es

Abstract

The development of competencies and the internationalization of education are essential to prepare students for success in an increasingly interconnected and globalized world. Competence-based learning emphasizes equipping students with critical skills, knowledge, and behaviours to thrive in diverse and interdisciplinary environments. Key areas of focus include global competencies, digital literacy, problem-solving, STEAM and analytical skills, and sustainability-related knowledge. Internationalization, on the other hand, expands educational horizons by fostering global engagement, cultural exchange, and academic mobility. Strategies such as mobility programs, curriculum internationalization, cross-border partnerships, virtual exchanges, and language education prepare learners for global careers while promoting cultural sensitivity and collaboration. To meet the demands of a rapidly evolving world, lifelong learning frameworks and flexible education models are essential. These approaches enable continuous upskilling and reskilling, offering learners personalized and adaptive pathways to success. At the same time, equity and inclusivity in internationalization efforts ensure that opportunities are accessible to all students, regardless of socio-economic background or physical constraints. Aligning these initiatives with global frameworks such as the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), the Bologna Process, and UNESCO's Global Citizenship Education (GCED) ensures coherence and fosters impactful outcomes. Collaboration with industries and communities enhances the relevance of education, connecting learners to real-world challenges through internships, service learning, and global research initiatives. Leveraging digital technologies like MOOCs, AI, and blockchain can further scale internationalization efforts, creating inclusive and dynamic learning environments. Measuring impact through competence mapping, graduate outcomes, and institutional benchmarks is crucial for refining strategies and ensuring effectiveness. These efforts prepare learners to contribute meaningfully to an interconnected world while addressing critical global challenges. A few examples of Erasmus+ projects and their activities, through which students developed these competencies, will be presented and discussed.

Introduction of the Authors

Deolinda M.L.D. Rasteiro *is a Coordinator Professor at ISEC and teaches Statistical Methods, Applied Mathematics, and Decision Support Methods. She is the chair of the Mathematics Special Interest Group at SEFI and co-chair of the Mathematics Group at SPEE (Portuguese Society for*

Engineering Education). She has co-authored more than 60 articles in the fields of applied mathematics and education, as researching new methods to introduce Mathematics to students has been her priority in recent years. Currently, she is, at IPC/ISEC, the local responsible for the Erasmus+ projects: MATH-DIGGER (MATHematics DiGital Escape Rooms), and G.I.R.L.S. – Generation for Innovation, Resilience, Leadership, and Sustainability.

Araceli Queiruga-Dios *teaches at the Universidad de Salamanca at the department of Applied Mathematics. Although her main research field is related to Cryptography and Mathematics education, she works in different educational methodologies with her students, and she supervises some PhD students that are involved in these issues. Currently, she is the coordinator of the Erasmus+ project GIRLS: Generation for Innovation, Resilience, Leadership and Sustainability. The game is on!*

María Jesús Santos Sánchez *received her PhD in Physics in 2012 from the University of Salamanca. She is currently Full Professor at the Department of Physics of the Faculty of Sciences of the University of Salamanca. She is a member of the "Research Group in Energetic Optimization, Thermodynamics and Statistical Physics" and of the Institute of Fundamental Physics and Mathematics of the University of Salamanca. Different lines of research: research in liquid droplets, basic thermodynamics, thermodynamics of hybrid Brayton-type solar thermal plants and Physics Didactics.*

Marián Queiruga-Dios *obtained her PhD at the Pontifical University of Salamanca. She is currently an assistant professor and mentor at the Francisco de Vitoria University. She is the head of research at the Institute of Accompaniment at that University and has published several papers in the fields of social responsibility, active methodologies, and personal competences through educational innovation. Her recent papers are related to different mentoring or accompaniment programs in Spanish universities, to the impact and acquisition of competences through Project-based learning, to assessment methods for service-learning in Engineering degrees or game-based learning. She has participated in several teaching innovation projects, and she is currently participating in the Erasmus+ project GIRLS.*

María Anciones-Polo *is an associate professor in the Department of Statistics at the University of Salamanca, specializing in multivariate analysis and statistical education. Her research includes statistical modeling applied to areas such as malware propagation, developing predictive methodologies based on multivariate techniques like HJ-Biplot and SIRS models, as well as the analysis of sustainability and efficiency in the Spanish livestock sector using advanced multivariate and computational approaches. She also collaborates on the development of innovative pedagogical strategies and participates in interdisciplinary projects that promote the use of digital tools in education and sustainability.*

Experiences in Built with Bits

José María Díaz Fuentes

Salesian school Santo Domigo Savio, Úbeda
josemaria.diaz@salesianos.edu

Abstract

During the last academic year we were working on a project proposed to us by Europeana Education and Built with Bits to design virtual spaces for the future. Our idea was focused on establish dialogues between Mediterranean countries to talk about our cultures over time, and creating spaces for collaboration between schools and other entities. This is our personal way of understanding the Development of Competencies and the Internationalization of Education. In this way, we started to create virtual museums to share our ancient cultures and those of our partners in Turkey, Italy and Greece. Our museums have been built on the spatial.io platform and are accessible from both computers and mobile phones.

Our work began by creating the work environments, that is, the museum spaces where we will place all the cultural artifacts we had found. Three museums for our city set in the Iberian, Roman and Arab eras, three for Izmir to showcase Greek, Roman and Arab cultures, and three more for Athens displaying its Minoan, Greek and Byzantine past. The next step was to fill each museum with content. Of course, we used a lot of images from Europeana Collections, but we also created our own three-dimensional models inspired by real works of art. Our students use Tinkercad as a design tool, and gain spatial vision skills, creativity and a love for works of art from the past. From each museum we can transport ourselves to the other museums through portals, but there is still more! From our museums created in spatial, we can access other spaces created on the Roblox platform. A Mediterranean Iberian village, another inspired by an ancient city in the Middle East and the city of Pompeii itself.

