Mednarodna konferenca

International Conference

EDUvision 2013

»Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij«

»Modern Approaches to Teaching Coming Generation«

Ljubljana, 28. – 29. november 2013 / 28th & 29th November 2013

Organizator / Organizer

EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

Mednarodna konferenca EDUvision 2013

»Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij«

Ljubljana, 28. – 29. november 2013

Organizator:

EDUvision
Stanislav Jurjevčič s.p.

Uredila: mag. Mojca Orel

Izdal in založil:

EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.091.3(082)(0.034.2)
37.091.64(082)(0.034.2)
37:004(082)(0.034.2)

MEDNARODNA konferenca EDUvision (2013 ; Ljubljana)
Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij [Elektronski vir] = Modern approaches to teaching coming generation / Mednarodna konferenca, International Conference EDUvision 2013, Ljubljana, 28.-29. november 2013, 28th & 29th November 2013 ; organizator Eduvision ; uredila Mojca Orel. - El. knjiga. - Polhov Gradec : Eduvision, 2013

ISBN 978-961-93189-8-0 (pdf)
1. Gl. stv. nasl. 2. Vzp. stv. nasl. 3. Orel, Mojca, 1971- 4. Eduvision (Polhov Gradec)
270259968

KAZALO / INDEX

PREDGOVOR / FOREWORD 8

PROGRAMSKI IN RECENZENTSKI ODBOR MEDNARODNE KONFERENCE / PROGRAMME AND REVIEW COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE 9

SODOBNI PRISTOPI IN IZZIVI / MODERN APPROACHES AND CHALLENGES 10

PLENARNE PREDSTAVITVE / PLENARY PRESENTATIONS 11

Three lessons for new pedagogical environments 12

Proactivity and learning approches in students 17

Trendi pedagogike 1:1 v inovativnem razredu 24

Pedagogika v precepu zaradi preobremenjenosti otrok s podatki in zaznavami 34

Jezikovni prerez javnih govorov učiteljev z vidika frazeologije 44

Kreativnost pri otrocih 53

Razvijanje in vrednotenje ustvarjalnosti – kako daleč smo pri tem v naših šolah? 60

Alogično polje učenja: v iskanju kvantne vezi med učiteljem in učencem 71

The research "Music culture and social function of music in South Tyrol" data and suggestions for school music education 79

The beginnings of Modern Music Pedagogy in Croatia and Slovenia after the Second world war 90

Didaktičke situacije i strategije za razvoj kritičkog mišljenja 104

Izobraževalni program DELETE za odkrivanje talentov 116

STOP. DOBER SI. Najpomembnejši predmet v šoli 125

Emocionalne reakcije učenika vezane uz proces evaluacije 138

Izkušnje in primer uporabe de Bonovih orodij razmišljanja Cort 1 in Cort 4 pri pouku v slovenskih osnovnih šolah 154

PREDSTAVITVE / PRESENTATIONS 162

Europska dimenzija nastavničke kompetentnosti 163

Razvoj višjih kognitivnih ravni informacijske pismenosti v univerzitetnem izobraževanju naravoslovno-tehnične informatike 176

Razvijanje znanja in spretnosti skozi skupinsko eksperimentalno delo – pogled učiteljev 190

Koncerti kamerne muzike, performans metod i inkluzija 199

Evaluation of students with special needs in science teaching 211

Primerjava pouka fizike v gimnaziji in mednarodnem programu Middle years programme 219

Ocenjevanje otrokovih veščin pred vstopom v šolo 224

Prijelaz iz vrtića u školu u Republici Hrvatskoj na primjerima iz materinskog jezika 232

Uloga osjetila u razvoju govora predškolske djece 249

Pilates za otroke v vrtce in šole 260

Raziskovalno učenje sporazumevanja v vrtcu 269

Odtisi pasjih tačk v učilnicah 288

Modeli poticanja kreativnosti učenika u aktualnim osnovnoškolskim udžbenicima hrvatskog jezika i književnosti 296

Urjenje tekočnosti branja pri pouku angleščine kot tujega jezika pri slovenskih sedmošolcih 306

The benefits of student participation in extracurricular activities 318

Aktualizacija literature 330

Vizualizacija literature z likovnimi metodami 346

Moderna z različnih zornih kotov 361

Učenci tujci v osnovni šoli 366

Mednarodna učna mobilnost kot priložnost za dijake in izziv za učitelje 376

Tabor preživetja v naravi za srednješolce 387

Šola v naravi – priložnost za razvijanje učinkovitega učnega okolja 398

Projekt Calypso - izdelava raziskovalne podmornice 407

Več možnosti, drugačne zahteve 415

Anaglifne slike torusa 424

Učenje matematike 434

Sodobni pristopi poučevanja obdelave podatkov in empirično raziskovanje v srednjih šolah 439

NEVROZNANOST – NEVROEDUKACIJA / NEUROSCIENCE - NEUROEDUCATION 455

PLENARNE PREDSTAVITVE / PLENARY PRESENTATIONS 456

Nevroedukacija – nova znanost o učenju in poučevanju 457
Zrcalni nevroni – potovanje nazaj k naravi 467
Smiselno učenje 486
Kako izboljšati pomnjenje? 496
PREDSTAVITVE / PRESENTATIONS 509
Neuronauke i Antropologija 510
Vloga orbitofrontalnega korteksa pri socialno zaželenem vedenju 516
MEMOHELP – Samopomoč ob starostnem pešanju spomina 522
Ko ti otrok nastavi zrcalo 530
Uporaba BRAIN GYM® aktivnosti – zabavnejše učenje 534
Možganom prijazno učenje na osnovi NLP-ja 539
POUČEVANJE ZA OKOLJE IN TRAJNOSTNI RAZVOJ TER INTEGRALNA ZELENA EKONOMIJA / TEACHING ON THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND INTEGRAL GREEN ECONOMY 544
PLENARNE PREDSTAVITVE / PLENARY PRESENTATIONS 545
How green is solar energy? 546
Od okoljske vzgoje do zelenega in socialnega gospodarstva 555
PREDSTAVITVE / PRESENTATIONS 567
Vrednosni sistem kao osnova za unapređenje životne sredine 568
Aktivne metode poučevanja za trajnostni razvoj 580
»Živi preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti« 589
S kampanjo »Pozorni(!) za okolje« za boljši jutri 599
Ugotavljanje okoljskih problemov z mladinskim raziskovalnim delom 605
ČLOVEŠKI VIRI – KOMUNIKACIJA IN RAZVOJ OSEBNOSTI / HUMAN RESOURCES – COMMUNICATION AND PERSONALITY DEVOLEPMENT 619
PREDSTAVITVE / PRESENTATIONS 620
Značaj kvalitetnog komuniciranja zdravstvenog osoblja kao sastavni dio zdravstvenih usluga 621
Etički izazovi u radu sa zlostavljanom djecom u školi 633
Razvoj komunikacijskih vještina djece pričanjem priča 644

Načrtna in sprotna uporaba tehnike EFT za razvoj osebne integritete in samospoštovanja ... 668

Prostovoljstvo kot način razvijanja socialne in državljanske kompetence otrok in mladostnikov ... 675

Socialni praktikum na škofijski klasični gimnaziji ... 685

Povezanost nespecifičnih težav otrok in mladostnikov v šoli in alkoholizma v primarni družini ... 691

PRILAGAJANJE IZOBRAŽEVANJA NOVIM TEHNOLOGIJAM / EDUCATION ADAPTATION TO NEW TECHNOLOGIES ... 704

PLENARNE PREDSTAVITVE / PLENARY PRESENTATIONS ... 705

E-learning : advantages and dilemmas ... 706

MECHO – Educational software for virtual mathematical devices ... 716

Multimedijska produkcija kot spodbujevalec ustvarjalnosti udeležencev vzgojno izobraževalnega procesa v osnovni šoli ... 732

Informacione tehnologije i stručno usavršavanje učitelja ... 743

PREDSTAVITVE / PRESENTATIONS ... 755

Utjecaj multimedijskoga obrazovnog materijala na učenički uspjeh u osnovnoškolskom obrazovanju ... 756

E-izobraževanje kot kombinirano izobraževanje pri pouku slovenščine ... 767

Raziskovanje in uporaba novih programov pri pouku tehnologije ... 780

Uporaba spletnih aplikacij pri pouku ... 787

Internet - vir informacij in učenje ali nevarnost za naše otroke? ... 794

Medpredmetno povezovanje ter razvijanje jezikovnih spretnosti in informacijske pismenosti skozi uporabo informacijsko-komunikacijskih tehnologij – primer spletnega dnevnika pri pouku angleščine v 9. razredu OŠ ... 807

Primeri in možnosti uporabe večpredstavnih vsebin pri pouku nemškega in španskega jezika ... 816

Analiza stavkov pri pouku španščine s pomočjo metod umetne inteligence ... 827

Preverjanje znanja z orodjem NAUK ... 833

Zakon o ohranitvi energije in interaktivna tabla ... 840

S pomočjo tablic in projekta inovativne pedagogike 1:1 do kreativnega pouka ... 847

DIJAKI SE PREDSTAVIJO Z RAZISKOVALNIMI NALOGAMI / HIGH SCHOOL STUDENTS PRESENT THEIR RESEARCH WORK ... 854

Uporaba mini računalnika Raspberry Pi kot učnega pripomočka 855

Razvoj bančništva in današnje varčevalne navade 861

Razvoj poklicne odločitve skozi odraščanje in vloga učitelja 873

Delovanje blejske natege 889

Eko indeks Gimnazije Vič 894

Vpliv bivalentnih kationov na elektroporacijo celic 900

Prostorska in časovna razporeditev nitratov v podzemni vodi na Ljubljanskem polju 905

PREDGOVOR

Mednarodna konferenca EDUvision 2013

»Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij«

Življenje je izzivalna pustolovščina.
Če se znamo soočiti
s spremembami in
se svobodnega duha
spopadamo z usodo,
smo nepremagljivi.
(Helen Keller)

Ker se je v življenju potrebno prilagajati in potovati s tokom in vnašati prožnost v gledanju na trenutno situacijo ter delovati v soodvisnosti z drugimi, smo letos vpeljali novo področje, ki predstavlja izziv za poučevanje prihodnjih generacij.

Ta novost letošnje mednarodne znanstvene konference je tematsko področje **Nevroznanost – znanost o možganih**, s katerim želimo nova spoznanja na področju nevromedicine vključiti v sodobne strategije poučevanja ter učiteljem omogočiti ustrezno poznavanje nevrobiološke osnove specifičnih učnih težav in kognitivni trening.

V zborniku se 120 avtorjev iz 7 držav (Slovenije, Hrvaške, Italije, Avstrije, Srbije, Bosne in Hercegovine in Bolgarije) sooča s sodobnimi pristopi in izzivi in svoje vizije ter razmišljanja o različnih postopkih vrednotenja znanja podeli z drugimi, razpravljajo o novostih, ki nam jih ponuja nevroznanost, proučujejo okolje in opozarjajo na trajnostni razvoj ter dajejo velik pomen vključevanju integralne zelene ekonomije v pouk in gospodarstvo, osvetlijo pomen komunikacije pri razvoju osebnosti in opozarjajo na pomen sodobnih tehnologij pri uvajanju novosti v izobraževanje in vzgojo prihodnjih generacij. Le-ti nas spodbujajo, da v njih prižgemo inovativnega duha in ne pozabimo, da so svojska bitja s svojim načinom razmišljanja in delovanja.

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

Programski in organizacijski odbor mednarodne konference EDUvision 2013

PROGRAMSKI IN RECENZENTSKI ODBOR MEDNARODNE KONFERENCE

THE PROGRAMME AND REVIEW COMMITTEE OF INTERNATIONAL CONFERENCE

Programski in recenzentski odbor

mag. Mojca Orel, Gimnazija Moste
vodja programskega in recenenzentskega odbora

mag. Urška Bučar, Osnovna šola Dolenjske Toplice

dr. Tina Eržen, Računsko sodišče Republike Slovenije

dr. Peter Gray, Norwegian University of Science & Technology

dr. Vesna Ferk Savec, Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani

Alenka Perko Bašelj, Gimnazija Moste, Ljubljana

mag. Radmila Stojanović, Učiteljski fakultet Univerzitet u Beogradu

Špela Škof Urh, ravnateljica Gimnazije Moste, Ljubljana

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

dr. Nejc Zakrajšek, Inštitut in akademija za multimedije, Ljubljana

dr. Srečo Zakrajšek, Inštitut in akademija za multimedije, Ljubljana

I.
SODOBNI PRISTOPI IN IZZIVI

MODERN APPROACHES AND CHALLENGES

PLENARNE PREDSTAVITVE

PLENARY PRESENTATIONS

THREE LESSONS FOR NEW PEDAGOGICAL ENVIRONMENTS

Mag. Axel Zahlut
European Network of Innovative Schools, Austria
(ENIS Austria)
axelzahlut@gmail.com

Abstract

Being opposed to change might be reasoned with arguing that the traditional education system provided a good enough education for all generations up to ours. But the world we live in changed radically and information is manipulated and changed at the speed of thought. Therefore it is very important to prepare our children for this changing world to safely navigate through life professionally as well as privately avoiding any exclusion from the start. Two example schools in Europe tackled this development rather radically, changing the way of teaching and what is actually taught. Their experiences can not be transferred completely, but there are elements that can be implemented in every school no matter the infrastructure or the financial situation. Teaching competences rather than pure knowledge, creating new spaced of education and increasing the level of independence among the students might create an effect very desirable when it comes to leading changes. It all started with the implementation of eLearning techniques but it should not stop there and the change often stated in a lot of studies is only going to occur when the focus of attention is the classroom itself, not the school or the education system itself. It all starts with the teacher.

Key Words: *Self-directed learning, learning environment, eLearning tools, practical approach, practical examples, guidelines for teachers, classroom vs. learning environment*

What is wrong with the old system?

Since its introduction to general public, the education system served to educate young people to become more knowledgeable and able to live their life on their own terms and improve their social status. Usually, children had been sent to school to get as much knowledge as possible with the teacher in the front talking and the children in one room listening, being assessed from time to time. This led to amazing developments in society itself, like the Aufklärung, but it all started with more and more people being able to read and participate in life and society in a much different way. They were not forced to believe in dogma anymore and slowly, over a couple of decades developed their independence. Great philosophers took it to the next level even then and our society nowadays in many ways is a product of this great process.

So the main question remains, why shouldn‘t it work in the future? We have all been educated this particular way and we seem to do just fine. Unlike the curriculum in most countries - an exception might be the Scandinavian ones - the world we live in

has changed rather dramatically over the last 20 years. The curriculum, in Austria at least, has only been adapted but its core is still the foundation of the principles set at the time of Maria-Theresia in the 18th century. And we can all ask ourselves whether this is adequate to prepare our children or not for the world we know is hitting us with lots of challenges every day, the Euro crisis is just a small one.

Changing the levels of communication, a different set of skills is needed to safely navigate through the modern society. It is not the face-to-face communication only anymore, we have phones, eMails and the internet is providing a whole virtual environment with different communication and information levels changing at the speed of thought. Consequently, it is a far more complex world children are needed to get prepared to basically survive, economically, professionally and privately.

Some schools around Europe, Hellerup School[1] in Copenhagen and the „Freie-Schule-Anne-Sophie“[2] in Künzelsau, Germany, recognized those changing conditions some time ago and reacted in a radical way. In both schools, the physical classroom disappeared which leaves much more room for development, creativity and collaboration.

New Schooling Spaces

As mentioned before, both schools let the traditional classroom disappear. In Hellerup School, there are still classes of students taught by one teacher, but the teacher choses the environment he/she is going to teach, which might be a science corner, where you can do scientific experiments, a computer lab, the library, individual learning spaces, collaboration spaces where students are developing their own material and gaining knowledge or an interactive setting that is enhanced by the latest developments in virtual reality and cinnect technology. The students‘ age range is 6 to 14 and starting at 7th grade, there are cross country end-of-year-examinations so different school types can be compared beautifully as far as assessment results are concerned. This school is not doing any worse but the students gain a lot more social competences.

The other, to me, much more interesting example is Freie-Schule-Anne-Sophie in Künzelsau, Germany. The physical classroom disappeared completely and the curriculum needed to be disassembled by each teacher and divided by competences that needed to be taught. Having a different setting, the size of classes of students is reduced to 12 to 14 students and it is no longer called class, but learning family, creating a much more intimate connection between the students and their teachers. Each subject lesson starts in the *Input Room*, where the students are gathered around an oval table, standing (this seems to increase the concentration) and every students gets an individual task for the day and feedback on previous work. That process does not take any longer than 15 minutes and afterwards the students go into their own learning Studio and do some research and gather information as much as they can. If needed, they can collaborate in the collaboration room with other students - that room is red to make it more significant. Needing some help from the teacher, they can always get feedback or tutoring in the blue room especially designed for that purpose. And if, at any time, students want to rest and get a creative break, they can go to the yellow room to do so. Reading all that sounds very alternative and like something that would not work at all. But actually, it does. The main motivation for the students is to get as independent as possible. Every students starts as a *Beginner*, with a highly organized structure

---

1 http://www.hellerupskole.dk/Infoweb/Designskabelon8/Rammeside.asp?Action=&Side=&Klasse=&Id=&Startside=&ForumID= September 14th 2013

2 http://www.freie-schule-anne-sophie.de/home.html September 14th 2013

of what he/she is going to do in school every day. Afterwards, if they pass the tests, after each chapter in every subject and the whole competence test each month, they can advance to the next level, the *Advancer*. The *Advancer* has a lot more freedom when it comes to deciding when to learn, the most important thing though, is to past all the tests. The highest level is the *Master of Learning*, who can even decide whether to learn at home, school or some place else. Again, the assessments need to be taken and done very well.

Ideally, young children enter this school one year earlier than usual at five to learn from the very beginning the self responsible approach to schooling. Those kids are perfectly prepared and haven‘t got any problems. Those, who switched from other schools sometimes might have, bearing in mind that this is a completely new system which still meets all the requirements of the curriculum but students finishing this school are highly independent, more mature and really able to master their living. Being there myself and having seen a lot of school throughout Europe, I can tell with absolute certainty, that I have never met children at the age of 16 that were more mature, independent and self organized.