You can imagine the key skills developed in our students that all this entails, but you can't imagine how much fun it is to navigate our spaces! If you are curious, you can access them: https://www.spatial.io/s/salesinfoubedas-Next-Hangout-66103ce0114141273a8de2db

Introduction of the Author

José María Díaz Fuentes *has a Degree in Physical Sciences (Theoretical Physics) and Diploma of Advanced Studies in Educational Sciences from the University of Granada. He has a teaching experience of 35 years in Baccalaureate and Secondary Education, in the salesian school Santo Domingo Savio of Úbeda, in the areas of Physics and Chemistry, Robotics, ICT, Technology, Biology and Geology. Awarded numerous times for Science in Action (medal of honor), Science on Stage, INTA (National Institute of Aerospace Technology), EAAE (European Association for Astronomy Education), Prince of Asturias Foundation, CEPAN (National Center for the Study of Atomic Particles and Astroparticles), CERN (Geneva), University of Buenos Aires and the Andalusia-Granada Science Park. International recognition Global Teacher Award 2020. Linked to European projects: he is a Scientix Ambassador (European Schoolnet project for the European Commission for Innovation and Research), Erasmus+, Europeana Education, eTwinning and EU Code Week Leading Teacher.*

Challenges of Contemporary Education in a Globalised World: from Project to Collective Book

Karla Zambrano González

Universitat de València – Universidad de Zaragoza
Karla.zambrano@uv.es

Abstract

The present paper aims to show an outcome of research through the publication of a collective book entitled: "Challenges of contemporary education in a globalised world". The project granted to the author given by the Chair of Cooperation and Sustainable Development of the University of Valencia and co-funded by the Generalitat Valenciana, explores the profound transformations required in education to address the complexities of an interconnected, diverse, and rapidly changing world. It highlights key challenges and opportunities, emphasizing themes such as inclusion, cultural diversity, sustainability, global citizenship, teacher well-being, and innovative methodologies.

Introduction and presentation of the content of the collective book

In recent decades, education has faced profound changes to respond to an increasingly interconnected and diverse world. Globalisation, digitisation, climate change and social inequalities challenge education systems to renew their approaches, content and methodologies to respond effectively to this complexity. This book reflects a wide range of key themes that converge around the challenges and opportunities of 21st century education. In particular, it explores issues such as inclusion, cultural diversity, sustainability, global citizenship, and teacher health, among others. Through these, it invites reflection on the role of education in the transformation of our society, and in the preparation of a critical citizenry committed to sustainable development and social justice.

One of the main challenges facing education today is to promote inclusion and cultural diversity in modern societies. Multiple aspects of diversity are emerging, as well as a variety of approaches to be integrated into the educational sphere, building more equitable and inclusive learning spaces. In this context, education must go beyond neutral instruction and become a vehicle for recognition and inclusion. Similarly, a commitment to inclusion fosters an education that respects and values diversity, promoting peaceful coexistence in plural societies.

Inclusion in education also involves reflection on teachers' experiences and their formative process. It is worth highlighting the autoethnographic and autohistorical approach as tools for teachers' self-exploration, allowing them to reflect on their own experiences and, in turn, use this introspection to enrich their pedagogical practice.

Sustainability is another key issue in education today, as climate change and environmental degradation demand an educational response that promotes the regeneration of nature and profound social transformation. Multidisciplinary approaches to environmental education highlight the importance of integrating environmental awareness at all levels of education. It is not just a matter of teaching students about the environment, but of actively involving them in actions for regeneration and the construction of a more sustainable society. Likewise, the critique of traditional models of education for sustainability in non-university contexts raises

the question of how awareness of sustainability can be adapted to a production system that is constantly changing and which often prioritises economic profitability over respect for the environment.

Another fundamental axis in this work is education in rights and global citizenship, understood as the promotion of values of solidarity, responsibility and respect for diversity, preparing students for a world in which individual decisions have a global impact. In this way, it underlines the importance for educational institutions not only to teach academic knowledge, but also to promote ethical and civic education, which is essential for the construction of fairer and more inclusive societies.

A crucial aspect in the current educational context is the emotional health and well-being of teaching staff, where work overload and increasing demands have generated alarming levels of teacher burnout, which affects not only their professional performance, but also their health and quality of life. Thus, the book proposes preventive measures that could mitigate its effects. It understands that the emotional health of teachers is fundamental to ensure a positive learning environment and to enable them to perform their role effectively and satisfactorily.

New educational methodologies and trends in teaching, such as active methodologies in Vocational Education and Training and the teaching of English as a global language, reflect the effort to adapt education to the complex needs of the 21st century, promoting learning that is dynamic, relevant and aligned with the current context. Thus, the teaching of languages, particularly English, has evolved from being a mere foreign subject to being consolidated as an essential global communication tool for the academic and professional development of students in an interconnected world.

Conclusion

In short, the set of issues addressed in this collective work evidences the diversity and complexity of contemporary challenges in education, covering topics that invite deep reflection on how educational institutions must transform themselves to respond effectively to these challenges, committing themselves to the construction of more equitable, sustainable and conscious societies.