It is important to mention that the student-centered approach has been broadened by a very important aspect in both schools. The curriculum focus is no longer on teaching knowledge, but competences, hence a competence-based approach is necessary to fully exploit those developments. The implementation of new technology demanded for a different setting. Up to this point, when talking about eLearning, new tools have been introduced without giving the teacher any advice to fully exploit them pedagogically and thus every school, even every class depending on the teacher reached a different competence level when it comes to dealing with new communication structures and tools.

Lessons learnt?

Having visited both schools and having no illusion about the potential of implementation in the average school, there are still some important lessons that need to be considered when planning a lesson or any classroom interaction.

One, the focus of attention should not be on the content taught any longer, but on the competences behind it. It is far more important to teach a variety of skills and competences than pure knowledge like traditional schooling is all about. In a world changing as fast as today’s it is arrogant to assume that any school system can teach the needed knowledge with absolute certainty. Consequently the example of the school in Germany might be leading. Every teacher had the assignment to look at the curriculum of the respected subject and organize it in a new way in order to focus on competences and find ways to assess them. This might be a challenging task but could be done without major changes in our educational system. It really starts with each and every teacher.

Two, the implementation of eLearning tools in our schools demand for a different learning environment more meeting the needs of the real world that the traditional classroom. Having a constant access to the internet, students are able to gather information in realtime and this provides an opportunity to teach them how to differentiate between garbage and useful information. Combined with the competence-based approach to learning and teaching, it is inevitable to create new learning spaced to let the students „explore“. Group work as well as an inquiry based approach to science education can be provided in this setting using real information rather than traditional textbooks. Interestingly enough, the teachers in the school in Denmark asked to get rid of the textbooks half a school year in the new building because the use of textbooks would limit the creativity not only for students but for teachers as well. Our society deals and works with an enormous amount of changing information every day

and implementing it in class is going to teach the students how to deal with the information and bring school a little nearer towards the world we claim to educate our kids for.

Three, and this might be the most important lesson that can be learned, it is very profitable to increase the level of independence among the students. Giving them the experience of being in charge of their own development creates a new levels of self dependence, the ultimate goal of every school worth its name. In combination with the competence based approach as well as implementing new learning spaces, students will increase their independence during the learning process if taught to do so very early in their school careers. Having a curriculum focused on the competences taught rather than on the content, students research and learn the content and gain the respective competence on the way being assessed periodically. Giving them feedback individually is very beneficial but sometimes hard to manage given time and circumstances in most schools. The introduction of learning platforms may help and automize feedback depending on the infrastructure.

Up to this point in the debate, challenges have been put forward why any change will not occur in the current system. Be it the lack of money to provide enough equipment or teacher training procedures. With the introduction of eLearning elements in the classroom, the demands for schools have changed rather radically creating a tension between actual information connected to the outside world and the real world environment within the classroom as students more and more learnt that the information they gathered does not necessarily refer to the knowledge presented in school. But solely focussing on eLearning might be a trap as the school building is getting obsolete and content as well as knowledge is pushed to the virtual environment. Consequently, schools need to adapt their learning environments to the eLearning demands. But it is important to highlight that two of the three lessons learnt from these model schools have got nothing to do with infrastructure or money. It all starts with the teacher in charge and the slightest hope of improvement is that the education system is going to follow if parents, students and teachers are going to create a new way of schooling within their means.

Sources

[1] Hellerup School Copenhagen: http://arkitema.dk/projekter/laering/hellerup-skole/

[2] Freie-Schule-Anne-Sophie Künzelsau: http://www.freie-schule-anne-sophie.de/home.html

[3] iTEC project: http://itec.eun.org

[4] Future Classroom Lab: http.//fcl.eun.org

[5] inGenious: http://ingenious-science.eu

[6] Scientix: http://www.scientix.eu/web/guest

[7] Virtuelle Schule (project site of the Federal Ministry): http://www.virtuelleschule.at

[8] European Network of Innovativ Schools Austria: www.enis.at

Author

Mag. Axel Zahlut
Deputy Secretary General - European Network of Innovative Schools Austria
Educational Consultant - Federal Ministry of Education, Arts and Culture
InGenious Teacher Coordinator Austria
Deputy Project Manager Austria and pedagogical coordinator iTEC

Project Manager Austria Pathway
Project Manager Austria Pri-Sci-Net
National Conatct Point Austria for Scientix
Other Project Involvements: Cosmos, Atals@Cern, OpenScienceRess ources, Spice, Scientix, eSkills-Week
Publication:
Zahlut, Axel (2010): Österreichische Bildungspolitik im Rahmen des European Schoolnets. Zwei Beispiele, den Herausforderungen und Veränderungen im 21. Jahrhundert vor dem Hintergrund der Wissensgesellschaft durch IKT im Unterricht zu begegnen. Saarbrücken.

PROACTIVITY AND LEARNING APPROCHES IN STUDENTS

Marija Kristek
Department of Mathematics, J. J. Strossmayer University of Osijek
mkristek@mathos.hr

dr.sc. Tena Velki
The Faculty of Teacher Education, J. J. Strossmayer University of Osijek
tena.velki@gmail.com

Gabrijela Vrdoljak
Faculty of Humanities and Social Science, J. J. Strossmayer University of Osijek
gpiri@ffos.hr

Ana Jakopec
Faculty of Humanities and Social Science, J. J. Strossmayer University of Osijek
ana.jakopec@gmail.com

Summary

The goal of our research was to examine the differences in learning styles between students with different level of proactivity. Participants were 255 students (18.8% male, 81.2% female). Students filled out Proactivity questionnaire and Approaches and Study Skills Inventory for Students. The results have shown significant differences in learning approaches in students with different proactivity level. Students with high proactivity level have used less surface learning approach than students with medium and low level of proactivity. There were significant differences between all three groups in deep and strategic learning approaches. The high level proactivity student group has used more strategic and deep approaches than the medium and low level proactivity student groups and medium level proactivity student group has used more strategic and deep approaches than the low level proactivity student group. Knowing the way in which proactive students achieve success is something that we can teach less successful and less proactive students.

Key words: *proactivity, students, surface, deep and strategic learning approaches*

Introduction

In educational psychology important areas of research are certainly represented by learning approaches and with them, for the participants of educational process, the importance related to knowledge about their impact on the outcomes of this process. Continued work on deepening the knowledge about the opportunities offered by using different learning approaches, enables needed development of strategies for improving the quality of teaching, as well as satisfaction of all participants in the educational process.

Biggs (1987) and Entwistle (2000, in Chester et al., 2013) represent the concept according to which there are three different approaches to learning: deep, strategic and surface approach to learning. Thereby, the deep approach is determined by the characteristics of intrinsically motivated individuals who are focused on discovering and deepening their knowledge and who find satisfaction in their learning process. They mainly use more adaptable learning strategies with which they ultimately accomplish higher achievements (Biggs, 1987). For them, the satisfaction and personal success comes from the very process of learning, making conclusions and connecting existing knowledge. The strategic approach includes extrinsic motivation, wherein individuals are focused on achieving the accomplishments and related requests and awards. With the same aim, during the preparation they plan, control and use the most favorable conditions and materials. The opposite of deep is a superficial approach which determines the minimum investment of effort, sufficient for achieving the basic level of success, sufficient to avoid undesirable failure (Walker, et al., 2010, in Chester et al., 2013; Chamorro-Premuzic et al., 2007; Chamorro-Premuzic & Furnham, 2008). Individuals with the surface approach to learning acquire information without interconnection and understanding, with the simple intention of reproduction. In accordance with the above, studies have shown interrelation of higher achievements with the deep approach to learning, and lower achievements when using the surface approach to learning (Gargallo et al., 2013).

Within the concept of learning approaches, previous studies mainly sought to explain the example of the impact of different learning approaches on achievement of students, and, we can conclude, to a lesser extent9 relationships between approaches and teaching. The attempts to explain the relationship between learning approaches and personality traits are equally represented in a lesser extent, and particularly in relation to proactivity which, as a construct, mostly has been studied in the field of organizational psychology. Bezuidenhout (2011, in Potgieter & Coetzee, 2013) generally defines proactivity as accepting responsibility and challenges in identifying and achieving our own potentials, setting goals, ability to adapt, and taking the initiative for self-advancement. Bateman and Crant (1993) emphasize the activity and perseverance. In conclusion, proactivity is described by three important determinants: future orientation, self-initiative and a tendency to change (Parker et al., 2010, in Tornau & Frese, 2013). By comparing these determinants with characteristics of individuals with deep learning approach, we can notice the similarities in their basis. This approach to learning is further enhanced by Zimmerman (1990) in theory of Self-regulated learning, in which individual self-actively structures his own learning process and the environment in which it takes place (Lončarić, 2010).

Considering the increase of educational requirements on daily basis, including the promotion of independent and active role of students and the development of critical thinking, the aim of our study was to examine differences in the approaches to learning compared to students with varying degree of proactivity. The purpose of this study is to contribute to examining less known relation between the proactivity construct and different approaches to

learning in order to be able to improve the quality and satisfaction of all participants in the educational process. Knowing this relation, we can develop and create the most favorable conditions and approaches to learning for students and encourage the proactivity, which is important for further professional development.

Method

Participants

Participants were 225 first year students of graduate studies from Faculty of Economics (133), Faculty of Humanities and Social Sciences (89), Department of Mathematics (21) and Department of Physics (12) of J. J. Strossmayer University of Osijek. There were 81.2% of female students and 18.8% of male students. Students' age ranged from 20 to 29 years (M = 22.44, SD = 1.48).

Instruments

Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST; Entwistle, 2000) was adapted and used for self evaluation of learning approach. In our research we used the second part of ASSIST which consists of 52 items divided in 3 subscales. These three subscales are measures of 3 main learning approaches: deep (16), strategic (20) and surface (16). Claims were self evaluated on a Likert-type scale with five levels: from 1 = Strongly Disagree to 5 = Strongly Agree. Composite score is calculated as the sum of the estimates of all claims from particular subscale. Higher scores on each subscale indicate overcoming the corresponding learning approach. Cronbach-alpha reliability coefficients for students' learning approaches are 0.83 for deep, 0.80 for strategic and 0.79 for surface learning approach.

Proactivity questionnaire P1 (Zarevski, 2001) was adapted and used for self evaluation of students' proactivity behavior degree. P1 was constructed at the Department of Psychology at the Faculty of Social Sciences in Zagreb. It consists of 28 items. On each claim participant answers with „Yes" or „No", depending on how well that claim describes his/her behavior. Results on the claims are binary values, and each statement is scored in the direction of proactive behavior, so results with higher score indicate a greater proactivity. Items from questionnaire are grouped into two factors: the tendency for change and the tendency for planning. The internal reliability of the questionnaire as a whole was 0.68.

Procedure

The study was conducted in larger or smaller groups, during class, at the home faculty of the participants. Participation in the research was anonymous and voluntary. Filling out questionnaires lasted approximately 20 minutes. Data were analyzed using SPSS 15.0 for Windows.

Results

In data analysis, the descriptive statistics for the variables which were included in the study were first calculated. Students were divided into three groups based on their results on the Proactivity questionnaire. In the low level proactivity group, there were 25% of students with the lowest results on the Proactivity questionnaire, in the high level proactivity group, there were 25% of students with the highest results on Proactivity questionnaire, and 50% of students between this two groups made the medium level proactivity group. The requirements for performing analysis of variance were calculated. Leven's tests of homogeneity of variance

were not significant for the deep and strategic learning approaches variables, but for the surface learning approaches variable was significant ($p < 0.05$). The requirement for normal distribution for most variables was not met (Kolmogorov-Smirnov test was statistically significant). As this is a large sample ($N > 200$; according to Field, 2009), there is, however, a possibility that smaller variations from the norm, point to a disturbed condition of distribution normality, i.e. that the results are not normally distributed. For that reason, we checked the coefficient of skewness and that of kurtosis, which indicated that the normality of distribution was not significantly disturbed in case of any variable, i.e. the results regarding skewness was 0.15 the results concerning kurtosis was 0.30. According to Field (2009) and Sirkin (2006), skewness and kurtosis are considered to be very good if their value ranges from +1 to -1. Then, the analysis of variance (**ANOVA**) was done to examine the differences in learning approaches between students with different level of proactivity (Table 1).

Table 1. Descriptive statistics and ANOVA

Learning approach	Proactivity level	N	Mean	Std. Deviation	F (2,252)
Surface approach	low	72	53.79	8.42	6.99*
	medium	126	52.64	8.62	b c
	high	57	48.06	11.16	
	Total	255	51.94	9.40	
Strategic approach	low	72	67.18	10.81	24.52*
	medium	126	71.83	10.58	a b c
	high	57	80.61	11.77	
	Total	255	72.48	11.89	
Deep approach	low	72	55.13	7.01	26.65*
	medium	126	57.91	7.94	a b c
	high	57	64.61	7.01	
	Total	255	58.62	8.21	

* $p < 0.001$
significant Scheffe's test between groups:
[a] between low and medium proactivity level group
[b] between low and high proactivity level group
[c] between medium and high proactivity level group

The significance of the results was evaluated by one-way ANOVA followed by post hoc Scheffe's pairwise comparison test for unequal group size. For all learning approaches there were significant differences. Students with high proactivity level have used less surface learning approach than students with medium and low level of proactivity. There were no statistical significant differences in using surface learning approach between students with low and medium proactivity level. There were significant differences for deep and strategic learning approaches between all three groups of students. The high level proactivity student group has used more strategic and deep learning approaches than the medium and low level proactivity student group, and the medium level proactivity student group has used more strategic and deep approaches than the low level proactivity student group.

Discussion

Academic learning requires active participation which means construction and reconstruction, integration and reintegration of cognitive and action structures. Also, academic learning is a process which requires high quality activity (Frăsineanu, 2013).

In line with our goal of research, results showed that the students with higher levels of proactivity, compared to the students with medium and lower levels, have less used surface approach to learning, which is in line with our expectations. Since the surface approach is characterized by a fear of failure and the reproduction of materials without connecting and finding meaning in what we learn, we can conclude that such students are characterized by certain passivity in learning and investing a minimum of effort. Such an approach is not in line with the characteristics of proactive individuals who actively change the environment in order to achieve the goal, and persist in their goals. Furthermore, for deep and strategic learning approach the results showed statistically significant differences in all three groups of students. In accordance with the assumptions, the highly proactive students use strategic and deep approach to learning the most, the students with medium level of proactivity use strategic and deep approach to learning less than highly proactive students, while the low proactive students use them the least. These results are also expected given that the students, who use the strategic learning approach, are characterized by focus on achieving the goal, and the selection of the optimal strategies and conditions for learning. Characteristics of proactive individuals related to persistence in activities until they reach the desired goal (Harré, 1983), and their ability to change and directly influence their environment (Bateman and Crant, 1993) are in fact in this case, the qualities of a strategic approach to learning in which individuals plan, control and use the best conditions and materials to accomplish the goal. Considering that the deep approach of learning is by definition the closest to the concept of proactivity, it is not surprising that students with high level of proactivity mostly use deep approach to learning. These students in their learning use more adaptable learning strategies and achieve better academic success (Biggs, 1987, in Liem et al., 2008). Deep approach to learning implies the use of appropriate learning strategies and deeper processing of material that requires proactive efforts and seeking opportunities to learn what are, in fact, the characteristics of proactive individuals.

Since in the present study participants were students of the first year of graduate studies, who had already gained some experience in highly demanding academic learning conditions, and that their education is increasingly focused on independent research work, we can conclude that our participants had already passed the process of self-selection and are thus probably more pro-active and successful. These students are those who, to successfully complete the studies, must in their work, in accordance with the requirements of higher education, develop a form of proactive and self-regulated learning which includes critical thinking and problem-solving situations, deep analysis of the problem, self-initiative in finding solutions and thinking about the different aspects of problem-solving situations.

Although this is the first study that considered only relation of proactivity, as a recent concept in the field of educational psychology, and approaches of learning, there are some methodological limitations. The study was conducted in only one generation of students (first year of graduate study), which could limit the range of the degree of proactivity, and due to the already mentioned self-selection, the sample actually consisted of more successful students (who have previously successfully completed three years of study). However, we believe that we, hereby, managed to include a group of students who had already been able to develop a certain level of proactivity, as well as different strategies when selecting approach to learning. It is recommended that future researchers definitely check this relationship on a larger sample of different generations. Additionally, it would be interesting

to examine the differences between the different directions of students, especially if we consider proactivity as part of the construct of personality, where it would be important to verify whether it influences the choice of future profession. Furthermore, due to the large differences in the number of male and female students, we were not able to verify the gender differences in proactivity or interaction of gender and approaches to learning, which is another additional interesting question. In conclusion we can say that our study is only the beginning of a series of necessary studies in this area.

Conclusion

This study has shown that when choosing learning approaches it is also essential to give appropriate attention to one newer concept, proactivity, especially if it is viewed in the context of personality. The results of our study suggest practical implications for higher education. The higher education has a different way of organizing its contents, the teaching and assessment methods are different or have different applications. All these things influence the way in which students design and realize learning (Frăsineanu, 2013). Knowing the characteristics of successful students, as well as the level of proactivity, and the way they are functioning in their work (where they often choose deep and strategic learning approach) can help students organize quality and successful learning. While on proactivity, as a part of the personality, we do not have big influence, knowing the way in which proactive students achieve better performance, and that is by the use of appropriate learning strategies, is something we can teach less successful students with a lower degree of proactivity. Within higher education it is necessary to put emphasis on the practical side of activities with students. The realistic and practical tasks and problem situations, and not just theoretical ones, are necessary for the development of successful future career.

Literature

[1] Bateman, T.S., Crant, J.M. (1993): »The proactive component of organizational behavior«. Journal of Organizational Behavior, vol. 14, 103-118.

[2] Biggs, J. B. (1987): »Student Approaches to Learning and Studying«. Melbourne: Australian Council for Educational Research.

[3] Chester, A., Burton, L.J., Xenos, S., Elgar, K. (2013): »Peer mentoring: Supporting successful transition for first year undergraduate psychology students«. Australian Journal of Psychology, vol. 65, 30-37.

[4] Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. (2008): »Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance«. Personality and Individual Differences, vol. 44, 1596-1603.

[5] Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., Lewis, M. (2007): »Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods«. Learning and Individual Differences, vol. 17, 241-250.

[6] Field, A. (2009): »Discovering Statistic using SPSS«. London: SAGE Publications Ltd.