Introduction of the Author

Karla Zambrano *holds a PhD in Law, a LL.M. in Advocacy and a LL.M. in Secondary Education from the University of Valencia, Spain. Her doctoral thesis, entitled "*The challenge of climate change in International and European Law*", received the qualification of Outstanding CUM LAUDE and international mention. She held a pre-doctoral and post-doctoral scholarship from the Ministry of Science and Universities of Spain and is currently carrying out legal research as external expert in the Institute of Information and Communication Technologies (ITACA) of the Universitat Politècnica de València (UPV). She has been also Professor of Law in the Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) where she taught in subjects linked to the Human Rights and International Environmental Law. Currently is Post-doctoral Researcher of the University of Valencia. Dr. Zambrano is a member of the University of Valencia's research group "Sustainable development, global and regional governance, contemporary international and European order - DSGMROIEC", and member of UNIR's research group "Law, Sustainability and New Technologies - DESONT". She is currently Global Affiliate in the Cambridge Centre for Environment, Energy and Natural Resources Governance (C-EENRG), University of Cambridge; the Institut de recherche en*

*Droit International et Européen de la Sorbonne (IREDIES), University of Paris 1 Panthéon-Sorbonne; the Centre for International Law and Governance (CILG), University of Copenhagen; the Institute of Political Science and Administration, University of Opole in Poland; and the University of Chicago. Dr. Zambrano is recognised for her participation in national and international colloquia and seminars, as well as for her publications on the legal treatment of climate change and migrations. She has been awarded the "*Tomás y Valiente*" prize of the University of Valencia for the best legal research in 2021 and has attended multiple specialisation courses in different areas of Law. She also has been appointed as an EU Climate Pact Ambassador by the European Commission. As part of her professional career, Karla Zambrano was a practising lawyer at the Valencia Bar Association (ICAV) from 2015 until September 2024, specialising in immigration law, active defense of human rights and the environmental protection.*

The role of Digital Competence in Erasmus Projects

Javier Redondas

IES de Candás, Candás, Asturias, Spain
javierredondas(at)yahoo.com

Abstract

As a result of projects carried out in our institution in recent years, connections were established with teachers from other countries, leading to the plans described below. The participating institutions are as follows:

- Ernst-Ludwig-Schule, Bad Nauheim, Germany
- Gamča, Bratislava, Slovakia
- Jokirannan Koulu, Ylivieska, Finland
- IES de Candás, Spain

A two-year collaboration was agreed upon, with two mobilities taking place each year. For the current academic year, the first student mobility is scheduled in Slovakia during November and the second in Finland during February 2025. In the 2025-26 academic year, mobilities to Germany and Candás will follow (Erasmus+ 2024-1-ES01-KA121-SCH-000228503).

The project, titled "Influencers of 2050", focuses on preparing students to navigate and shape an uncertain future. Inspired by the United Nations Sustainable Development Goals (Agenda 2030) and the 2023 megatrends, the project aims to equip young people not only with knowledge and skills but also with attitudes and values to guide them toward ethical and responsible actions. At the same time, it encourages creativity to propel humanity toward a promising future. Students will learn to challenge assumptions about the future, plan for a desirable future, and take action to influence it.

The project is divided into several key themes, each linked to a specific city and its environment. In Ylivieska, Finland, students will explore biodiversity and environmental health, connecting with Goals 13-15 of Agenda 2030. In Bad Nauheim, Germany, the focus will be on democracy and influence, addressing Goals 10, 11, and 16. In Bratislava, Slovakia, the topics of well-being, interaction, and equality will be covered, related to Goals 3, 5, 10, and 17. Finally, in Candás, Spain, discussions will center on technological development as an opportunity, encompassing Goals 8 and 9.

Each theme will follow a learning structure that includes challenging assumptions, planning, and taking action to influence change. For example, in Finland, students will create fictional

news stories about the climate in 2050, plan actions, and carry out concrete initiatives to combat climate change. In Germany, they will design an ideal society and explore various forms of influence. In Slovakia, they will tackle challenges related to well-being and equality, creating videos and art pieces while improving their social interaction skills. In Spain, they will debate technology, the ethical use of artificial intelligence, and its potential future.

This holistic approach aims to prepare students to become leaders and change agents in shaping the world of tomorrow.

1. **The role of ICTs in Erasmus project**

The integration of Information and Communication Technologies (ICTs) has revolutionized the way Erasmus projects operate. These projects, funded by the European Union, aim to foster educational cooperation, cultural exchange, and mobility across participating countries. By incorporating ICTs, Erasmus initiatives enhance communication, collaboration, and learning, making them more accessible and effective for students, educators, and institutions.

- Facilitating Cross-Border Communication: one of the primary roles of ICTs in Erasmus projects is to bridge geographical and cultural divides. Tools such as video conferencing platforms (e.g., Zoom and Microsoft Teams) and instant messaging apps enable participants from different countries to communicate in real time. This seamless interaction is crucial for planning, discussing, and executing project activities. Additionally, digital communication tools ensure that time zones and physical distances do not hinder collaboration.
- Supporting Virtual Mobility: ICTs have made it possible to complement physical mobility with virtual opportunities. Platforms like eTwinning allow participants to engage in international collaborations without the need for travel. These virtual mobility tools are particularly valuable for students and educators who face financial or logistical constraints, ensuring inclusivity in Erasmus projects.
- Streamlining Administrative Processes: administrative efficiency is a significant benefit of ICT integration in Erasmus projects. Digital platforms facilitate the submission of applications, the management of documents, and the reporting of project outcomes. These tools reduce administrative burdens, saving time and resources for both coordinators and participants.
- Enhancing Learning and Collaboration, providing diverse ways to enrich the educational aspects of Erasmus projects. Learning Management Systems (LMS) like Moodle enable resource sharing, interactive discussions, and progress tracking.
- Promoting Projects and Outcomes: social media platforms and dedicated websites play a crucial role in increasing the visibility of Erasmus projects. These channels are used to share updates, host online events, and promote the achievements of participants. By leveraging these digital platforms, Erasmus projects can reach a broader audience and inspire further participation.

2. **Benefits of ICT Integration**

The use of ICTs in Erasmus projects brings numerous advantages. It promotes inclusivity by allowing participation from those who cannot travel. Administrative tasks become more efficient, and projects can scale to include larger and more diverse groups. Furthermore, virtual interactions reduce the environmental impact of physical travel, aligning Erasmus projects with sustainability goals.

3. Addressing Challenges

Despite the clear benefits, the integration of ICTs comes with challenges. Limited access to reliable internet and digital devices can create a digital divide, excluding some participants. A lack of technical skills among users may hinder effective engagement with advanced tools. Cyber security risks also arise when sensitive information is shared online. To address these issues, Erasmus projects must invest in training, infrastructure, and robust data protection measures while ensuring a balance between virtual and in-person interactions.

Introduction of the Author

Javier Redondas *has a degree in Physics (University of Santiago de Compostela) and a PhD in Physics (University of Vigo); he teaches technology, robotics and ICT in the Secondary School of Candás (Asturias, Spain). Hands-on experiences and international collaborative projects have a relevant role in his teaching methodologies. Javier is teacher trainer, Scientix ambassador and coordinator of different Erasmus+ and other international projects. He received the Global Teacher Award 2022.*

Leveraging Interuniversity Cooperation and Digital Solutions in Response to COVID-19 and War Challenges in Ukraine

Oksana Zamora

PhD, Associate Professor, Sumy State University, Ukraine
o.zamora@uabs.sumdu.edu.ua

Abstract

The resilience of higher education institutions (HEIs) in Ukraine during crises such as COVID-19 and subsequent war situations necessitates innovative approaches to maintain educational standards and international cooperation. This analysis evaluates two implemented projects by the Sumy State University during COVID period: "Interuniversity Cooperation As a Tool for Enhancement Of Quality of Selected Universities in Ukraine" and "AgriSciences Platform for Scientific Enhancement of HEIs in Ukraine," both funded by the Czech Development Cooperation agency. Initially designed to promote face-to-face academic engagements, these projects swiftly pivoted to digital forms of interaction due to the COVID-19 pandemic. This research outlines the transition from traditional methods to digitally enhanced solutions including remote work adaptations, online learning platforms, and virtual mobilities, which resulted in increased participation and engagement levels in both projects. Later, the war has intensified the need for flexibility in educational delivery, including the adoption of online psychological support and remote administrative processes. The evidence on how enforced digitalization has not only preserved but also potentially enhanced the educational output and international standings of Ukrainian HEIs under crisis conditions is presented. This work contributes to the discourse on digital resilience in education, highlighting key outcomes such as improved access to educational resources, increased number of grant applications from diverse faculties, and the strategic adaptations to both pedagogy and administrative operations in times of crisis.

Introduction of the Author

Oksana Zamora *is a PhD, Associate Professor at the Department of International Economic Relations, Sumy State University (Ukraine). She combines experiences of project design and management both in academic and non-governmental sectors. Miss Zamora is the president of the Association of Project Managers of Ukraine. She works as a consultant for higher education and non-profit organizations on grant funding and internationalization. Has participated in more than 30 training programs, including those by Erasmus+, Youth in Action, FAP, British Council, EBRD, and CEASC. Works as a non-formal education trainer for youth and adults. Research interests: digitally enhanced education, online learning and teaching, emergency remote teaching.*

International Teaching in the 21st Century

Hatice Kırmacı

Korkmaz Yigit Anatolian High School- Türkiye
haticecardak@hotmail.com

Abstract

The 21st century has been a period of profound changes in the field of education. Technological advancements, globalization, and shifting societal needs have transformed the nature of teaching. Teachers have evolved from being mere transmitters of knowledge to guides who help students acquire critical thinking, digital literacy, and global citizenship skills. In this context, the impact of the internet and digital technologies is immense.

Education is no longer confined to classrooms but has taken on a global dimension. International teaching lies at the heart of these changes. The shift in education has not only affected teaching methods but also the objectives of education itself. A theme that is increasingly emphasized is the need for students to acquire 21st-century skills. These skills include digital literacy, collaboration, problem-solving, and creativity. In his work *The Global Achievement Gap* (Tony Wagner, 2010), Wagner highlights that the biggest challenges facing 21st-century students cannot be solved by traditional educational systems. According to Wagner, modern teachers should not just transmit knowledge but guide students on how to access, evaluate, and use information. Teachers participate in various activities and ensure the development and dissemination of education. While teachers prepare themselves for the 21st century, they also prepare their students and future generations. I have been trying to prepare both myself and my students for the future by taking part in international studies for the last 15 years. I would like to introduce some of the activities or projects I have been involved in during this process and talk about their impact on education.

1. Erasmus Projects

The Erasmus+ Programme is the EU's grant programme in the fields of education, youth and sports. It supports education, training, internship, professional development, non-formal learning-based youth activities and cooperation between institutions. I have involved in 2 Erasmus projects so far.

Compass Project: (ERASMUS KA2 School Education project From September 2016 to August 2018, Reference: 2016-1-ES01-KA201. In this project, we developed physics course materials with JSXGraphy programme. We aimed to increase the knowledge and skills of the students by applying these course materials to the students.

ARSTEAMapp Project: Erasmus+ Project No.: 2021-1-ES01-KA220-SCH-000030257. In this project, we aim to introduce European cultural heritage to young people using augmented reality and help them in their future career choices. https://arsteamapp.webnode.ro

2-Social Portals

Social platforms such as Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn are one of the easiest access tools for teachers to obtain common opinions.

Science Teachers in Europe: This group is created for STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) teachers and others involved in STEM education to discuss, share and exchange ideas and experience in STEM teaching and learning.