[7] Frăsineanu, E.S. (2013): »Approach to learning process: superficial learning and deep learning at students«. Procedia - Social and Behavioral Sciences, vol. 76, 346-350.

[8] Gargallo, B., Almerich, G., García, E. , Suárez, J.M., García, E. y Garfella, P.R. (2013): »Learning styles and approaches to learning in excellent and average first-year university

students«. European Journal of Psychology of Education. DOI 10.1007/s10212-012-0170-1. Publication online: 08 January 2013.

[9] Harré, R. (1983): »Personal being: A theory for individual psychology«. Oxford: Blackwell.

[10] Liem, A.D., Lau, S., Nie, Y. (2008): »The role of self-efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship, and achievement outcome«. Contemporary Educational Psychology, vol. 33, 486-512.

[11] Lončarić, D. (2010): »Spol i dob kao odrednice samoreguliranog učenja za cjeloživotno obrazovanje«. In R. Bacalja (Ed.), Zbornik radova s međunarodnog znanstveno-stručnog skupa Perspektive cjeloživotnog obrazovanja učitelja i odgojitelja (pp. 104-118). Zadar: Sveučilište u Zadru.

[12] Potgieter, I., Coetzee, M. (2013): »Employability attributes and personality preferences of postgraduate business management students«. SA Journal of Industrial Psychology, vol. 39, no. 1, 10 pages. doi: 10.4102/sajip.v39i1.1064.

[13] Sirkin, R.M. (2006): »Statistics for the Social Sciences«. London/New York: SAGE Publications Ltd.

[14] Tornau, K., Frese, M. (2013): »Construct Clean-Up in Proactivity Research: A Meta-Analysis on the Nomological Net of Work-Related Proactivity Concepts and Their Incremental Validities«. Applied Psychology: An International Review, vol. 62, no. 1, 44-96.

[15] Zimmerman, B.J. (2000): »Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective«. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Handbook of self-regulation (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.

Short presentation of the authors

Marija Kristek[3] is a teaching assistant for Psychology of education at Department of Mathematics, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. She is a doctoral student at University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology.

Dr.sc. Tena Velki[1] is an assistant professor for Developmental psychology at Faculty of Teacher Education and Faculty of Humanities and Social Science, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.

Gabrijela Vrdoljak is a teaching assistant for Psychology of education at Faculty of Humanities and Social Science, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. She is a doctoral student at University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology.

Ana Jakopec is a teaching assistant for Organizational psychology at Faculty of Humanities and Social Science, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. She is a doctoral student at University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology.

[3] Active participants of International conference: Education vision & challenge for future generation;
for contact please use mail: tena.velki@gmail.com

TRENDI PEDAGOGIKE 1:1 V INOVATIVNEM RAZREDU

TRENDS OF PEDAGOGY 1:1 IN INNOVATIVE CLASSROOM

Doc. dr. Magdalena Šverc
Magdalena.sverc@z-ams.si
Zavod Antona Martina Slomška

mag. Andrej Flogie
andrej.flogie@z-ams.si
Zavod Antona Martina Slomška

Maja Vičič Karbonja
maja.vicic@z-ams.si
Zavod Antona Martina Slomška

Povzetek

Različna poročila raziskav kažejo na potrebo po novem načinu poučevanja, učenja in vrednotenja za globalni in vsebolj interaktivni svet. Vse to vodi učitelje in ustavrjalce politik v pedagoške inovacije.
V prvem delu članka je predstavljena razširjenost in premiki v inovativni pedagogika 1:1, ki je ena izmed možnih smeri razvoja in dela z net generacijo (Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. (2005). Ključno je vprašanje ali lahko integracija IKT v pouk pozitivno vpliva na razvoj kompetence 21. stoletja. V drugem delu je prikazan uvajanja učenja 1:1 na Zavodu AMS –Škofijska gimnazija. Gre za cilj, da se prilagodijo strategije poučevanja net generacij s poudarkom na spreminjanju dela in vloge učitelja.
V tretjem delu, ki je ključen pa prva evalvacija uvajanja pedagogike 1:1 v inovativnem razredu. Gre za vprašanje vpliva uvajanja novih tehnologij na poučevanje in učenje.

Ključne besede: *pedagogika 1:1, evalvacija*

Abstract

Various research reports indicate that We need the new way of teaching, learning and assessment for global and increasingly interactive world. All this lead teachers and policy makers in educational innovation.

In the first part of the article presents the distribution and movements of innovative pedagogy 1:1, which is one of the possible development directions and work with net generation (Oblinger, DG, & Oblinger, JL (2005). The key question is If the integration of ICT in teaching has a positive impact on the development of competencies of the 21st century. During the second part shows the introduction of the 1:1 learning Institute AMS - Škofijska gimnazija AMS. It is an objective to adjust teaching strategies the net generation with an emphasis on changing the work and role of the teacher.
In the third part, which is the key of the first evaluation of introducing innovative pedagogies 1:1 in the classroom. It is a question of the impact of the introduction of new technologies in teaching and learning.

Key words:*, one-on-one learning*

Uvod

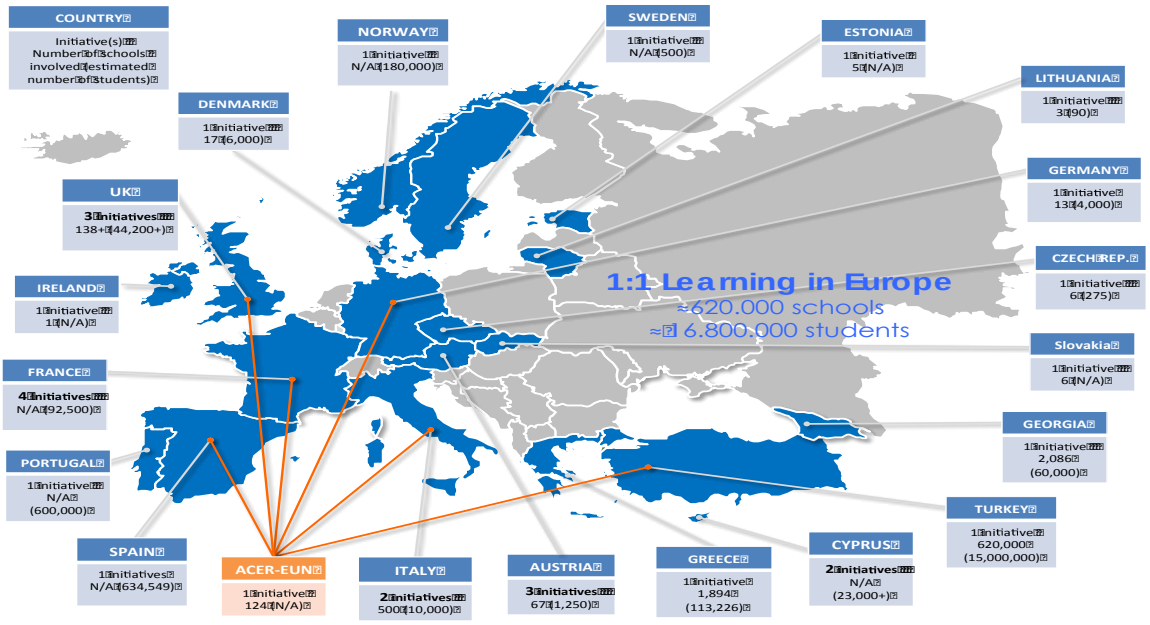
Učitelji in predavatelji morajo sami izkusiti posredno imerzijo (ang. mediated immersion) in razviti neomilenijske stile učenja, da bi lahko, medtem ko se lastnosti učencev in študentov spreminjajo, še naprej učinkovito poučevali.

Programi pedagogike 1 na 1 je del svetovnega premika k individualizaciji učenja, kar lahko poveča neodvisnost in samostojnost učenja ter razširi učenje izven razreda. Ugotovljeno je, da so dijaki, ki imajo svoje prenosne naprave, bolj ponosni na znanje, ki ga ustvarjajo s prehodom na bolj prilagodljive oblike izobraževanja. Izkušnje so pokazale, da pedagogika 1 na 1 razširja formalno učenje z vključevanjem skupnosti staršev, strokobnjakov in drugih ljudi, ki so pomembni v življenju učencev. Programi lahko vodijo tudi h globalni komunikaciji, sodelovanju ter razvoju ustvarjalnega izražanje (2 Smart Classrooms je celovita strategija za digitalno izobraževanje na državnih šolah v Queenslandu, več www.education.qld.gov.au/smartclassrooms).

Programi pedagogike (učenja) 1 na 1 oskrbi učence s prenosnimi, da bi jim povečali možnosti za učenje. Oprema pomaga šolam pritegniti digitalno generacijo z razvijanjem osebnih (ali 1 na 1) učnih izkušenj.

1. Trendi pedagogike 1:1 v Evropi

Zemljevid spodaj prikazuje različne projekte uvajanja pedagogike 1:1v evropskih državah. Razlike med državami nastajajo v ideji kako vključiti v šolski sistem pedagogiko 1:1. Večina iniciativ za vključevanje in podporo pedagogike 1:1 prihaja s šolskih ministrstev in so uvedene preko pilotnih projektov, tako je vključenih več kot 620. 000 šol in 16.800.000 učencev. Največ iz Španije 635.000 in Portugalske 600.000, ter po novem iz Turčije kar 15.000.000 (3 Bocconi**,** Kampyli, Yves Punie, 2012, str. 112).



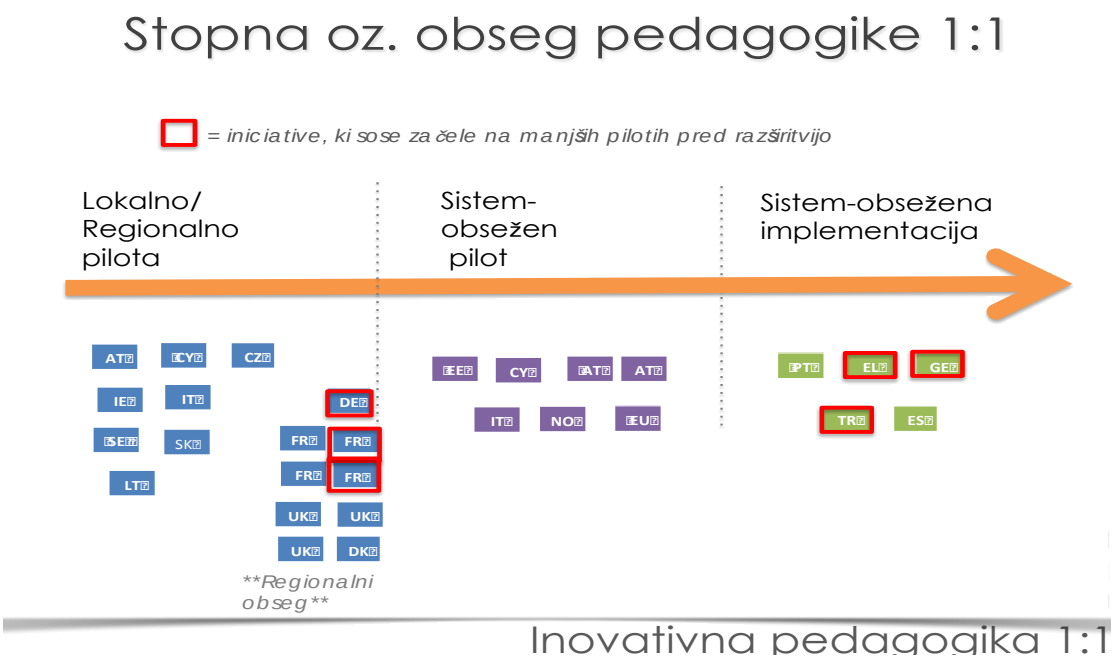
Slika 1: 1:1 učenje v Evropi

Pri uvajanju gre za pomemben premik od pretežno tehnoloških znanj, ki naj bi jih imel učitelj, k krepitvi pedagogike, ki temelji na kompetenčnem izobraževanju, ki vključuje učenje kjerkoli in kadarkoli. Fokus se tako usmeri na »učenca, timsko delo, participativno učenje, vzpodbujanje na raziskovanju temelječega učenja, learning-by-doing, reševanju problemov, ustvarjalnosti in na nastajajoči tehnologijii. Upoštevajoč učitelje, ki kreirajo peagaoško učinkovite učne aktivnosti, vzpodbujajo in izbolšujejo motivacijo in vpletenost učencev. « (4 Bacconi S., Kampylis G.P., Punie Y., Innovating Leraning Key Elements for Developing Creativ Classrooms in Europa, JRC Scientific and policy reports, str. 10). To vodi v učinkuvito idivualizacijo in personalizacijo poučevanja in učenja.

Tabela 1: Šolska politika

Šolska politika	2003 -2004	2007-2008
Skupni cilji	- povečanje tehnološke opreme v šolah in razredih	• Pospeševati splošno uporabo IKT in individualno dostopnost do interneta in učnih sredstev • Zmanjšati digitalno ločnico in pospeševati e-vključenost
Pedagoški cilji	- vzpodbujati vzajemno učenje - delo s napravami kjerkoli in kadarkoli	• Omogočiti učencem pridobivanje temeljnih IKT kompetenc • Povezati formalno in neformalno učenje • Vključitev IKT v kurikulumto • Podpreti individualne učne stile in personalizacijo učenja
Politični okvir	Del IKT programa	• Del izobraževalnega načrta

Tabela prikazuje poudarke razumavanja vključevanja IKT med 3003 in 2004, ki temelji na opremljanju šol s tehnološko opremo in pridobaivanja IKT znanj. Po letu 2007 pa gre tendenc v smeri digitalne kompetenci, vklučevanje IKT v kurikulum, podpora individualnim učnim stilom. Težišče se tako prenese na smiselno pedagoško uporabo IKT.



Slika 2: Geografsko razširjenost učenja 1:1 v Evropi

Iz prikazanega vidimo, da se je kar nekaj pobud za uvajanje učenja 1:1 začelo s manjšimi pilotnimi izvedbami na lokalni ravni, ki so se postopoma razširile. Nekatere iniciative so vključile veliko število učencev (okoli 180.000 na Norveškem).

2. Inovativni razred

Zavoda AMS se je v okviru priprave na uvedbo pedagogike 1:1 vključil med Microsoftove inovativne šole. S tem je Zavod s Škofijsko gimnazijo pridobil možnost podpore šoli na poti k inovativnosti, in sicer:

- dostop do znanja (virtualne univerze, sistem mentorstva, izobraževalna platforma),
- dostop do skupnosti (primeri dobrih praks, sodelovanje, izmenjava izkušenj),
- dostop do spremljanja napredka.

Zavod AMS je na šoli vpeljal uporabo tabličnih računalnikov pri pouku. Novost se preizkusila v t. i. inovativnem razredu. Posebej se Zavod posveča usposobljenosti učiteljev za didaktično osmišljeno delo z inovativnim razredom, ker se zavedajo, da je priprava na poučevanje in učenje 1 na 1 ključna za uspeh.

Pri tem je treba slediti naslednjim korakom:

- usposobljenosti učiteljev za uporabo računalnikov pri pouku,
- profesionalno poučevanje (potrebe in podpora za poučevanje),
- kritično prijateljevanje (kolegialno hospitiranje pri urah),
- učni prostori: kako lahko uporaba IKT in fleksibilni prostor povečata učne priložnosti,
- tehnična podpora,
- dokumenti in video vodiči, (Vuorikari R., Garoia V., Balanskat A. (2011) .

3. Evalvacija

Za vsak načrtovani razvoj je pomembna evalvacija. Cilj evalvacije je prikazati napredek projekta ali programa na vseh nivojih tako, da lahko hitro vidimo, kako se projekt razvija in kako se izvajajo posamezne aktivnosti projekta. Kot trdi R. E. Mayer, «da so le redke izmed številnih izjav, da uporaba novih tehnologij omogoča temeljito preobrazbo učenja,

prepričljivo podprte z raziskavami.» Ugotavlja, da je «poglavitni vzrok za to, da tem trditvam vse prevečkrat sledi «v tehnologijo usmerjen», namesto v učenje usmerjen» pristop poučevanja.» [5 R. E.Mayer, str. 165].

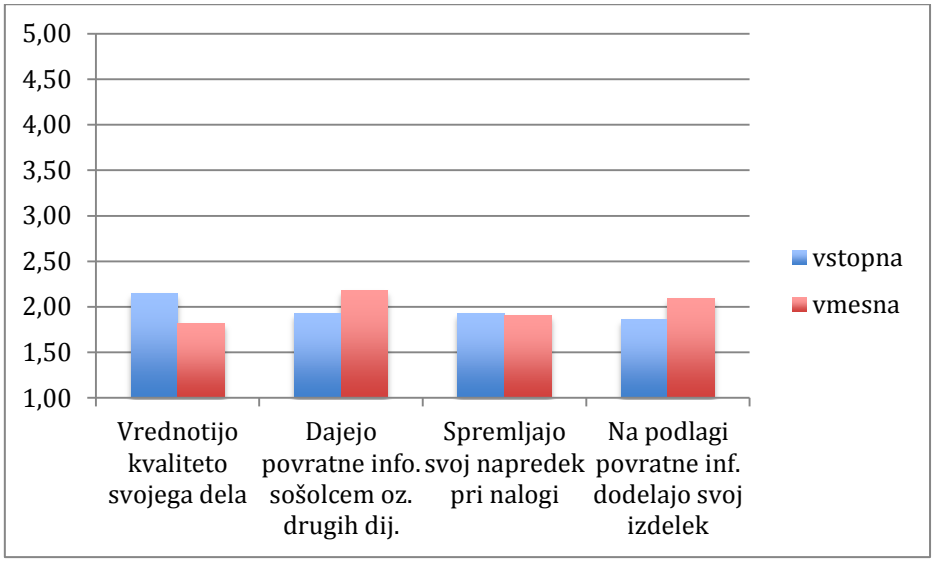
3.1 Evalvacija v okviru inovativnega razreda

Na Zavodu AMS smo pri uvajanju Microsoftovega inovativnega razreda 1:1 za potrebe evalvacije uporabili metodologijo, ki so jo razvili v sistemu Microsoft PILSR [5 (http://www.pilsr.com/AboutResearch.aspx]. Evalvacijo smo nadgradili s metodologijo The Acer-European Schoolnet Educational Netbook Pilot [6] in dodatno razvili metodologijo za merjenje napredka šestih digitalnih kompetenc. Evalvacija vključuje učitelje, dijake in starše in spremlja raven uporabe inovativnega poučevanja. Potekala je vstopna evalvacija, vmesna in zaključna ob koncu prvega leta uporabe pedagogike 1:1 v razredu.

3.2. Kako je vplivala uvedba inovativne pedagogike 1:1 na učitelje in učence

Namen evalvacije je analiza dela učiteljev, ki poučujejo v inovativnem razredu glede uporabe IKT pri pouku in pripravi nanj. Vprašanja smo razdelili v šest poglavij. 1. O izbranem razredu 2. Poučevanje in učenje v inovativnem razredu 3. Dostop do IKT in njena uporaba v razredu 4. Profesionalni razvoj 5. Vodenje šole in šolska klima 6. Moje kompetence

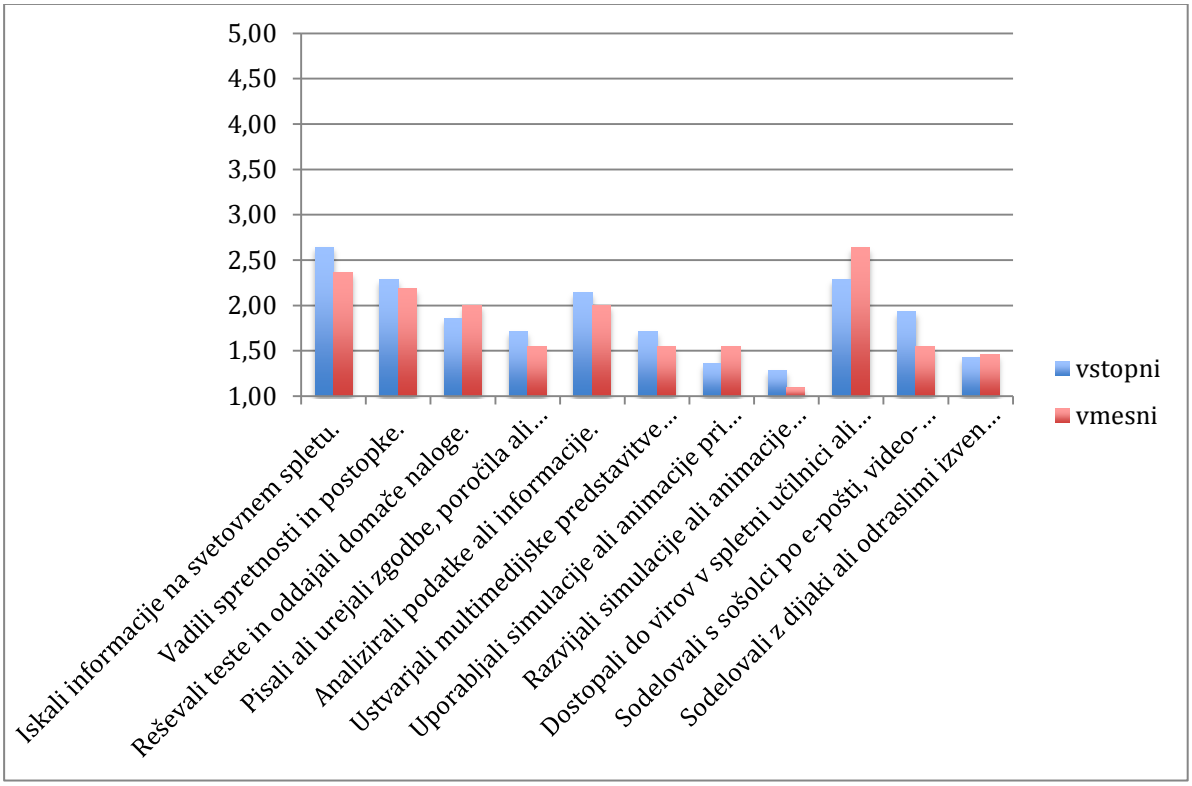
S sklopa 2. Poučevanje in učenje v inovativnem razredu bomo predstavili vprašanje: Kako pogosto dijaki sodelujejo v navedenih dejavnostih samovrednotenja ali kolegialnega vrednotenja?



Slika 3: Prikaz aktivnosti dijakov pri sovrednotenju

Iz navedenega je razvidno, da se je predvsem povečala aktivnost dajanja povratnih informacij sošolcem, ki omogočajo izboljšavo njihovega dela oziroma izdelka. Druga dva stolpca, ki pa se nanašata na vrednotenje lastnega dela pa nista doživela napredka, ampak celo manjši upad. Iz navedenega lahko sklepamo, da so bile vzpodbujene in pozitivno sprejete predvsem aktivnosti, ki so omogočale izboljšanje dela drugega.

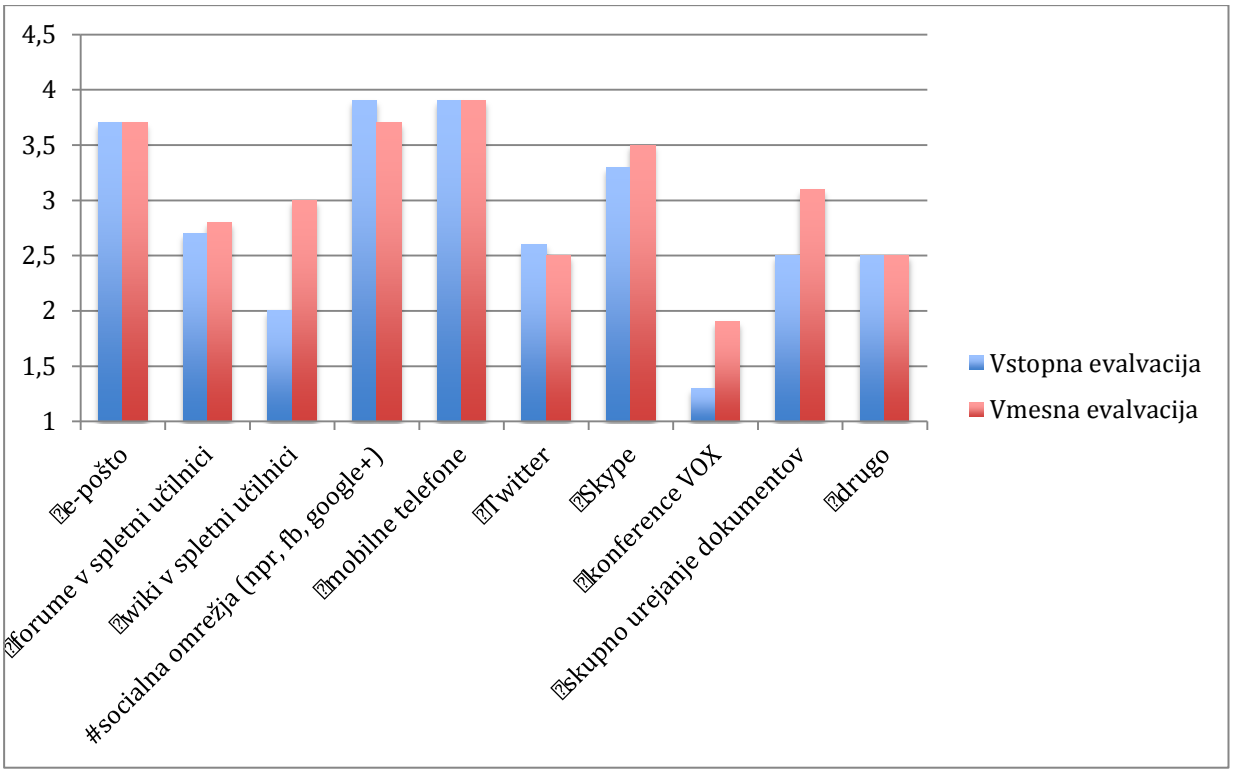
V sklopu 3. dostop do IKT bomo predstavili vprašanje, ki se nanaša na: Kako pogosto so dijaki v vašem ciljnem razredu uporabili IKT za navedene dejavnosti?



Slika 4: Prikaz aktivnosti dijakov pri sovrednotenju

Iz prikazanega lahko sklepamo, da so se povečale predvsem aktivnosti, ki so povezane s spletno učilnico. Izpostavimo lahko še aktivmost reševanja testov, uporabo simulacij in sodelovalno delo med dijaki. Ostale aktivnosti imajo še veliko možnosti razvoja.

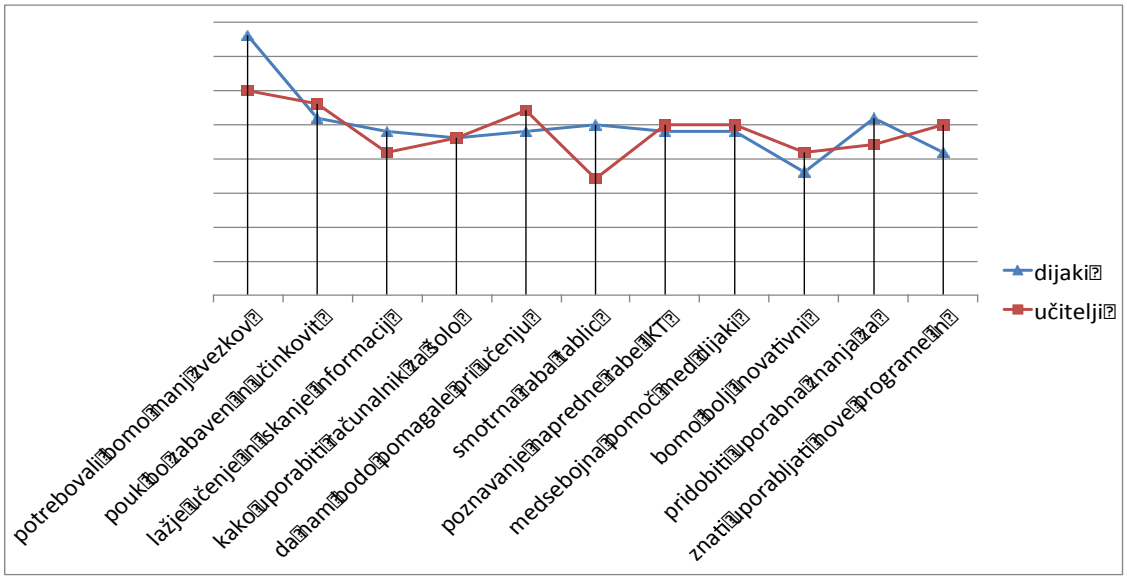
Pri učiteljih smo želeli zmeriti razvoj šestih digitalnih kompetenc (sklop 6). Tukaj vam predstavljamo razvoj druge digitalne kompetence, ki se nanaša na kompetenco komunikacije in sodelovanja na daljavo pri pouku.



Slika 5: Uporaba IKT za komunikacijo

Iz navedenega vidimo, da so določene aktivnosti v porastu kot je video konferenca VOX, wiki v spletni učilnici in skupno urejanje dokumentov. Na porast aktivnosti je prav gotovo vplivalo še posebej, da smo za določene aktivnosti izvedli posebno izobraževanje.

Sledeče vprašanje se je nanašalo na vstopna pričakovanja učencev in učiteljev o inovativnem razredu in o njihovi uresničitvi.

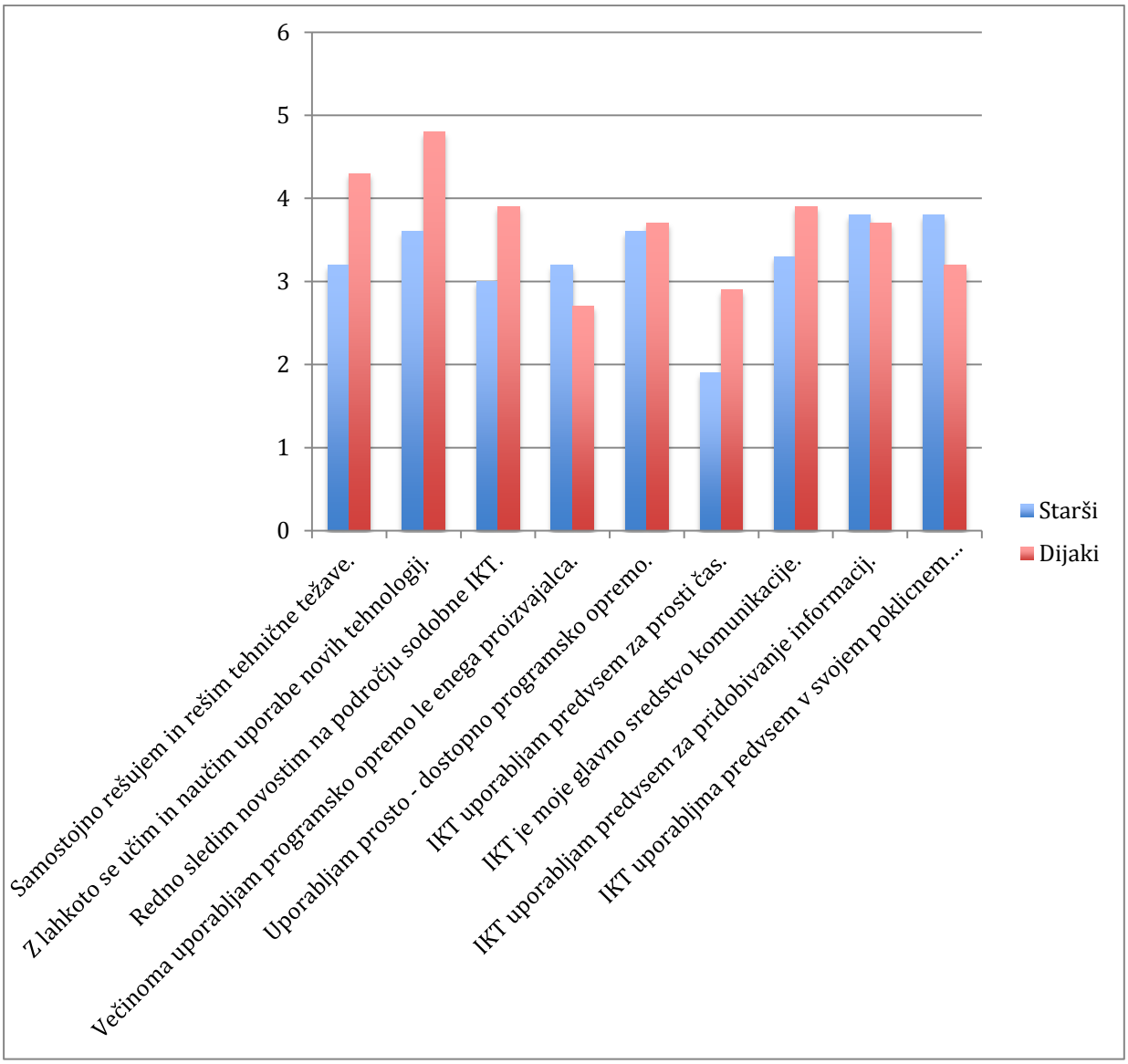


Slika 6: Primerjava pričakovanj učiteljev in dijakov

Iz navedenege vidimo, da so predvsem pri smiselni uporabi tablic pri pouku učitelji bolj kritični od dijakov kar je seveda pozitivno saj iščejo smiselne didaktične rešitve, ki omogočajo večjo interaktivnost, fleksibilnost, nazorskost in sodelovanje s ciljem dviga kompetenc 21. stoletja. Dijaki imajo večja pričakovanja na področju pridobivanja uporabnih znanj….

3.3. Mnenje staršev o inovativnem razredu

Staršem smo postavili različna vprašanja: o njihovi uporabi IKT, kako ocenjujejo uporabo IKT pri svojih otrocih, ali vedo kaj počnejo otroci na internetu, o pravilih rabe, o pričakovanjih vpliva IKT na pouk, o opažanjih o izvajanju pouka in učenja v inovativnem razredu s pomočjo IKT. Prikazali bomo samo določena vprašanja in odgovore.



Slika 7: Uporaba sodobne IKT pri starši in mnenje o njihovih otrocih

Starši verjamejo, da je IKT del življenja njihovih otrok in da z lahkoto pridobivajo znanje na tem področju. Manj so prepričani, da je IKT v vrhu pri pridobivanju znanja, tako so starši v vprašanju o njihovih pričakovanjih med drugim zapisali: da bo uporaba tabličnih

računalnikov dvignila motivacijo za delo, da bodo otroci hitreje dostopali do informacij, se lažje povezovali med sebeoj in z drugimi po svetu, da bodo s pridom uporabljali IKT v šoli in poklicnem življenju itd.

Zaključek

Glede na primerljive projekte v različnih evropskih državah in v naši evalvaciji opažamo naslednje tendence v inovativnem razredu:

- izboljšan obisk oz. prisotnost učencev v šoli,
- višjo motivacijo učencev (priložnost neodvisnega dela, narava nalog…),
- učenje neodvisnega in individualnega učenje, kot posledica izbolšanje digitalnih kompetenc,
- vsak učenec lahko širi svoje ideje, raziskuje vprašanja, oblikuje mišljenje in pride do zaključkov – v drugem svetu,
- povezovanje učencev v socialne mreže veča interaktivnost, ostri in širi mišljenje ter krepi intelektualno radovednost,
- povečuje učne možnosti za učence z dostopom do informacij kjer koli in kadar koli (vsak učenec ima svojo napravo),
- omogoča dvosmerno komunikacijo in sodelovanje med učiteljem in učencem in razširja učenje izven razreda in ustaljenega urnika,
- povečuje neodvisnost, samoiniciativnost, individualizacijo, komunikacijo, kreativnost in sodelovalne veščine,
- razširja formalno skupnost učenja in vključi starše, sorodnike in druge ljudi, ki so pomembni za učenčevo življenje,
- vključuje globalno komunikacijo in sodelovanje.
- razvoj inovativne pedagogike 1:1, izmenjava različnih učnih paradigem (frontalna, individualna, sodelovalna..), dodeljevanje različnih individualnih nalog, pozornost se usmeri na ena na ena učenje, spremljanje napredka vsakega posameznega učenca, razvoj,
- drugačno organizacijo pedagoškega dela kot posledico uvedbe e-storitev,
- širitev rezultatov inovativnega poučevanja z usposobljenimi učitelji in inovativnimi šolami,
- univerzalni rezultati, ki omogočajo trajnost, razširljivost in implementacijo inovativne pedagogike 1:1 v ostale VIZ (Zavod AM Slomška vodi nov projekt "Inovativna pedagogika 1:1 v luči kompetenc 21. stoletja).
- Sprememba **kaj** se učimo, **kako** se učimo, **kje** se učimo in **kdaj** se učimo

Za uspešno uvajanje učenja 1:1 je potrebno temeljito načrtovanje in zavedanje, da ne gre za tehnologijo, ampak za spremembo pedagoške paradigme. Ena od poti, kako uresničiti novo pedagoško paradigmo, je prav gotovo smiselno didaktično vključevanje sodobnih tehnologij v poučevanje, učenje in vrednotenje. Tako je pedagogika 1:1 ena od sodobni pedagoških poti, ki lahko pripelje do cilja inovativnega poučevanja.