Scientix Ambassador Network: Network of dedicated teachers and educators that help share Scientix® activities at national level and play an active role in supporting innovation in STEM education in their countries. Their work is essential for expanding and consolidating a community whose core values reside in sharing of good classroom practice, especially in the area of STEM, and making sure that students are equipped with the skills needed to become successful adults. https://www.scientix.eu

Women Science Teachers: The main aim of this group is to provide a platform to their members so that they have a chance to show their educational events/activities from their schools and to find appropriate partners to their projects. https://womenscienceteachers.wixsite.com/europe

3. Scientific Events

Scientific activities are much more effective especially when they are organized under one roof. One of the best examples of this is the 'STEM Discovery Campaign' organized by Eurooean Schoolnet. Participants from all over the world take part in this campaign, which is organized between February and April.

STEM Discovery Campaign: The Scientix® STEM Discovery Campaign is an annual joint international initiative organised by Scientix® that invites projects, organizations, libraries, schools, universities, and youth clubs across Europe and around the world to celebrate careers and studies in the fields of STEM that takes place every year between 1st of February and end of April. The STEM Discovery Campaign reaches more than 700,000 participants all around the world, including 500,000 students. The STEM Discovery Campaign (SDC) has become the highlight of the year for teachers across Europe and beyond—a moment eagerly anticipated by educators and STEM enthusiasts. With each passing year, this virtual gathering continues to grow, expanding its reach and impact. More and more educators mark February 1st on their calendars, ready to dive in, explore, innovate, and shape the future of learning.

Women Science Teachers organized various activities as one of the partner organizations of STEM Discovery Campaign in 2020, 2023, 2024. Approximately 9000 people were reached in 2024.

4. Conferences

International conferences are one of the most important events that bring educators together. It provides both the exchange of information and the acquisition of new experiences and skills. One of the conferences organized worldwide is the ***Science Summit*** organized within the scope of the United Nations General Assembly.

Science Summit (UNGA): The Science Summit has is origins in the Global Science Summit which was hosted by the European Parliament. The Summit transfer during the UN General Assembly in NYC with a series groundbreaking meetings to bring science to the center of the UN Sustainable Development Goals. https://sciencesummitnyc.org

As Women Science Teachers, we organized sessions for Science Summit in 2023 and 2024.

In 2023, our topic was 'Gender equality in Science Education' and in 2024 it was 'Education and Sustainability in the 21st Century: The Role and Future of Technology'. Participants from valuable institutions such as OECD, European Schoolnet, ECSA, Tübitak shared their experiences and projects with us. For 2025, we will organize another session.

5. International Organisations for Education

One of the best ways for the development of education is to support the work done, to motivate good work and to ensure that education reaches better points. In particular, receiving international support not only helps globalize education but also improves the quality of

education. One of the best organizations that selects the best projects and helps to support them is the 'HundrED Organisation'. https://hundred.org

The HundrED Foundation is the leading expert in scaling of education innovations. They work to bridge the resourcing gap in the early adoption of education innovations and to maximize the impact of proven solutions. HundrED aims to improve access to and quality of education through effective and scalable innovations. It selects innovations through its robust research process, hosts a database of over 700 innovations that have been vetted, and provides tools to successfully implement them. This work is shared by a rapidly expanding community in more than 100 countries.

Since 2020 I have been one of the ambassadors of the HundrED organization. The portal 'Women Science Teachers' has been selected by the HundrED organization as one of the projects that can receive grants for 2024.

6. International Competitions

International competitions increase competition in education and help to build co-operation between teachers and students. It helps students to prepare themselves for their future careers and helps to build co-operation between teachers and students (1), (2). Good example of this is the annual competition for young people organized by the British International Education Association, which attracts participants from all over the world.

I have been participating in the competition organized by BIEA with my students since 2020. In 2020 with the production of bioplastic materials, in 2023 with the environmental protection projects we developed for the cities of Istanbul and Hatay, in 2024 with the sustainability of fashion and recycling of clothes projects, we presented our projects in London. https://biea.org.uk

7. Conclusion

Education is no longer in a school, a city or even a country. It is now necessary to provide education in a way that spreads all over the world. Teachers have a great duty for this. But at the same time, taking part in international studies as a teacher requires serious dedication.

Teaching in the 21st century has evolved beyond the traditional transfer of knowledge in a rapidly changing world. The internet and digital technologies enable teachers to develop effective educational strategies on a global scale. International teaching requires teachers to combine cultural awareness, digital literacy, and global thinking to provide students with not only a local but also a universal education. The future of education will depend on how quickly teachers adapt to this evolving process. In this transformative journey, teachers will not only transmit information but will be guides who help students acquire creative, critical, and global skills.

8. References

Johnson, S. (2015). Education and international competitiveness.

Zhao, Y. (2015). A World at Risk: An Imperative for a Paradigm Shift to Cultivate 21st Century Learners. *Society*, *52*(2), 129-135.

Wagner, T. (2010). The Global Achievement Gap. Basic Books.

Harvard Graduate School of Education. (2021). Digital Learning and Education. Harvard University

Introduction of the Author

Hatice KIRMACI *graduated from the 19 Mayıs University-Türkiye. She is a physics teacher in a high school in Istanbul. She is founder of "Women Science Teachers" portal (2014). She has been involved in international projects (Erasmus+) almost 20years. These projects are related to education, use of technology in physics education, gender equality and history of science. She has developed educational course materials with Adobe Flash Player, GeoGebra software and presented these works in various conferences.*

CERN for Education

Ismael Camarero

Colegio San José, Valladolid (Spain)
icamarero@gmail.com

Abstract

I was recently granted a short stay, for teachers, at CERN (European Organization for Nuclear Research) in Switzerland. An excellent personal experience in the scientific field.