Viri:

[1] Oblinger, D. G., & Oblinger, J. L. (2005). Educating the net generation. Dostopno: www.educause.edu/educatingthenetgen. Oblinger, D. (2005). Learners, learning and technology: The Educause learning initiative, Educause Review, 40. Oblinger, D. G., &

[2] Smart Classrooms je celovita strategija za digitalno izobraževanje na državnih šolah v Queenslandu, več www.education.qld.gov.au/smartclassrooms

[3] Bocconi S. **,** Kampylis P. and Yves Punie Y.(2012), The 1:1 Learning in Europe case report, Sevila, 112.

[4] Bacconi S., Kampylis G.P., Punie Y., (2012) Innovating Leraning Key Elements for Developing Creativ Classrooms in Europa, JRC Scientific and policy reports, str. 10.

[5] Mayer, R. E., O naravi učenja, OECD, Ljubljana, ZRSŠ, 2013, str. 165.

[6] Microsoft PILSR (http://www.pilsr.com/AboutResearch.aspx.

[7] Vuorikari, Garcia, Balanskat, (2011), Introducing Netbook Pedagogies in Scool, European Zschoolnet, 2011. Authorised by the Department of Education and Early Childhood Development (2010), 21 Steps to 1-to-1 Success, Victoria.

Kratka predstavitev avtorjev

Dr. Magdalena Šverc je leta 1991 diplomirala na Teološki fakulteti Univerze v Ljubljani. Leta 1994 je na Pedagoški fakulteti mednarodne papeške Salezijanske univerze v Rimu prejela naziv magister pedagoških ved. Leta 1994 je na Mladinskem inštitutu v Benediktbeuronu v Nemčiji opravila specializacijo za delo z mladimi. Leta 1999 je doktorirala na Teološki fakulteti Univerze v Ljubljani. V letih 2001–2004 je bila docentka za didaktiko na Teološki fakulteti. V letih 2004–2008 je bila državna sekretarka na Ministrstvu za šolstvo in šport. Od leta 2009 je sodelavka na projektu »e-šolstvo«.

Mag. Andrej Flogie je leta 1997 končal študij fizike in tehnike na Pedagoški fakulteti Maribor. Poklicno pot je začel kot profesor fizike in tehnične vzgoje na OŠ Sveta Trojica. Sedem let je poučeval fiziko in informatiko na Škofijski gimnaziji Antona Martina Slomška in delal kot asistent didaktike tehnične vzgoje na Pedagoški fakulteti Maribor. Tri leta je bil predsednik Programskega sveta za informatizacijo šolstva na MŠŠ ter generalni direktor Direktorata za informacijsko družbo (Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo). V času predsedovanja Slovenije Svetu Evropske unije je kot generalni direktor vodil in bil odgovoren za področje informacijske družbe. Kot član upravnega odbora IZUM-a in predsednik upravnega odbora Arnesa je aktivno sodeloval pri kreiranju politik na tem področju. Danes je poslovni direktor Zavoda Antona Martina Slomška in vodja projekta »Svetovanje in podpora e-kompetentnim šolam – vzhod« (»e-šolstvo«).

Maja Vičič-Krabonja, profesorica geografija in zgodovine. Sodeluje v različni mednarodnih in domačih projektih kot so Inovativna pedagogika 1:1, »Svetovanje in podpora e-kompetentnim šolam – vzhod« (»e-šolstvo«) in drugih.

PEDAGOGIKA V PRECEPU ZARADI PREOBREMENJENOSTI OTROK S PODATKI IN ZAZNAVAMI

PEDAGOGY FACING A DILLEMA DUE TO CHILDREN OVERLOAD WITH DATA AND PERCEPTION

Mag. Andrej Kociper
OŠ Cerkvenjak – Vitomarci
andrej.kociper@guest.arnes.si

Povzetek

Članek se osredotoča na nekatere dileme glede današnje vloge pedagoške stroke pri celostnem osebnostnem razvoju otroka. Ena glavnih nalog šole bi morala biti, da se otrokom omogoči osebnostni razvoj v tolikšni meri, da se bodo lahko razvili v moralne in uravnotežene osebnosti. Izobraževanje mora zato vključevati telesne in duševne sposobnosti, kakor tudi zmožnost prepoznavanja in ozaveščanja lastne osebnosti ter kulture sobivanja. Pedagoška stroka je danes v precepu, saj nekatere njene vloge prevzemajo druge stroke. Otroci so v današnjem času izpostavljeni medijski prenasičenosti in preobilici podatkov in zaznav. Kako naj otrok razumsko selekcionira posamezne podatke v smiselno celoto, je vprašanje, na katerega bi lahko pedagoška stroka odgovorila. Šele ko bo otrok pridobil ustrezne kompetence, tudi sposobnost kritičnega razmišljanja, bo lahko samoregulativno zmanjšal tudi podatkovno preobremenjenost. Avtor na koncu članka navaja nekaj možnosti, kako s posameznimi principi Gestalt pedagogike pedagoško stroko kvalitativno umestiti v šolski prostor.

Ključne besede: *Gestalt pedagogika, celostni osebnostni razvoj, izobraževanje, preobremenjenost, kritično razmišljanje.*

Abstract

This article focuses on some of the dilemmas about the role of the pedagogical profession in the overall personality development of a child. One of the main tasks of the school should be enabling children personal development to the extent that they could develop into moral and balanced personalities. Education should therefore include physical and mental abilities, as well as the ability of recognition and awareness of their own personality and the culture of coexistence. Pedagogical profession often faces a dilemma, since some other profession take over its role. Nowadays children are exposed to media supersaturation and thus information and perceptionsoverload. The question that comes to fore is how to make a child intellectually parse the data into a meaningful whole. Only when the child acquires the relevant skills, along with the ability of critical thinking, he/she could self-regulatory reduce data overload. At the end of the article the author gives some options of how to, by means of individual principles of Gestalt pedagogy, qualitatively include the pedagogical profession into the school environment.

Keywords: *Gestalt pedagogy, holistic personal development, education, overload,*

critical thinking.

UVOD

V dandanašnji informacijski dobi se pedagogi ne zavedajo dovolj svoje vloge, zato se tudi premalo kritično vključujejo v strokovne diskurze o vzgoji in to kljub temu da je med mladostniki v izrednem porastu predvsem delo z mediji, svetovnim spletom, družabnimi omrežji in drugimi oblikami dostopnih informacij. Učenci namreč vedno več časa preživijo za računalnikom ali televizijo. Vse večji je tudi pritisk medijev, podjetij, ki prepričujejo, da so ravno njihovi izdelki, usluge in pogledi na kvaliteto življenja tisto, česar najbolj potrebujejo. DuQuette (2009) navaja, da se pogosto dogaja, da imajo starši in otroci tendenco sprejemanja medijskih sporočil kot gotova dejstva. Ker mediji sooblikujejo naše vrednote in percepcijo realnosti bomo ljudje morali spoznati, da mediji igrajo pomembno vlogo pri ohranjanju trenutnega stanja. Tudi pedagogi. Otrokova samopodoba se oblikuje v vsakdanjih interakcijah z okoljem. V kolikor je to šolski prostor, se le-ta oblikuje v vsakodnevnih pedagoško-učnih interakcijah, pri tem pa stabilnost njene razvijajoče se narave pogojujejo trenutki/dogodki/situacije in dražljaji (op.a.), ki jim je otrok v vzgojno-izobraževalnem procesu pogosto izpostavljen (Juriševič, 1999).

Medveš (2006) pri vprašanju razvijanja kompetenc v srednjih šolah navaja, da je resen pedagoški problem, kako empirično prakso in izkušnjo vpeljati v šolo, da pouk ne bo zdrsel v premlevanje vsakdanjih življenjskih zgodb ali izmišljanje poljubnih, teoretsko praznih in nekritičnih življenjskih naukov. Nadalje pritrjuje tezi, da je znanje družbena konstrukcija realnosti, zato pritrjuje kritičnim pedagogom, ki ugotavljajo, da gre pri tem za emancipacijo posameznika. V logiki kompetence sta teoretično znanje in funkcionalna raba v ravnotežju.

Znanstvena pedagogika, ki predstavlja nujno potreben temelj vsakega pedagoškega delovanja, se danes namenoma potiska na rob, kar je znak neznosnega pragmatizma. Funk (2011; v Borst, 2011) se sprašuje po identiteti postmodernega človeka, ki je izpostavljen neoliberalnemu tržnemu radikalizmu v pogojih digitaliziranega sveta. Hkrati navaja, da so zanj, v kontekstu »emocionalnega dizajna« v nadomestnem svetu, pomembni predvsem mediji, ki so zaradi svoje virtualnosti najprimernejši, da resničnost simulirajo tako popolno, da preverjanje realnosti sploh ni mogoče.

OBREMENJENOSTI OTROK Z DRAŽLJAJI

Dražljaji so energijski procesi, ki dražijo senzorne organe in v njih sprožijo živčne impulze; le-ti pa se razširijo do možganskih središč (Pečjak, 2006). Naš organizem nujno potrebuje dražljaje. Kadar jih v okolju ni, jih namreč iščemo sami. Če dražljajev ni, pride do čutne deprivacije. To pa zaznavno pomeni, da ni *spremembe* dražljajev. Pri obeh lahko, če trajata daljši čas, pride do sprememb in motenj v različnih procesih; spremenijo se možganski valovi, prevodnost kože, dvigne se občutljivost za čutne dražljaje, podaljšajo se reakcijski časi, pojavijo se halucinacije, moten je proces mišljenja, pride do tesnobe, sugestibilnosti, lahko se pojavijo duševne motnje, pride do lakote po obvestilih idr. Človek potrebuje optimalno količino dražljajev. Če je dražljajev preveč, začnemo bežati pred njimi. Optimalna raven dražljajev je od posameznika do posameznika različna, lahko pa se tudi spreminja. Diskusije okrog uporabe avdio-vizualnih medijev se vrtijo predvsem okrog učinkov, ki jih imajo možni destruktivni vzorci na socialno vedenje otrok. Jerry Mander (1979) in Marie

Winn (1979) sta z radikalnima člankoma Ukiniti televizijo in Droga v dnevni sobi poživila diskusijo o antropologiji gledajočega človeka (Kohn, 1983; v: Luckert, 1997). Oba izhajata od tega, da televizija sama določa svojo rabo in učinek ne glede na to, kakšen namen ima gledanje. V soodvisnosti z gledanjem televizije se pogosto govori o nevarnosti poplave dražljajev. Luckert (1997) pa navaja prav nasprotno, da so z nevrološkimi raziskavami ugotovili, da ima gledanje televizije prej „*dušeč*“ učinek. Dokazali so namreč, da delovanje človeških možganskih valov kaže, ne glede na vsebino oddaje, značilno vedenje. Ko TV aparat vključimo, se možgansko delovanje upočasni tem bolj, čim dlje deluje naprava (Mander, 1979).

To kar se dogaja gledalcem, je torej bolje opisati kot pomanjkljivo oskrbo z dražljaji kot pa s poplavo dražljajev. Kako je torej s to preobremenjenostjo? V kolikor gre za povprečno zaznavanje, je zavest primerno obremenjena s podatki. Človeška zavest namreč zmore izbirati med bolj in manj pomembnimi podatki in se osredotoča na izbrane. V možganih so namreč živčne poti, ki nadzorujejo izbor informacij. V *„zdravih možganih“* se lahko zaznave torej izbirajo, nekatere rutinsko ocenimo kot nepomembne in jih zato potisnemo iz območja zavestnega. Druge ocenimo ali interpretiramo in iz njih izberemo ustrezne odgovore. Motnja v razmišljanju pa pomeni, da ne dojamemo več celotne informacije, temveč le njene posamezne dele/podatke (Luckert, 1997). S preobilico podatkov in dražljajev in nezmožnostjo selekcioniranja podatkov se v pedagoški praksi srečujemo tudi pri otrocih, ki imajo motnjo hiperaktivnosti ali drugo duševno motnjo (op.a.).

Dražljaje bi lahko torej t.i. *„zdravi možgani“ „zavestno“* nadzorovali in izbirali zaznave, ki so za nas nepomembne. Tako nevroznanost. Kaj pa je z asociacijami, ki nastajajo ob teh dražljajih? Kaj bi pa naj predstavljali t.i. *„zdravi možgani“* oz. *„zavest“?*

Socialna oprema, s katero se strukturira okolje, vpliva na intrapsihično dinamiko posameznika in je del njegovega avtoregulacijskega sistema (Bečaj, 2000). To preprosto pomeni, da je razvoj posameznika odvisen tudi od njegove izpostavljenosti okolju.

Potrošniška kultura nagovarja ljudi k lagodnosti, v kateri naj bi bil ozaveščen stik s seboj odveč. Reševanje problemov pa naj bi prepuščali za to poklicanim ustanovam – seveda za denar in za ceno odvisnosti od teh ustanov, ki ljudem polnijo pamet z meglo in reklamami, jih silijo v prekomerno delo, da več zaslužijo in več zapravijo. Ozaveščenost je „strup“ za potrošništvo in politiko zavajanja, saj si posameznik z „zdravo pametjo“ ne dovoli „prati“ možganov (Ščuka, 2013).

Podobno ugotavlja Ramovš (2013), ko v svojem intervjuju navaja, da danes reklama oblikuje potrebe ljudi, da bi jih vzgojila v čim bolj razvajene potrošnike. Tudi javna vzgoja, vizija je več ali manj zožena po merilih trenutne ideologije. Razvajajoča vzgoja človeka dobesedno omamlja, da živi „odklopljen“ od stvarnega življenja, brez notranjega „*stika s sabo*“, s svojimi pristnimi potrebami in zmožnostmi.

Ameriška raziskovalka, psihologinja Young (1996, v: Jeriček, 2003), je v svoji študiji primera in z uporabo koncepta zasvojenosti z internetom (in njenimi storitvami, kot so spletna pošta, spletno brskanje idr., op.a.) zanetila sporno debato med različnimi strokami o tem, ali zasvojenost s storitvami interneta obstaja ali ne. Nekateri menijo, da lahko le kemične substance zasvojijo človeka, drugi so spet prepričani, da je lahko izraz „zasvojenost“ samo v primeru uživanja drog, tretji pa so koncept razširili tudi na nesubstance, kar pomeni, da smo lahko zasvojeni z igrami na srečo, hrano, televizijo in internetnimi storitvami. Pri slednji gre

za vzorec navad, kjer je značilna takojšnja zadovoljitev, ki je pogosto povezana z odloženim, dolgotrajnim škodljivim učinkom.

Ščuka (2013) skozi svojo psihoterapevtsko in pediatrično prakso ugotavlja, da se lahko človekovi možgani odzivajo na tri načine, in sicer: plazilsko, sesalsko ali človeško. Razvojno najstarejše je obrambno odzivanje (plazilsko), tj impulzivno, agresivno, odziv beg-boj ipd.; mlajše je socialno odzivanje (sesalci), tj težnja po varnosti, druženju, pripadnosti, igranju itd.; najmlajše pa je zavestno odzivanje, tj premišljenost, ustvarjalnost, reševanje težav, odzivnost, pozornost itd. Do drugega leta se otrok odziva *„plazilsko“* tj obrambno; ker ga je strah nevarnosti ali osamitve, se brani z agresivnostjo (joče, kriči, cepeta, se vrže na tla, razbije). Med drugim in šestim letom se odziva *„sesalsko“* tj socialno; kaže potrebo po varnosti, nežnosti, dotiku, pripadnosti ter potrebo po radovednosti, urjenju spretnosti in igrivosti. Šele po šestem letu lahko računamo na „človeško“ tj zavestno odzivanje, kjer obvlada lastno impulzivnost, razume čustveno in socialno vedenje, razmišlja, načrtuje in se uči sprejemati odgovornost za odločitve, zna usklajevati miselne predstave, miselno obvladuje čustva, je ozaveščen o sebi in dogajanju zunaj sebe, zna miselno predelovati strese.

Kot navaja Ščuka (2013), se v šolskem obdobju oblikuje bolj zrelo odzivanje preko središč v predelih čelnih režnjev, kar omogoča povsem ozaveščeno odzivanje na dražljaje iz notranjosti telesa ali okolja. Zgornji predeli možganov se oblikujejo s primerno vzgojo tj usmerjenim oblikovanjem živčnih mrež. Če so se te oblikovale premalo trdno, prevladuje vedenje, ki se navzven kaže kot socialno neustrezno vedenje (nasilnost, sovražnost, maščevalnost, seksualna razvratnost, razdiralnost itd.).

Za ozaveščeno spremljanje neposrednega dogajanja je potrebna miselna pozornost oz. zbranost, ki jo predšolski otrok zmore le krajši čas. Če bo neposredno dogajanje dovolj napeto in zanimivo, bo pritegnilo otrokovo pozornost in s tem izostrilo zlasti njegova čutila in čustva, posredno pa tudi mišljenje, saj bodo miselne predstave bolj žive in tudi asociacij bo več. Računati moramo, da je zavest najprej vezana na razum in se šele z leti razpira, širi in s časoma morda otrese tudi predpostavk razuma in logike. Ko odpadejo filtri razuma, socialnih predstav in moralnih zapovedi in se mu odpre zavest, neobremenjena z razumom in vnaprejšnjimi predstavami, se mu ponudi možnosti razširjene zavesti, s katero začenja razumeti pojem metafizičnega, ki ga srečuje v pesniških prispodobah in v umetnosti (Ščuka, 2013).