In my presentation I presented a few brushstrokes about the CERN facilities: LHC (Large Hadron Collider), detectors (CMS, ALICE, ATLAS, LHCb) and their functions, discovery of the www, antimatter, Standard Model of Particle Physics.

The focus of my presentation was on the following aspects:

- What is CERN? Brief description.
- What can it be useful for teachers?
- Future of CERN.
- Ways to visit CERN.
- To value the Institution as a system of motivation and information for the choice of future studies for high school students.

Introduction of the Author

Ismael Camarero *has been a professor of Physics, Chemistry and Mathematics and Computer Programming. Recently retired, he remains active as a volunteer at the Colegio San José in Valladolid, giving lectures on Science, experimental workshops in schools and public squares. It organizes guided tours on geology, botany and science in general. He teaches programming courses. For a long time he has been writing on his blog (https://ismaelcamarero.blogspot.com/). He is intensely active on social networks, a podcaster and content producer for streaming and direct radio broadcasts on the Internet.*

Building skills for a global world

Sílvia Lag

Institut Sant Just
silvialag@gmail.com

Abstract

The **development of competences** and the **internationalisation of learning experiences** are essential for preparing students to thrive in an increasingly interconnected and complex world. We want to help them by teaching them key competences such as communication, critical thinking, and intercultural understanding, so they can build the skills they need to navigate the global world effectively.

While we want to make them competent in English and life skills, we also try to make all the process sound natural. We try them to think of English Language as just a tool for communication and not as a school subject. Two of the methods that we use are: organizing an *English Day* and a project on *Fake News Awareness*.

English day

Throughout the first term, 3rd and 4th year students participate in themed activities like storytelling, debates, and performances based on the cultures of countries such as the UK, the USA, or Australia. During the second term, 4th year students prepare quizzes and workshops for 1st year students. On English Day in the 3rd term, these 4th year students organize workshops for first year students, who engage in a competition in teams.

Students are encouraged to speak English exclusively during the event, from casual conversations to formal presentations. By doing this, English is not the final objective but the means of communication.

This activity develops **language proficiency, public speaking**, and **cultural awareness**, while also reinforcing students' confidence in using English in real-world contexts. By connecting language learning to its global significance, students understand its power as a tool for communication and international collaboration.

Fake News Awareness Project

This second example addresses a modern challenge: the spread of misinformation. We encourage our students to use all the tools they can as sources of information, but we also ask them to be critical as which sources are reliable and which are not. This project empowers students to become informed digital citizens by teaching them how to identify, analyse, and combat fake news.

During the first term, students learn the basics of media literacy, such as recognising credible sources, analysing biases, and fact-checking information. In small groups, they research examples of viral fake news stories and investigate their origins, motivations, and impact.

During the second term, they are asked to invent news and write them in a format that looks real, supported with images and statistics. They also have to look for real news that might seem fake. In small teams, students prepare display posters with the mixed news articles. Other students from other classes are given stickers to vote, and decide ith those news are real or fake.

During the third term, student analyse the data and issue a report.

This project develops critical competences: **critical thinking**, **research skills**, and **ethical awareness**. Students gain practical tools to navigate the digital landscape, ensuring they can separate fact from fiction.

Introduction of the Author

Sílvia Lag *is teacher of English at Institut Sant Just, a public high school in Catalonia. She has been teaching English as a foreign language in secondary education since 1996. She is currently coordinating the didactic department of foreign languages at her high school and promoting methodology debate as a means of improving the teaching-learning process.*

School of Humanity

Claire Evans

School of Humanity
claire@sofhumanity.com

Abstract

School of Humanity is an award-winning online high school reimagining how and what we learn to equip the next generation to create an exciting future for themselves, humanity, and the planet. We are internationally accredited by the Western Associations of Schools & Colleges. Instead of exams, we learn through real-world projects. Instead of a standardized curriculum, we learn through personalized learning. Instead of memorization, we focus on whole-human development. With learners and alumni from over 30 countries across 6 continents, we are the high school for the world.

Introduction of the Author

Claire Evans: *Seeing learners and educators thrive, driven by a love of learning and the desire to better the world - this is Claire's goal. Fascinated by innovations in education around the world, she is an active player in the international, progressive pedagogy movement. She seeks to provide the conditions in which both learners and educators can perform at their best. With experience working in the UK, Belgium, Chile and globally online, in many educational contexts, she aims to help learners and educators develop their talents and interests, while channelling their creativity, inspiring them to search for solutions to real-world problems and be agents of change in their communities and the world. As part of the School of Humanity leadership team, Claire is involved in the design and implementation of innovative and interdisciplinary high school learning curricula. As Chief Learning Officer she oversees the learning implementation and operations, manages the accreditation process and actively promotes the school and its methodology as a guest speaker in international events. As a member of the Board of Directors for Invent Future Global, Claire is committed to supporting innovative educators from around the world, creating a community of practice and providing global challenges for learners to participate in.*

Soft Skills in Higher Education

Dolores Queiruga[1], Pilar Montañés[2], Francisco Lucas Chinchilla[3]

[1]Department of Economy and Business. [2,3]Department of Educational Sciences
[1,2,3]University of La Rioja. Spain
[1]dolores.queiruga@unirioja.es, [2]maria-pilar.montanes@unirioja.es,
[3]francisco.chinchilla@unirioja.es

Abstract

The development of soft skills such as communication, emotional intelligent and problem-solving is becoming increasingly important. Many companies declare that they cannot find candidates who possess them. That is why it is extremely important to work on them in the classroom. There are already numerous academic publications that show the good results obtained when working on soft skills in class, from primary school to university. In fact, we often work on soft skills in class, but we don´t realize. Sometimes it is just a matter of thinking about classroom activities so that they can interact more, think more, and work better.