Zaznavanje vendarle ni tako enostaven proces, kot bi lahko sklepali iz posameznih vsebin v tem poglavju. To je sestavljen, zapleten proces, ki vključuje več različnih procesov. Človek ne reagira na vse dražljaje, na katere bi v danem trenutku lahko reagiral. Z drugimi besedami, človek izbira ali selekcionira med dražljaji, ki nenehno delujejo na njegova čutila. Ne sprejema pa jih vsakega posebej ali kot enostavno vsoto dražljajev, temveč jih sprejema in zaznava kot neke celote. Na podlagi svojega izkustva daje tem celotam določen smisel in jih zaznava kot čisto opredeljene predmete in pojave v svojem okolju. Zaznava je torej subjektivna slika predmeta, ki deluje na naša čutila, vendar ni njegova kopija. Ne samo izkustvo, temveč tudi potrebe, želje in pričakovanja vplivajo na naše zaznave. Raziskave so pokazale, da tisto, česar nimamo izrazito radi oz. se izogibamo, težje zaznavamo kot tisto, kar ljubimo. Ta pojav imenujemo perceptualna obramba pred tem, da bi zaznali, kar nam ni prijetno. Ob preizkusih so namreč ugotovili, da otroci revnih staršev vidijo posamezne kovance mnogo večje, kakor jih vidijo otroci bogatih staršev. Za njih imajo isti kovanci mnogo večjo vrednost, bolj jih motivirajo in jih zato drugače vidijo (Rot, 1973).

Zaradi izbire med mnogoštevilnimi dražljaji jih torej s čutili registriramo le nekaj. To usmerjenost mentalne dejavnosti k sprejemanju omenjenega števila dražljajev imenujemo pozornost. Raziskovanja so pokazala, da je stopnja jasnosti v obratnem sorazmerju s številom predmetov, na katere je usmerjena pozornost. Čim manj je predmetov, ki jih pozorno zaznavamo, tem jasnejše so naše zaznave. Reklama sistematično uporablja poudarjanje določenih značilnosti dražljajev, kakor tudi delovanje na motivacijo z namenom, da vzbudi pozornost čim večjega števila ljudi. Reklama se večkrat sklicuje na sliko lepega in zdravega otroka, lepega dekleta, poudarjajo koristnost za zdravje. Na ta način poskušajo aktivirati motive, ki so pri ljudeh pogosti: interes za otroke, želja po dolgem življenju, seksualno zanimanje. Razvilo se je tudi posebno poizvedovanje in ugotavljanje, na kakšen način vzbuditi pozornost in spodbuditi možne kupce, da bi postali resnični kupci raznih izdelkov (Rot, 1973).

Ob preučevanju procesa pozornosti so tudi ugotovili, da se redno pojavljajo periode, v katerih pozornost slabi ali pa se popolnoma prekine. Pokazalo se je, da pozornosti ne moremo ohraniti nespremenjene dalj časa. Polno, nespremenjeno pozornost na iste elemente lahko obdržimo samo nekaj sekund. Pozorno zaznavanje bolj sestavljenih pojavov bolj niha ali fluktuira. Z raziskavami so dognali, da v takih primerih pride po desetih minutah do zmanjšane pozornosti ali prekinitve (blokiranja) pozornosti (Rot, 1973).

PEDAGOŠKE DILEME

V šolskem prostoru pogosto prihaja do konfliktih situacij, predvsem na t.i. vzgojnem polju. Nemalokrat se namreč zgodi, da učenci kršijo šolska pravila in hišni red ter se v nekem trenutku odzivajo drugače, kot smo to pričakovali. Želja vseh akterjev (učiteljev, staršev, učencev, pedagogov idr.) je, da bi bilo sodelovanje čim manj stresno, kar pa vedno ni možno zagotoviti.

Vzgojni načrt, kot dokument šole, predvideva aktivnosti, s katerimi bo šola storila nekaj več za kakovostne medosebne odnose, za razvoj pozitivnih vrednot in za osebnostni razvoj učencev. Tudi izkušnje posameznih šol to nakazujejo, a vendar je življenje na šoli pogosto postavljeno na glavo. Skupne vizije pogosto ne delujejo kohezivno, posamezne dejavnosti na šoli so med seboj nepovezane in učitelji se neustrezno odzivajo v posameznih konfliktnih situacijah. V kolikor povzamemo ugotovitve Unescove vizije šole (Šinkovec, 2003) obstaja precejšen razkorak med načrtovano in izvedbeno ravnijo. Kljub poglobljeni raziskavi se zdi, da rezultati obtičijo sami zase v rokah raziskovalcev, vse premalo pa zaidejo v roke načrtovalcev in uporabnikov. Implementacija posameznih vzgojnih pristopov pa se v življenju na šoli skorajda ne zgodi. Prenasičenost s projektnim delom lahko pripelje do tega, da se na projekte velikokrat gleda kot na „muhe enodnevnice“. Zato je takrat učiteljem težko ponotranjiti nekatere pedagoške pristope, ki pa bi jim sicer lahko bistveno pomagali k uspešnejši vzgojni funkciji.

Pomembno se je zavedati, da lahko vplivamo na razvoj zdrave otrokove samopodobe, s tem ko mu zagotovimo dovolj ugodne okoliščine. Temeljni pogoj za spodbujanje razvoja zdrave otrokove samopodobe je poznavanje učencev, njihovih potreb in motivov, posebnosti, predznanja, močnih in šibkih področij (Škufca, 2003). Kot ugotavlja Youngs (2000), predstavlja samopodoba odnos do sebe. Je vrednost, ki jo pripišemo samim sebi. Samopodoba pa je sestavljena slika lastne vrednosti.

Požarnik (2003) je v svojem intervjuju o dilemah naše šole razmišljal o zgrešenosti in posledicah sedanjega modela naše šole. Pravi, da mora šola izobraževati, razvijati učenčeve telesne in duševne, zlasti miselne sposobnosti, hkrati pa mora učence seznanjati z dejstvi in dosežki z vseh področij. Šola mora tudi vzgajati – duhovno, vrednostno, značajsko oblikovati in kultivirati učence. Med svojo kritiko sedanjega šolskega sistema navaja, da smo s črtanjem vrednostne vzgoje in skrajnim poveličevanjem informacijskega izobraževanja dosegli, da učenci niso redoljubni, vestni, marljivi, poslušni, vztrajni, resnicoljubni ali spoštljivi do avtoritet. V razredu tako nekaterih učencev sploh ni mogoče izobraževati. Do razvoja otroka v zrelo, značajno osebo, sposobno se v življenju upreti zdrsu v barbarstvo, ne pride samo od sebe, brez načrtne pomoči staršev in drugih vzgojiteljev. Za dvig kulture in razvoj civilizacije je nujna tudi vrednostna vzgoja učencev.

Kot v intervjuju navaja Juhant (2012), nosi delež krivde za izgubo starševske avtoritete permisivnost v vzgoji, ki smo jo privlekli iz Anglije. Danes jo imamo sijajno "zapakirano" v pravicah otrok, ki so nedotakljive, njihovo tolmačenje v šolah pa silno uborno. Otrokom v tem šolskem sistemu razložijo, kakšne so njihove pravice in kam se lahko obrnejo po nasvet, če se jim zdi, da so jim omejevane, kršene. Nihče pa ni tem otrokom povedal, da so starši tisti, ki postavijo okvir, kdaj je čas za igro in kdaj za delo.

Podobno ugotavlja Požarnik (2003), ko navaja, da bi šola morala pomagati učencem, da najdejo v sebi ravnotežje, pravo mero v vseh rečeh, da so sposobni videti svet takšen, kakršen je, odprte za resnico, sposobne kritično razmišljati, odporne proti vsem oblikam indoktrinacije in manipulacije, da razvijejo čut odgovornosti za druge ljudi, za naravo in rast kulture ter razvijejo duhovno plat svoje osebnosti, brez katere ni celostnega človeka. Zmanjšati bi bilo potrebno tudi natrpanost šolskih programov, ki je posledica imperializma sedanjih strok, saj vsak misli, da bo svet propadel, če ne bodo vedeli vsega z njenega področja. Današnja šola bi morala v prvi vrsti narediti premik od materialnih k nematerialnim vrednotam, iz »imeti« v »biti«. Iz malikovanja mehanskega in mrtvega sveta v krepitev in spoštovanje vseh oblik življenja. Požarnik (2003) še navaja, da je eden vodilnih evropskih pedagogov John Elliot ob zadnjem obisku Ljubljane izjavil, da *„vladajoči“* naredijo vse, da učitelji ne morejo narediti veliko pametnega oz. toliko, kolikor bi zmogli, če se v šolah ne bi vmešavali tisti, ki o otrocih in pedagogiki nimajo pojma ter skušajo šolo vpeti v svoje ideološke vzorce in jo spremeniti v kadrovski servis gospodarstva in državne uprave.

PEDAGOŠKA STROKA V PRECEPU

V šolskem prostoru se pedagogi soočamo s številnimi problemi, ki jih imajo mladostniki. Tako zaznavamo somatske probleme (motnje hranjenja in spanja), psihične probleme (depresija, težave z identiteto, odvisnost), socialne probleme (ujetost v skrbi za družino, brez prijateljev, osamljenost, preobremenjenost s šolskimi aktivnostmi) in materialne probleme (pomanjkanje denarja, revščina). Pedagoške intervencije so za vsak primer seveda drugačne. V nekaterih primerih jih usmerjamo k zunanjim specialistom ali ustanovam, v nekaterih pa se sami lotimo pedagoške intervencije ali vzgojnega delovanja. Pri slednjih ne smemo pozabiti, da ima tudi učitelj kot posameznik dve osnovni psihični potrebi: potrebo po avtonomiji in potrebo po povezanosti.

Hargreaves in Fullan (2000) ugotavljata, da imajo nekatere šole težave s povezanostjo predvsem tam, kjer je potrebno sodelovanje različnih strok. To je predvsem kultura, v kateri prevladujejo ločene skupine, ki se borijo za »oblast« oz. prevlado. V takih kulturah

povezujejo svojo lojalnost in identiteto samo s posameznimi skupinami. Zaradi takih skupin se v šolah oblikujejo in zagovarjajo zelo različni skupinski pogledi na šolske probleme. Avtorja poudarjata, da je sodelovanje temeljni pogoj za nenehni razvoj šole, pa tudi najpomembnejši dejavnik razvoja učiteljev. Če hočemo izboljšati naše šole, morajo posamezniki in skupine učiteljev (strokovnih delavcev, op.a.) »prebiti stene zasebnosti«, si prizadevati za lastni razvoj in spoštovati razvoj drugih. Poklicna osama omejuje učitelje pri iskanju novih idej in boljših rešitev, hkrati pa prikriva ali celo dovoljuje, da nesposobnost nekaterih učiteljev škodi učencem, kolegom in njim samim.

Podobno ugotavlja Borst (2011), ko navaja, da velja za pedagogiko, ki razumevanje same sebe črpa iz dejstva, da poskuša zagotoviti pomoč na poti k zrelosti in s tem k sposobnosti kritičnega presojanja, postaja zaradi našega visoko zdiferenciranega in tehnološko opremljenega sveta pripoznanje temeljni kriterij pedagoškega delovanja in znamenje humanega skupnega življenja. Hkrati ugotavlja, da pedagoških intervencij individuumi zaradi globoke psihične zmedenosti ne morejo več zaznati; počutijo se namreč odtujeni, kar poraja slabe učinke na njihove razvojne možnosti.

Juhant (2012) razkriva, da je danes glavno mesto v našem šolstvu zavzela psihologija in ne pedagogika. Psihologija se je naselila v pedagogiko čez in čez. "Uvozili" smo jo z Zahoda in pridobila je strašno uporabno vrednost. Šola ni nobena priprava na življenje, šola je življenje in otrok mora že v šoli doživeti tisto, kar ga čaka v realnem svetu. Otroci imajo vgrajene dobre varovalke in prenesejo več, kot se nam sploh sanja. V otroka ne vlagaš z denarjem, ampak z odnosom, s tem da od njega zahtevaš vse, kar je zmožen storiti, in na tak način, da mu omogočiš izkušnje, ki so drugačne in mu bodo pomagale preživeti v svetu, ki vedno bolj zahteva odgovornost.

GESTALT V PEDAGOŠKEM PROCESU

Za delo v razredu je zelo pomembno, da je pedagog dovolj usposobljen, da lahko izpolni vsa pričakovanja po zagotavljanju občutka varnosti in zaupnosti vsem v razredu. Vzpostavljanje vlog posameznika v razredu izhajajo iz posameznikove različnosti, zmožnosti, vedenja in medsebojne interakcije učencev ter zaznave posameznih učencev (Kociper, 2007).

Kot navaja Ščuka (2013) se odgovornost za delo oz. za opravljanje zastavljenih nalog skriva znotraj vsakega posameznika, saj si naloge zastavlja sam in jih sam rešuje. Tudi šolar. Nihče se ne more učiti namesto koga drugega. Vsak sam uravnava lasten potek učenja in si »*prigovarja*«. Ob tem *»prigovarjanju«* se uči uravnavati in voditi lastno življenje ter si zastavljati svoje cilje. Sodobna šola in starši ne potrebujejo več šibe za ustrahovanje šolarja, pač pa ga navajajo k samoobvladovanju, da se nauči sam *»prigovarjati«* sebi, da je *»dosleden tudi do sebe«*.

Kaj lahko torej storimo pedagogi, da bo otrok v pedagoškem procesu pridobil ustrezne kompetence, tudi sposobnost kritičnega razmišljanja ter bo lahko samoregulativno zmanjšal morebitno podatkovno preobremenjenost?

Juhant (2013) navaja, da bi morali zapisati tudi tisto, kar je pri otroku pozitivno. Pa tudi kaj otrok razmišlja, kaj odkriva. Tako spremljamo, kako je pripravljen na življenje, ali zna delovati v okolju. Veliko jih namreč ne zna. Res je, da poudarja, da morajo imeti otroci delovne izkušnje, vendar po drugi strani trdi tudi, da se premalo igrajo. Otroci se ne igrajo

iger brez pravil. Ne družijo se tako, da sami oblikujejo igro, da sami določijo pravila, ki jih potem preizkušajo. Samo tako namreč lahko vidijo, katera so neumna, neživljenjska, katerih pa se je smiselno držati. Šele ob taki igri se učijo postavljati svoja pravila ali dovoliti prijatelju, da je po njegovem. To jim manjka. Potem pa se zgodi, da fant v petem, šestem, sedmem razredu pride k svetovalni delavki, ker je bilo v razredu nekaj narobe, in se zjoče kot majhen otrok. Ker on res ni nič kriv, on res tako čuti. Ne gre za to, da bi igral neko vlogo, ampak ne more povezati svojega vedenja s posledicami, ker nima izkušenj, ker se ni igral. Otroci potrebujejo prosto igro, da se lahko vživljajo v vloge drugih.

Ena izmed osnovnih prvin je prav gotovo tudi *zmožnost samoobvladovanja* ter *ozaveščenost*. Ozaveščenost mu sama po sebi daje dovolj trdnih osnov za razvoj zavesti o sebi in osebnosti. Ozaveščenost je vezano na doživljanje in ne na razumevanje dogajanja. Ozaveščenost je temelj človekove zavesti in s tem njegove svobode, ko so zavestne odločitve močnejše od nagonov. Svobodo zavesti mišljenja si mora vsak sam zgraditi v sebi, saj je lastnost njegove duhovnosti, ne pa morda lastnost družbe. Ozaveščenosti pripisuje sodobna sociološka znanost osrednjo vlogo, saj pomeni zavestno prepoznavanje lastnega neposrednega odzivanja na dogajanje (Ščuka, 2013).

Otrokova primarna potreba je tudi *potreba po gibanju*. Ko otrok obvladuje svoje telo, občuti ugodje, veselje, radost, pridobi na samozaupanju in samozavesti. Z odraščanjem pridobiva zaupanje v svoje telo, v lastno gibalno sposobnost in gradi pozitivno doživljanje svojega telesa. Preko gibanja spoznava naravo, svoje okolje ter se seznanja z njeno lepoto in vrednostjo. Pedagogi bi lahko vključevali več gibalnih vaj, ki bi izboljšale otrokovo psihomotorično funkcioniranje. *Čustva* vplivajo na našo motivacijo, zaznavanje, predelavo in pomnenje informacij, na izbiro in realizacijo učnih strategij itd. Pozitivna čustva na splošno pozitivno vplivajo na učenje, negativna čustva pa lahko učenje ovirajo. Hkrati velja ugotovitev, da na posameznikovo doživljanje čustev vplivajo predvsem njegove individualne kompetence, lastna kontrola in pričakovanja glede učenja in uspešnosti ter vrednosti ciljev (Žagar, 2009).

Pedagogi bi tako morali otrokom omogočiti, da se lahko znotraj pouka ali pri drugih šolskih dejavnosti *čustveno razbremenijo*. Procesi, ki jih želimo spodbuditi v razredu, morajo biti zato skrbno načrtovani, saj želimo z njimi doseči večjo kohezivnost med učenci. Učenčev osebnostni razvoj in napredek se dosega predvsem preko procesa umeščanja življenjske situacije v lasten referenčni okvir, kar je predpogoj za prevzemanje odgovornosti za nadaljnja ravnanja v razredu in pozneje v življenju. Izkustveno-doživljajski pristop k učenju vodi k zniževanju ravni strahu in negotovosti pri učencih (Kociper, 2007).

Razmišljajmo torej celostno! Gestaltno sporočilo je, da predstavlja film veliko več, kot le vsota posameznih sličic.

Kot pravi Ščuka (2007), bi v okviru Gestalt pedagogike lahko učence učili samouravnavanja, opravili razgovor o učenju, njegovem »polju dogajanja«, razmišljali o frustracijah, bioloških in šolskih ritmih, vadili izražanje čustev (spisek čustev, vezanih na učno delo), razpravljali o učenju (fiziologiji in pogojih) ter o medsebojni pomoči. Vključevanje staršev ima pri tem ključno vlogo, saj bi le-ti morali priti do uvida, kako hitro, nemara preveč hitro, so svoje šolarje spustili izpred oči in jim nudijo premalo pozornosti in premalo pogovorov prav v letih, ko starše najbolj potrebujejo.

ZAKLJUČEK

V kolikor se v strokovni in laični družbi pojavlja dilema o današnji šoli, vzgoji in vlogi pedagoške stroke, je potrebno povsem jasno povedati, da je njena proaktivna funkcija zelo potrebna. Ugotovimo lahko tudi, da sta za razvoj otrokove osebnosti pomembni tako zmožnost ozaveščanja lastne osebnosti, kakor tudi izboljšanje kulture sobivanja. Pedagoška stroka je danes v precepu predvsem zaradi svoje nejasne vloge v odnosu do drugih strok. Nekatere njene funkcije prevzemajo druge stroke prav zaradi odsotnosti kvalitetne in suverene pedagoške intervencije. Kljub temu da si stroka v tem ni povsem enotna, lahko rečemo, da so otroci izpostavljeni medijski prenasičenosti in preobilici podatkov in zaznav. Da nevroznanost ugotavlja, da *„zdravi možgani“* lahko *„zavestno“* nadzorujejo in izbirajo zaznave ni naključje. Gestalt pedagogika, ki temelji prav na izsledkih nevroznanosti, nudi ustrezna ravnanja v pedagoškem procesu, s katerimi bi lahko pedagogi pomagali šolarju, da najde »*pot do sebe«* in odgovor na to, kako naj razumsko selekcionira posamezne podatke v smiselno celoto ter si tako pridobi ustrezne kompetence za uspešen osebnostni razvoj.

LITERATURA IN VIRI

[1] Borst, E. (2011). Samokonstituiranje in oblikovanje identitete med pripoznavanjem in nasiljem. *Sodobna pedagogika*, 3, str. 23-35.

[2] Funk, R. (2011). *Der entgrenzte Mensch. Warum ein Leben ohne Grenzen nicht frei, sondern abhängig macht.* Gütersloher Verlaghau.

[3] Heargreaves, A. in Fullan, M. (2000). *Za kaj se je vredno boriti vaši šoli.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[4] Jeriček, H. 82003). Zasvojenost z internetom. *Vzgoja*, 19, str. 40-43.

[5] Juhant, M. (2013). Starši naj otrok ne učijo neumnosti, kot je: opraviči se, pa bo vse v redu. Dostopno prek: http://www.delo.si/zgodbe/nedeljskobranje/starsi-naj-otrok-ne-ucijo-neumnosti-kot-je-opravici-se-pa-bo-vse-v-redu.html (10. 11. 2013)

[6] Juhant M. (2012). Nehajte prositi. Zahtevajte!. Dostopno prek: http://www.7dni.com/v1/default.asp?kaj=2&id=05786716& (24. 10. 2013).

[7] Kociper, A. (2007). Skupinska dinamika v razredu. V: *Od prepira k strpnosti: priročnik za razvijanje socialnih in komunikacijskih veščin*. Sv. Ana: JVI in VVZ OŠ.

[8] Kohn, S. (1983). Die Bedrohung und Wirklichkeit. *Erziehungskunst VII/VIII*, str. 459-462.

[9] Lipman, M. *Thinking in Education* (Second Edition). Cambridge University Press, 2003.

[10] Luckert, H. (1997). Hiperaktivnost kot civilizacijska motnja. V: Passol, M., *Hiperaktiven otrok: psihomotorična terapija*. Basel: Ernst reinhardt Verlag München.

[11] Mander, J. (1979). Schafft das Fernsehen ab – Eine Streitschrift gegen das Leben aus zweiter Han. Rowohlt: Reinbeck.

[12] Maretič, P. M. (2009). Ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti v osnovni šoli. Magistrsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

[13] Medveš, Z. (2010). Obča, splošna in poklicna izobrazba. *Sodobna pedagogika*, 4, 61, str. 52-72.

[14] Rot, N. (1973).

[15] Ščuka, v. (2013). Notranja disciplina. *Vzgoja*, 58, str. 3-7

[16] Šinkovec, S. (2003). Načrtno delo. *Vzgoja*, 19, str. 3-6.

[17] Škufca, B. (2003). Razvoj zdrave otrokove samopodobe. *Vzgoja*,19, str. 6-8.

[18] Youns, B. B. (2000). Šest temeljnih prvin samopodobe. Kako jih razvijamo pri otrocih in učencih, *Educy*, Ljubljana.

[19] Pečjak, V. (2006). *Psihološka podlaga vizualne umetnosti.* Ljubljana: Debora.

[20] Požarnik, H. (2003). Dileme naše šole. *Vzgoja*, 19, str. 18-21.

[21] Ramovš, J. (2013). Danost je dar. *Vzgoja*, 58, str. 20-23.

[22] Young KS. 81996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychol Rep*.,79, str. 899–902.

[23] Winn, M. (1979. Die Droge im Wohnzimmer. Rowohlt: Reinbeck.

[24] Žagar, D. (2009). Psihologija za učitelje. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.

Kratka predstavitev avtorja

Magister Andrej Kociper, rojen v Göteborgu na Švedskem, je svoj študij pedagoških znanosti zaključil na Filozofski fakulteti v Mariboru. Diplomiral je še na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju ter na Fakulteti za elektrotehniko in računalništvo Maribor. Zaposlen je kot učitelj računalništva na osnovnih šolah in strokovno sodeluje z Višjo ekonomsko šolo v Murski Soboti, kjer izvaja vaje iz Informatike. Njegovo raziskovalno in strokovno področje sega na področja informatike, humanistike in gestaltne oz. celostne pedagogike.

JEZIKOVNI PREREZ JAVNIH GOVOROV UČITELJEV Z VIDIKA FRAZEOLOGIJE

LINGUISTIC BREAKDOWN OF TEACHERS' PUBLIC SPEECHES FROM THE PHRASEOLOGIC POINT OF VIEW

Tomaž Petek
Pedagoška fakulteta, Ljubljana
Tomaz.Petek@pef.uni-lj.si

Povzetek

Frazemi kot ekspresivno sredstvo s svojimi temeljnimi značilnostmi so velikokrat vključeni tudi v različne javne govore učiteljev; s tem spodbujajo pozornost občinstva (npr. otrok, staršev idr.) in razbijajo monotonost izrečenih podatkov. To se je potrdilo tudi v jezikovnem prerezu treh izbranih javnih govorov, iz katerega je razvidno, da so ti bogati s frazemi, da so frazemi v njih enakomerno porazdeljeni, da je uporabljenih največ frazemov s pozitivno konotacijo in da so frazemi ukoreninjeni v jezikovni tradiciji na splošno.

Ključne besede: *frazeologija, javni govor, govorec, raba frazemov, analiza javnih govorov*

Abstract

Set expressions as an expressive means with its basic characteristics are often included into different teachers' public speeches. They are intended to stimulate the audience (e. g. children, parents etc.) and avoid the monotony of the expressed data. This was confirmed by an analysis of three public speeches which showed that these speeches are full of set expressions, that set expressions are evenly distributed through the speeches, that most of them are used with a positive connotation and that they are rooted in our language tradition.

Key words: *Phraseology, public speech, speaker, use of set expressions, analysis of public speeches*

1 Uvod

Frazemi nas spremljajo vsepovsod. Učitelji jih velikokrat izrekajo, ne da bi se tega sploh zavedali, ker so ukoreninjeni v jezikovni tradiciji. Uporabljajo jih za poživitev sloga, usmerjeni pa so predvsem na poslušalca. Spodbujajo pozornost občinstva (npr. otrok, staršev idr.) in razbijajo suhoparnost podatkov. E. Kržišnik (1994) navaja, da je pogostost rabe frazemov odvisna od govornega položaja, in nadaljuje, da je njihova raba pogostejša v tistih govornih položajih, ki niso rutinski, ampak čustveno obarvani, kar gotovo velja tudi za učiteljeve javne govore. Smiselno pa se zdi poudariti, da se pogostnost rabe frazemov od posameznika do posameznika razlikuje.

Javni govor razumemo kot položaj, v katerem govorec naslavlja občinstvo z različnimi nameni. Osrednje značilnosti javnih govorov so naslednje: gre za 1) javna besedila (v nasprotju z zasebnimi); 2) govorjena besedila (v nasprotju z zapisanimi); 3) večinoma enogovorna besedila, najpogosteje namenjena množičnemu naslovniku, ki nima možnosti sprotnega besednega odzivanja; 4) besedila s prepričevalnim namenom (prir. po Petek, 2012a: 685–686)[4]. Tivadar (2011: 489) pravi, da govorec prvi vtis naredi z izbranim govorom, ter nadaljuje, da izbrani govor pomeni knjižni govor in njegovo prestižnost.

Pridobili smo tri javne govore pedagoških delavcev[5] in opravili jezikovno analizo z vidika frazeologije. Pri tem smo sledili kvalitativni raziskovalni paradigmi in naredili vsebinsko kvalitativno analizo. Ko smo računali odstotke za posamezne parametre analize, smo uporabili še kavzalno-neeksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja. Za ugotavljanje retorične vrednosti izbranih govorov na osnovi rabe frazeologije smo pri vsakem javnem govoru opravili naslednje: 1) uporabljeni obliki frazema smo poiskali slovarsko obliko in dodali izpis pomenske razlage frazema iz *Slovarja slovenskega knjižnega jezika*[6]; 2) prisotne frazeme smo razvrstili glede na obliko[7]; 3) presojali smo o načinu razporejenosti frazemov po besedilu[8]; 4) določili smo konotacijo frazemov[9]; 5) analizirali smo pogostost uporabe frazemov, tj. koliko frazemov se v govoru pojavi na 100 besed[10].

2 Vloga frazemov v javnih govorih

Keber (2003: 6) navaja da so frazemi stalne besedne zveze, katerih pomen ni ugotovljiv ali je samo delno ugotovljiv iz pomenov njihovih sestavin, in ki imajo navadno

[4]Gl. tudi Petek 2012b.

[5]Pridobili in analizirali smo govor ravnateljice osnovne šole, govor ravnatelja srednje šole in govor akademika ob podelitvi univerzitetnih Prešernovih nagrad Filozofske fakultete UL leta 2007. Skušali smo zajeti različne govore ob različnih priložnostih ter s tem tudi različne naslovnike. Zapisa izbranih govorov osnovnošolske ravnateljice in srednješolskega ravnatelja smo na našo prošnjo od govorcev prejeli po e-pošti, zapis govora akademika pa je objavljen na spletni strani Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani – http://www.ff.uni-lj.si/fakulteta/Fakulteta/PresernoveNagrade/Govor2007.html.

[6]Nekaj primerov, ki smo jih v izbranih javnih govorih zaznali kot frazeme, v SSKJ ni zapisanih. Primerov, ki jih omenjamo, ni niti v *Frazeološkem slovarju slovenskega jezika* avtorja Janeza Kebra (2003). Pri konkretnih primerih smo na to posebej opozorili in dodali svojo razlago.

[7]Izračunali smo, koliko odstotkov frazemov je bilo uporabljenih v posameznem analiziranem govoru glede na obliko. E. Kržišnik (1994) loči naslednje vrste frazemov glede na obliko: a) samostalniške, b) pridevniške; c) prislovne; č) glagolske. Pragmatične frazeme (medmetne in členkovne) smo pri analizi zanemarili.

[8]Besedilno izpostavljena mesta: začetek, konec oz. drugačna pojavitev.

[9]Vrednotenjsko konotacijo frazemov smo opredeljevali kot pozitivno (+), negativno (–) ali kot nevtralno (0).

[10]Čermák ugotavlja, da je besedilo bogato s frazemi, če je v njem en frazem na 80–120 besed (Čermák v Kržišnik, 1988: 70).

stalno in samo omejeno spremenljivo sestavo. Nadaljuje, da v širšem smislu v frazeologijo spadajo vse stalne besedne zveze, med njimi tudi terminološke, frazemi s stavčno ali z večstavčno sestavo, kot so reki, pregovori, krilatice. I. Stramljič Breznik (1999: 257) pa navaja, da so frazemi t. i. ekspresivna jezikovna znamenja, s katerimi govorec izraža subjektivna razmerja do predmetnosti in pojavnosti. Dodaja še, da so pri rabi v besedilih priročni, ker so že oblikovani; zaradi splošne znanosti njihovega stereotipnega pomena, s katerim zajamejo bistvo neke predmetnosti, so priljubljena sredstva pri rabi v različnih besedilih (prav tam). Na podlagi tega sklepamo, da to velja tudi za javne govore, ki jih oblikujejo in predstavljajo učitelji.

Frazemi se lahko kot ekspresivno sredstvo s svojimi temeljnimi značilnostmi – ekspresivnost, večbesednost, poznanost, trdnost strukture in stalnost pomena, nazornost in slikovitost – uspešno vključijo v premišljen in načrtovan javni govor, pritegnejo poslušalčevo pozornost in vzbudijo njegovo vsesplošno zanimanje (prir. po Černetič, 2005: 377).

Frazeološke enote v besedilih, tudi v javnih govorih, torej opravljajo različne vloge, npr. vlogo sredstev za izražanje čustvenega odnosa in zaznamovanosti, poživitev sloga, vlogo pritegnitve pozornosti poslušalcev ter vzbujanja večje pozornosti. Frazemi predstavljajo tudi čutno nazornost v jeziku, s tem pa opravljajo vlogo ponazoritev. Zaradi skupnega pojmovanja izkustva, ki je lastno govorcu in poslušalcu, pa so lahko tudi dobra sredstva vplivanja in prepričevanja, in sicer celo v takem obsegu, da argumentacija za verodostojnost ni več potrebna (prir. po Burger, 1987, prim. s Černetič, 2007). Ko učitelji in drugi javni govorci načrtujejo uporabo frazemov v svojem govoru, morajo biti pozorni tudi na njihovo mesto pojavitve, ker frazemi, rabljeni na začetku ali koncu delne teme, dosegajo posebno sporočanjsko učinkovitost (prav tam).

3 Izbrani javni govori in njihov jezikovni prerez z vidika frazeologije

Avtorica prvega analiziranega govora je osnovnošolska ravnateljica. Naslovniki so bili zaposleni na šoli. Govor je nastal z namenom seznanitve delavcev z novim projektom in odzivom ministrstva na to.

Tabela 1: Izpisani frazemi prvega analiziranega govora, njihova slovarska oblika, izpisi pomenskih razlag iz SSKJ ter oblike frazemov

UPORABLJENA OBLIKA FRAZEMA	**SLOVARSKA OBLIKA FRAZEMA**	**IZPIS IZ SSKJ**	**FRAZEMI PO OBLIKI**
/…/ da rečem bobu bob.	reči bobu bob (0)	reci bobu bob *opiši stvari, dejstva taka, kot so v resnici, brez olepševanja*	glagolski
Na ministrstvu sem razložila zahteve šole in tako odprla pot za dogovor.	odpreti pot za (+)	odpreti pot/vrata *omogočiti nastop, uveljavljanje česa*	glagolski
Če ne bomo dosegli dogovora, bo to za nas hud udarec, ki ga bodo čutile še vse prihodnje generacije.	hud udarec (–)	očetova smrt je bila zanj hud udarec *zelo ga je prizadela*	pridevniški
Bila sem bleda kot zid /…/	bled kot zid (–)	bled kakor stena, smrt, kreda, kot zid *nenasičene, neizrazite barve*	pridevniški

/…/ in se tresla kot šiba na vodi.	tresti se kot šiba na vodi (–)	fant se trese kot šiba na vodi *strah ga je*	glagolski
Prebili smo led /…/.	prebiti led (+)	prebili smo led *začetne težave, ovire so bile odpravljene*	glagolski
/…/ bomo držali pesti.	držati pesti (+)	držati, tiščati pesti za koga *želeti komu, da bi se mu kaj uresničilo, posrečilo*	glagolski
/…/ bomo delali po sili razmer.	po sili razmer (–)	narediti kaj po sili razmer *ker ni (bilo) druge izbire*	prislovni
/…/ v povsem neresnični luči.	v (kakšni) luči (–)	končno se je pokazal v pravi luči *izraža odnos do česa, kot ga določa prilastek*	prislovni
Še danes imam pred očmi sestanek /…/	imeti (koga/kaj) pred očmi (–)	*V SSKJ-ju ni tega primera.* -- v konkretnem kontekstu: *spominjati se nečesa*	glagolski
Delo ne sme počivati /…/	delo počiva (+)	delo je spet počivalo *biti v stanju neaktivnosti*	glagolski
/…/ tako da moramo zavihati rokave.	zavihati (si) rokave (+)	zavihati (si) rokave *z vnemo, s prizadevnostjo začeti delati*	glagolski

Iz tabele 1 je razvidno, da je v besedilu največ glagolskih frazemov (66 %), sledijo pridevniški (17 %) in prislovni (17 %), samostalniških pa ni bilo. Glede mesta pojavitve frazemov v tem govoru ne bi mogli govoriti o kakšni posebni pojavnosti, ker so enakomerno razporejeni skozi celoten govor. Glede konotacije frazemov (normativne rabe) pa je stanje naslednje: od 12 frazemov jih ima 5 pozitivno konotacijo (42 %), negativno jih ima 6 (50 %) in nevtralno 1 (8 %). Opravili smo tudi analizo o pogostnosti frazemov – koliko frazemov je rabljenih na 100 besed. Izračunali smo, da je v tem besedilu prisotnih 3,73 frazema na 100 besed. To po Čarmákovi opredelitvi (gl. opombo 7) pomeni, da je besedilo zelo bogato s frazemi.

Avtor drugega analiziranega govora je ravnatelj srednje šole (gimnazije). Naslovniki so bili učenci na informativnem dnevu. Govor je nastal za namen informativnega dne.