We conducted a pre-post with well-known and validated surveys on communication, emotional intelligence and problem solving and we did the following activities in class to work the soft skills:

- Communication: We had a session with a communication professional, specifically, a theater actress; and we made some communication dynamics and videos.
- Emotional Intelligent: We had a session with a Psychologist and we made some dynamics of emotional intelligence.
- Problem solution: We had a mediator workshop and we made some dynamics of conflict resolution.

The results showed changes in the students. The participants increased their ability to transmit information in a comprehensible and structured way. Students acquire greater emotional intelligence and greater emotional clarity. participants increased their rational problem solving. As conclusion, we can say that the acquisition of soft skills such as communication, emotional intelligence or conflict resolution is very important for the labor market and personal life. The dynamics and training of soft skills worked in the classroom have had positive results for all participants. We also recommend incorporating activities, dynamics or talks into other subjects that allow students to develop soft skills.

Introduction of the Author

Dolores Queiruga *completed her PhD at the Technical University of Braunschweig (Germany) in 2005. From 2006 to 2010, she has been associate professor at the University of Salamanca and from 2010 to the present, she is professor at the University of La Rioja. She teaches subjects related to the human and social factor of Companies. The research she has carried out is related to the environmental and social responsibility of the Companies, as well as the management of Non-Profit Organizations.*

Pilar Montañés *completed her PhD at the Granada University (Spain). From 2008 to the present, she is associate professor at the University of La Rioja. She teaches subjects related to social psychology. The research she has carried out is related to people's attitudes.*

Francisco Lucas Chinchilla *completed his PhD at the University of Salamanca (Spain) in 2023. From 2020 to the present, he is associate professor at the University of La Rioja. He teaches subjects related to social psychology. The research she has carried out is related to emotional regulation and emotional intelligence.*

Global Perspectives on Technical and Vocational Education: Trends, Challenges, and Best Practices

Rania Lampou

Global Educator, STEM Instructor, Greek Ministry of Education & Religious Afffairs, Greek Astronomy & Space Company
rania.lampou@gmail.com

Abstract

Technical and Vocational Education and Training (TVET) is essential for shaping the workforce and managing the problem of the skill gap. TVET is not implemented in the same way in all countries, several factors including the needs of each economy, cultural values, and the politics of each country affect the way TVET is shaped and implemented. The main goals of TVET are the improvement of employability, the promotion of lifelong learning, and the fostering of the ability to adapt to emerging fields such as digital technology and sustainability. Nowadays however, the alignment of TVET programs with the ever-changing labor and as well as the universal availability of said programs to all learners, pose significant challenges. In Greece, the TVET system has to manage several problems, such as constant skill discrepancies between vocational training and the requirements of the labor market, the under-valuing of vocational education by the public, and a severe shortage of partnerships with industries. Additionally, infrastructure in Greece is very old and in desperate need of improvement and modernization due to the rapidly occurring digital transformation of the economy. Furthermore, TVET programs tend to be rendered ineffective by the underutilization of apprenticeships and the constant misalignment with strategic economic sectors of Greece, such as tourism and renewable energy.

In order to manage all these challenges, Greece proceeded to several strategic reforms. For example, the recently voted Law 5082/2024, aims to foster and improve TVET by founding new VET Centers, improving relations and collaboration with vital industries, and adding digital and green skills to the curriculum. In addition, changes are also happening in the country's strategy concerning TVET: new promotional campaigns present TVET as a viable career option. Also, new vocational career offices that aim to find jobs for learners and VET graduates have been founded. These initiatives aim to make the Greek TVET system more relevant and attractive, in order to prepare the country's workforce for the ever-changing and increasing requirements of the 21st-century economy.

This global overview focuses on the important role that innovation, collaboration between the private and the public sector, and policy reforms play in managing and overcoming TVET challenges. The aforementioned factors are also crucial when it comes to ensuring the adaptiveness of vocational education in Greece and beyond.

Introduction of the Author

Rania Lampou *is multi-award-winning Global Educator, STEM instructor, ICT teacher trainer, neuroeducation researcher, founder of many international STEM projects based on SDGs, author of scientific books for kids, global peace ambassador. Currently, she is working at the Greek Ministry of Education & Religious Affairs, and she is also a STEM instructor at the Greek Astronomy and Space Company (Annex of Salamis).*

Internationalization: Higher Education and Service-Learning

Araceli Queiruga-Dios[1], María Jesús Santos Sánchez[1], Deolinda D.M.L. Rasteiro[2], Marián Queiruga-Dios[3], María Anciones-Polo[1]

[1]*Universidad de Salamanca*
[2]*Polytechnic Institute of Coimbra*
[3]*Universidad Francisco de Vitoria*
queirugadios@usal.es, smjesus@usal.es, dml@isec.pt, marian.queiruga@ufv.es, mariaanciones@usal.es

Abstract

The Erasmus+ GIRLS project (2022-1-ES01-KA220-HED-000089166), entitled 'Generation for Innovation, Resilience, Leadership and Sustainability. The Game is on!' is a collaborative initiative aimed at promoting key priorities in Europe, such as inclusion, diversity, equality, digital transformation and the Sustainable Development Goals (SDG). Conceived as an interactive and playful approach to learning, the project embodies the belief that the most effective way to learn is by 'doing'.

Although active methodologies are increasingly used in educational settings to engage students, their adoption in higher education remains limited. The GIRLS project aims to fill this gap by encouraging the use of innovative and active teaching strategies in higher education, motivating educators to move beyond traditional lecture-based approaches.

One of the methodologies used during the development of the project is service-learning (SL). Four of the project partners are universities, the University of Salamanca (Spain), the Polytechnic Institute of Coimbra (Portugal), the Francisco de Vitoria University (Spain) and the Vasco de Quiroga University (Mexico). Students from these universities were asked to carry out SL projects in their environments and they did so. Some worked on statistics projects, others on physics dissemination, others on physiotherapy, others in architectural projects related to materials, and others on the study and development of solar panels for the community.

As part of the GIRLS project, in the summer of 2023, a group of these students had the opportunity to travel to Morelia (Mexico) and implement a joint SL project. International student groups were made and they collaborated and learned in nearby villages in need.

Introduction of the Author

Araceli Queiruga-Dios *teaches at the Universidad de Salamanca at the department of Applied Mathematics. Although her main research field is related to Cryptography and Mathematics education, she works in different educational methodologies with her students, and she supervises some PhD students that are involved in these issues. Currently, she is the coordinator of the Erasmus+ project GIRLS: Generation for Innovation, Resilience, Leadership and Sustainability. The game is on!, which involves 8 institutions from 4 different countries.*

María Jesús Santos Sánchez *received her PhD in Physics in 2012 from the University of Salamanca. She is currently Full Professor at the Department of Physics of the Faculty of Sciences of the University of Salamanca. She is a member of the "Research Group in Energetic Optimization, Thermodynamics and Statistical Physics" and of the Institute of Fundamental Physics and Mathematics of the University*

of Salamanca. Different lines of research: research in liquid droplets, basic thermodynamics, thermodynamics of hybrid Brayton-type solar thermal plants and Physics Didactics.

Deolinda D.M.L. Rasteiro *is a Coordinator Professor at ISEC and teaches Statistical Methods, Applied Mathematics, and Decision Support Methods. She is the chair of the Mathematics Special Interest Group at SEFI and co-chair of the Mathematics Group at SPEE (Portuguese Society for Engineering Education). She has co-authored more than 60 articles in the fields of applied mathematics and education, as researching new methods to introduce Mathematics to students has been her priority in recent years. Currently, she is, at IPC/ISEC, the local responsible for the Erasmus+ projects: MATH-DIGGER (MATHematics DiGital Escape Rooms), and GIRLS (Generation for Innovation, Resilience, Leadership, and Sustainability. The game is on!).*

Marián Queiruga-Dios *obtained her PhD at the Pontifical University of Salamanca. She is currently an assistant professor and mentor at the Francisco de Vitoria University. She is the head of research at the Institute of Accompaniment at that University and has published several papers in the fields of social responsibility, active methodologies, and personal competences through educational innovation. Her recent papers are related to different mentoring or accompaniment programs in Spanish universities, to the impact and acquisition of competences through Project-based learning, to assessment methods for service-learning in Engineering degrees or game-based learning. She has participated in several teaching innovation projects, and she is currently participating in the Erasmus+ project GIRLS.*

María Anciones-Polo *is an associate professor in the Department of Statistics at the University of Salamanca, specializing in multivariate analysis and statistical education. Her research includes statistical modeling applied to areas such as malware propagation, developing predictive methodologies based on multivariate techniques like HJ-Biplot and SIRS models, as well as the analysis of sustainability and efficiency in the Spanish livestock sector using advanced multivariate and computational approaches. She also collaborates on the development of innovative pedagogical strategies and participates in interdisciplinary projects that promote the use of digital tools in education and sustainability.*

Dimensions of Scientific Illustration
An Application to Graphic Design

Araceli E. Giménez Lorente

Higher Education School of Art and Design, EASD-ISEACV Castelló de la Plana, Spain
a.gimenezlorente@iseacv.gva.es

Abstract

Scientific illustration is the connection between art and design with science, it is a form of creative knowledge, it is also a vindication of human work against automated and soulless designs carried out by so-called Artificial Intelligence. A new perspective of scientific illustration is proposed based on the concepts of low dimensions in the field of algebraic topology; mathematics will be the link between illustration and the various sciences, always with references in the field of nature. The first dimension refers to physics, the trace of the subatomic particles that are recorded in the cloud chamber that originate from background radiation, these are represented by Feynman diagrams and an application to design would be the covers, back covers and endpapers of a book. The second dimension are the cells and microscopic beings that due to their size can be considered flat, this could be a web page header using illustrations based on microscopy or the design of a browser. The third dimension would be minerals, fossils and rocks, which would have an extension in graphic design materializing in an infographic. And for the fourth dimension, the hypercube and the Platonic solids in the fourth dimension, which would have an application relative to a false hologram generated by a holographic pyramid, since, in a solid, its face and its shadow are always in a smaller dimension, so the correct representation of an object in the fourth dimension would be a three-dimensional representation. All of this has been brought to the field of teaching, within the Erasmus + program at the University of Applied Sciences (FH Aachen_ Germany).

Introduction of the Author

Araceli *is PhD. Doctor (Fine Arts Polytechnic University of Valencia), university specialist in Industrial and Environmental Applications of Remote Measurement of Temperature (UV_CSIC_CIDE), and math student. Scientific illustrator, researcher in Maths, Mathematical Physics and Aesthetics. As a researcher she looks for patterns and theorems in Nature. Finding the equations associated with the patterns and generating an algorithm in Matlab code to perform mathematical modelling. She is interested in scientific dissemination and illustration, taking part in a project with the MasScience association, called "Project Dissemination and Illustration". She has been a teacher for twenty-two years, especially in illustration and in the Graphic Design degree, she is also specialized in teaching High Abilities and Talents, and other nuances such as functional diversity and integration in the classroom.*

Mednarodna konferenca EDUvision 2024

» Novi izzivi današnjega časa – priložnosti za vključevanje inovativnih rešitev v izobraževanje 21. stoletja «

Zbornik prispevkov