Tabela 2: Izpisani frazemi drugega analiziranega govora, njihova slovarska oblika in izpisi pomenskih razlag iz SSKJ ter oblike frazemov

UPORABLJENA OBLIKA FRAZEMA	SLOVARSKA OBLIKA FRAZEMA	IZPIS IZ SSKJ	FRAZEMI PO OBLIKI
Izbira srednje šole je vse prej kot lahka naloga.	biti vse prej kot kakšen (–)	*V SSKJ-ju ni tega primera.* -- v konkretnem kontekstu *ne biti*	pridevniški
Morali bomo stisniti zobe.	stisniti zobe (+)	v tem položaju ne kaže drugega kot stisniti zobe *se obvladati, potrpeti*	glagolski
Vpreči bo treba vse sile /…/	vpreči vse (čigave) sile (+)	vpreči vse svoje moči, sile za uresničitev kakega cilja *vključiti zlasti v kako težje delo, težjo dejavnost*	glagolski
/…/ da boste kos šolskim obveznostim.	biti kos (čemu) (+)	nismo vsemu kos *preveč je dela, da bi ga lahko opravili*	glagolski
/…/ ki vam jih je mati narava /…/	mati narava (0)	*V SSKJ-ju ni tega primera.* -- v konkretnem kontekstu: povezavi z rojstvom (roditi se z nečim), nečim danim	samostalniški
Resnici na ljubo vam moram povedati /…/	resnici na ljubo (+)	resnici na ljubo moram priznati /…/ *izraža podkrepitev*	prislovni
/…/ ki vam jih je mati narava položila v zibelko.	položiti v zibelko (0) komu kaj	to mu je bilo položeno že v zibelko *je dobil že v zgodnjih otroških letih*	glagolski
Šola je na dobrem glasu.	biti na dobrem glasu (+)	hiša je na dobrem glasu *ljudje imajo ustaljeno pozitivno mnenje o njej*	pridevniški
Znanje nas krepi in postavlja ob bok veliki družini evropskih narodov /…/	postavljati ob bok (+)	lahko ga postavimo ob bok najboljšim režiserjem *ga enačimo, vzporejamo z njimi*	glagolski
/…/ da se nad nami ne bodo zgrnili črni oblaki.	zgrinjajo/zbirajo se črni oblaki (–)	nad deželo, podjetjem se zbirajo črni, grozeči oblaki *položaj dežele, podjetja postaja zelo neugoden*	glagolski

Iz tabele 2 je razvidno, da je v besedilu 60 % glagolskih frazemov, 20 % pridevniških, 10 % samostalniških in 10 % prislovnih. Glede mesta pojavitve frazemov ugotavljamo, da gre za enakomerno porazdelitev skozi celotno besedilo. Govorec je vsako smiselno celoto 'obogatil' s frazemi. Preverili smo tudi konotacijo frazemov: pozitivno konotacijo ima 6 frazemov (60 %), negativno imata 2 frazema (20 %), nevtralno konotacijo pa imata ravno tako 2 frazema (20 %). Opravili smo tudi analizo o pogostnosti frazemov. Izračunali smo, da je v tem besedilu prisotnih 5,62 frazema na 100 besed, kar je zelo veliko.

Avtor tretjega analiziranega govora je visokoizobraženi akademik. Govor je nastal ob podelitvi Prešernovih nagrad Filozofske fakultete UL leta 2007 in je bil namenjen vsem takratnim nagrajencem in drugim prisotnim na podelitvi.

Tabela 3: Izpisani frazemi tretjega analiziranega govora, njihova slovarska oblika in izpisi pomenskih razlag iz SSKJ ter oblike frazemov

UPORABLJENA OBLIKA FRAZEMA	**SLOVARSKA OBLIKA FRAZEMA**	**IZPIS IZ SSKJ**	**FRAZEMI PO OBLIKI**
S tem govorom se obračam predvsem na vas.	obračati se na (koga) (+) obrniti se na (koga) (+)	*Oblika obračati se na koga v SSKJ ni opredeljena kot frazem.*	glagolski
Stojite na prelomnici in na tem prelomnem simbolnem mestu nekaj manjka.	biti na prelomnici (0)	zavedal se je, da je njegovo življenje na prelomnici *da se bo moral dokončno odločiti glede zanj pomembne stvari*	glagolski
Naj to, kar imam v mislih, ponazorim z zgledom.	imeti v mislih (0)	zlasti imam v mislih njegovo slabo vedenje *poudariti želim zlasti njegovo slabo vedenje*	glagolski
Nova pot preiskovanja človekove duše je /…/	nova pot (+)	*V SSKJ-ju ni tega primera.* -- v konkretnem kontekstu: *novo obdobje, nov začetek*	pridevniški
Novo pot preiskovanja človekove duše je odprl z razlago sanj.	odpreti novo pot (+)	v zvezi odpreti, utreti pot *omogočiti komu, da lahko kam gre, pride*	glagolski
/…/ morata segati po približnih hevrističnih modelih /…/	segati po (nečem) (0)	*V SSKJ-ju ni tega primera.* -- v konkretnem kontekstu: *opirati se na nekaj, to upoštevati*	glagolski
/…/ ampak so pod udarom zgodovinske spremembe /…/	1) biti na udaru (–) 2) biti pod pritiskom (–) (= napaka; križanje dveh frazemov)	1) biti na udaru kritike *biti kritično obravnavan, navadno z več strani, temeljito* 2) -- v konkretnem kontekstu: *stresno (živeti)*	glagolski
/…/ nikdar ne more razviti povsem brez ostanka /…/	brez ostanka (0)	zbirka se brez ostanka vključuje v tradicionalno poezijo *popolnoma*	prislovni
/…/ in z njim iščemo različne *modi vivendi* /…/	modus vivendi (= citatno: mozaik življenja) (0)	*odnos, ki omogoča sožitje*	samostalniški
/…/ in bodo ob koncu šolanja brez težavnega prehoda nastopili službo oziroma kratko malo stopili v	kratko malo (0)	kratko in malo (ne) grem *izraža podkrepitev trditve ali zanikanja*	prislovni

funkcijo /…/			
/…/ čeprav se razumevanja samega od sebe ne da naučiti /…/	sam od sebe (= napaka: samega po sebi) (–)	*ne da bi ga človek spremenil*	prislovni
Upam torej, da ste v teku študija /…/	v teku (nečesa) (0)	stvar bo končana v teku enega leta *z rodilnikom, v zvezi z v izraža čas trajanja kake časovne enote, kakega dogajanja; v času, v obdobju*	prislovni

Tudi ta primer govora je pokazal, da je največ glagolskih frazemov (57 %), potem – zanimivo – sledijo prislovni (29 %), prisotna pa sta še pridevniški frazem (7 %) in samostalniški frazem (7 %). V prvi polovici govora je avtor frazeme uporabljal na začetku smiselnih enot, nato pa jih je skozi besedilo bolj ali manj enakomerno porazdelil. Frazemi s pozitivno konotacijo so bili v tem govoru 4 (29 %), frazemi z negativno konotacijo so bili 3 (21 %), frazemov z nevtralno konotacijo pa je bilo 7 (50 %). Opravili smo tudi analizo o pogostnosti frazemov. Izračunali smo, da je v tem besedilu prisotnih 0,93 frazema na 100 besed. To je glede na Čermákovo opredelitev povprečna frekvenca. Treba pa je poudariti, da je avtor tega govora uporabil tudi latinski frazem *modus vivendi*, s katerim je najbrž skušal s posebno učinkovitostjo vplivati na poslušalce. Bil je ustvarjalen in ustvaril je občutek učenosti. Ni nujno, da so ga poslušalci razumeli, mogoče pa je, da so pozneje pomen preverili v slovarju in s tem pridobili novo znanje, novo izkušnjo. Pri tem govoru se je pojavilo tudi križanje dveh frazemov. To je v jezikoslovju napaka. E. Kržišnik (1996) razlaga, da je križanje oz. kontaminacija frazemov ena najpogostejših napak pri rabi, zlasti v govorjenih besedilih. Govorec se v tistem trenutku ne spomni prave oblike. T. i. nova zveza ne prinaša dveh (ali več) hkratnih pomenov, v besedilu nima humorističnega ali ironičnega ali kakega drugega stilističnega učinka. Izraža pomen enega samega frazema, ki je zato rabljen nepravilno (prav tam).

4 Skupni izsledki analize izbranih javnih govorov z vidika frazeologije

Analizirali smo tri izbrane javne govore, pri katerih je bilo naslovljeno različno občinstvo z različnimi nameni. Skupne izsledke podajamo v spodnji tabeli.

Tabela 4: Skupni podatki analize izbranih javnih govorov

	1. GOVOR	2. GOVOR	3. GOVOR	SKUPAJ
ŠTEVILO FRAZEMOV[11]	12	10	14	36
				POVPREČJE (zaokroženo)
SAMOSTALNIŠKI FRAZEMI (PO OBLIKI)	0 (0 %)	1 (10 %)	1 (7 %)	6 %
PRIDEVNIŠKI FRAZEMI (PO OBLIKI)	2 (17 %)	2 (20 %)	1 (7 %)	15 %
PRISLOVNI FRAZEMI (PO OBLIKI)	2 (17 %)	1 (10 %)	4 (29 %)	19 %
GLAGOLSKI FRAZEMI (PO OBLIKI)	8 (66 %)	6 (60 %)	8 (57 %)	61 %
PORAZDELITEV FRAZEMOV V BESEDILU	enakomerno	enakomerno	enakomerno	enakomerno
POZITIVNA KONOTACIJA	5 (42 %)	6 (60 %)	4 (29 %)	44 %
NEGATIVNA KONOTACIJA	6 (50 %)	2 (20 %)	3 (21 %)	30 %
NEVTRALNA KONOTACIJA	1 (8 %)	2 (20 %)	7 (50 %)	26 %
POVPREČNO ŠT. FRAZEMOV NA 100 BESED	3,73	5,62	0,93	3

5 Sklepne ugotovitve

Povprečno število frazemov v izbranih javnih govorih je tri, kar je po Čermákovi opredelitvi zelo veliko. S to ugotovitvijo smo potrdili dejstvo, da gre pri javnih govorih za govorni položaj, ki ni rutinski, ampak čustveno obarvan. Iz tega lahko sklepamo, da so bili izbrani govorci naklonjeni uporabi frazemov ter da so z njimi najverjetneje želeli poživiti svoj slog, pritegniti pozornost poslušalcev in razbiti suhoparnost podatkov. Frazemi so bili v izbranih javnih govorih porazdeljeni precej enakomerno. Na podlagi tega lahko sklepamo, da so govorci skozi celoten govor dosegli posebno sporočanjsko učinkovitost. V povprečju je bilo uporabljenih največ glagolskih frazemov, sledijo prislovni in pridevniški, najmanj pa je bilo samostalniških. Največ uporabljenih frazemov je imelo pozitivno konotacijo, kar lahko pojasnimo s tem, da so izbrani govorci z uporabo frazemov verjetno želeli pritegniti pozornost poslušalcev ter vzbuditi njihovo vsesplošno zanimanje. Sledijo frazemi z negativno konotacijo, s čimer so izbrani govorci najbrž želeli izpostaviti nekatera negativna razmerja do predmetnosti in pojavnosti oz. aktualnih razmer v okolju. Nekaj pa je bilo tudi frazemov z nevtralno konotacijo. Sklepamo, da so govorci z njimi želeli poudariti bistvo neke predmetnosti in da so bili uporabljeni frazemi v vlogi ponazoritve nečesa. Ob koncu prispevka lahko potrdimo tudi začetno misel, tj. da nas frazemi spremljajo vsepovsod in da jih učitelji verjetno velikokrat izrekajo, ne da bi se tega sploh zavedali, ker so ukoreninjeni v njihovi (naši) jezikovni tradiciji.

[11]Prvi in drugi izbrani govor sta bila po številu besed približno enako dolga, tretji pa je bil daljši, tako da pri tem merilu neposredna primerljivost med podatki ni mogoča.

6 Literatura

[1] Burger, H. (1987): Funktionen von Phraseologismen in den Massenmedien. Aktuelle Probleme der Phraseologie. *Zurcher germanistische Studien*. Bern: Peter Lang. 11–28.

[2] Černetič, M. (2007): Vloga in značilnosti frazemov v slovenskih tiskanih oglasih. Erika Kržišnik in Wolfgang Eismann ur.): *Frazeologija v jezikoslovju in drugih vedah*. Ljubljana: Erophras Slovenija, 377–394.

[3] Keber, J. (2003): *Frazeološki slovar slovenskega jezika*. Ljubljana: Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU.

[4] Kržišnik, E. (1988): *Frazeologija v moderni*. Magistrska naloga. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

[5] Kržišnik, E. (1994): *Slovenski glagolski frazemi*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

[6] Kržišnik, E. (1996): Norma v frazeologiji in odstopi od nje. *Slavistična revija* 44 (2), 133–154.

[7] Petek, T. (2012a): Vloga javnega govornega nastopanja pri poklicu učitelja/vzgojitelja. Mojca Orel (ur.). *Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij*. Polhov Gradec: Eduvision, 683–693.

[8] Petek, T. (2012b): Ozaveščenost o javnem govornem nastopanju – priložnost za profesionalni razvoj učitelja. *Jezik in slovstvo* 57 (3–4), 115–129.

[9] Stramljič Breznik, I. (1999): Besednozvezne, besedotvorne in skladenjske značilnosti športnih rubrik v Jutru. *Prispevki iz slovenskega besedoslovja*. Maribor: Slavistično društvo, 253–263.

[10] Tivadar, H. (2011): Vzpostavitev razmerij med govorom in branjem, recitacijo in igranjem. Simona Kranjc (ur.): *Meddisciplinarnost v slovenistiki*. *Obdobja 30*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 489–495.

Kratka predstavitev avtorja

Tomaž Petek je profesor slovenščine, asistent za slovenski jezik, zaposlen na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani (PeF UL), član Oddelka za predšolsko vzgojo, član Oddelka za razredni pouk, član Katedre za slovenščino na PeF UL, zunanji ocenjevalec na splošni maturi za predmet slovenščina (RIC), pomočnik glavnega ocenjevalca pri nacionalnem preverjanju znanja učencev ob koncu tretjega obdobja osnovne šole pri predmetu slovenščina, sodelavec pri mednarodni maturi (International Baccalaureate, Assessment Centre in Cardiff, UK, Scrutineer/second native speaker for Slovene).

KREATIVNOST PRI OTROCIH

CREATIVITY IN CHILDREN

Tina Bregant
Ambulanta za predšolske otroke, Zdravstveni dom Medvode
Ostrovrharjeva ulica 6, 1215 Medvode
tina.bregantdrmed@gmail.com

"Every creative journey begins with a problem. It starts with a feeling of frustration, the dull ache of not being able to find the answer."
"Vsako ustvarjalno popotovanje se prične s problemom. Prične se z občutkom frustracije, topo bolečino nezmožnosti najti odgovor."

Jonah Lehrer v knjigi Imagine: How creativity works; 2012, New York, USA.

Povzetek

V članku predstavimo nekatere koncepte, povezane s kreativnostjo. Večji poudarek damo študijam, ki temeljijo na psihometričnem konceptu kreativnosti. V članku združimo teoretične in praktične napotke, ki jih lahko uporabimo pri vzpodbujanju kreativnosti pri otrocih. Poskusimo opogumiti in opolnomočiti bralca, da bo razmišljal o kreativnosti in jo negoval ter uporabljal vsakdan.

Ključne besede: *Kreativnost, otroci, divergentno mišljenje, Torrancev test kreativnega mišljenja (TTCT)*

Abstract

In the article we present some concepts of creativity with the emphasis on psychometric standpoint. We merge theoretical and practical ways of approaching toward children in ways to stimulate their creativity. We try to encourage the reader to think about the creativity and find the ways of introducing and nurturing creativity into her life.

Key words: *Creativity, children, divergent thinking, Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)*

Uvod

Kreativnost je lastnost oziroma značilnost kreativnega, tudi ustvarjalnost. Reproduktivnost je njeno nasprotje. Beseda kreativnost sicer izhaja iz latinskega glagola creo – ustvarjam. V angleščini ima kreativnost nekoliko drugačen pomen – gre za sposobnost izboljšanja, kjer pomeni izboljšanje dodano vrednost. Ta definicija nekoliko spominja na Cattellovo definicijo fluidne inteligentnosti, ki je sposobnost sklepanja, reševanja abstraktnih in novih problemov ter znajdenja v novih situacijah. Je

sposobnost, ki doseže svoj vrhunec izražanja v obdobju najstništva in je precej neodvisna od kulturnih vplivov. Definicije inteligentnosti in kreativnosti se stikajo v nekaterih točkah, v drugih pa razhajajo. Kreativnost lahko razumemo kot del splošne teorije WISC – *wisdom, intelligence, and creativity synthesised* (Sternberg, 2006), lahko pa tudi uporabimo psihometrični način, kot ga je uporabil Torrance (Torrance, 1966; Torrance 1980). Zanimiv se mi zdi koncept kreativnosti, kot ga razume ekonomska teorija, ki pravi, da so kreativni ljudje tisti, ki hočejo in znajo ideje kupovati poceni ter jih drago prodajati – *»buy low and sell high in the realm of ideas«* (Runco, 2003).

V vsakdanjem življenju pa brez posebno zapletenih definicij kar dobro vem, koga imam za kreativnega in koga ne. Pri uradnici kreativnosti ne pričakujem, navsezadnje birokratski aparat kreativnost prepoveduje oziroma jo kaznuje, pri umetniku pa nasprotno, kreativnost pomeni pomembno razliko med priznanimi in nikoli priznanimi umetniki. Kaj pa, če je kreativnost plaha ptica, ki gnezdi v vsakem od nas, a jo šola in zbirokratizirana družba prepodijo?

Pomen kreativnosti

Podjetje IBM, ki je s svojimi računalniškimi znanji prisotno po vsem svetu, je leta 2010 izvedlo raziskavo, v kateri so na izzive sodobnosti odgovarjali njihovi glavni vodje iz 60 držav in 33 vrst industrije (IBM, 2010). Iskali so odgovore na vedno bolj kompleksna poslovna okolja, spremembe zakonodaje, spremembe centrov moči in kapitala, spremembe v industriji, podatkovni eksploziji, zahtevnosti potrošnikov. Pravi odgovor na izzive se skriva po mnenju 1500 vodilnih ne v sposobnosti in discipliniranosti managementa, integriteti in viziji, pač pa v kreativnosti. Pod kreativnostjo si predstavljajo:

-uvedbo sprememb v poslovne modele;
-uvedbo motečih inovacij – takih, ki izločijo stare in nosijo uravnovešeno tveganje;
-razmišljanje o nezaslišanih pristopih, ki omogočajo inovacije;
-udobje dvoma in poizkušanja;
-spodbudo kreativnosti, ki naj postane temeljna vrednota;
- na popolnoma drugačnih predpostavkah izumiti in zgraditi nove poslovne modele;
-vodje in njihovi timi morajo biti pogumni in vizionarski, da bodo spremenili *status quo*.

Nič novega – o tovrstni kreativnosti smo se že naposlušali, a uresničiti jo, sploh ni enostavno. Nezaslišano, moteče, premakniti se iz cone udobja v cono tveganja in uravnotežene negotovosti? Kdo to sploh želi?! Da bi to celo učili v šolah in se spopadali z neprijetnostmi, ki jih kreativnost prinaša že po definiciji?!

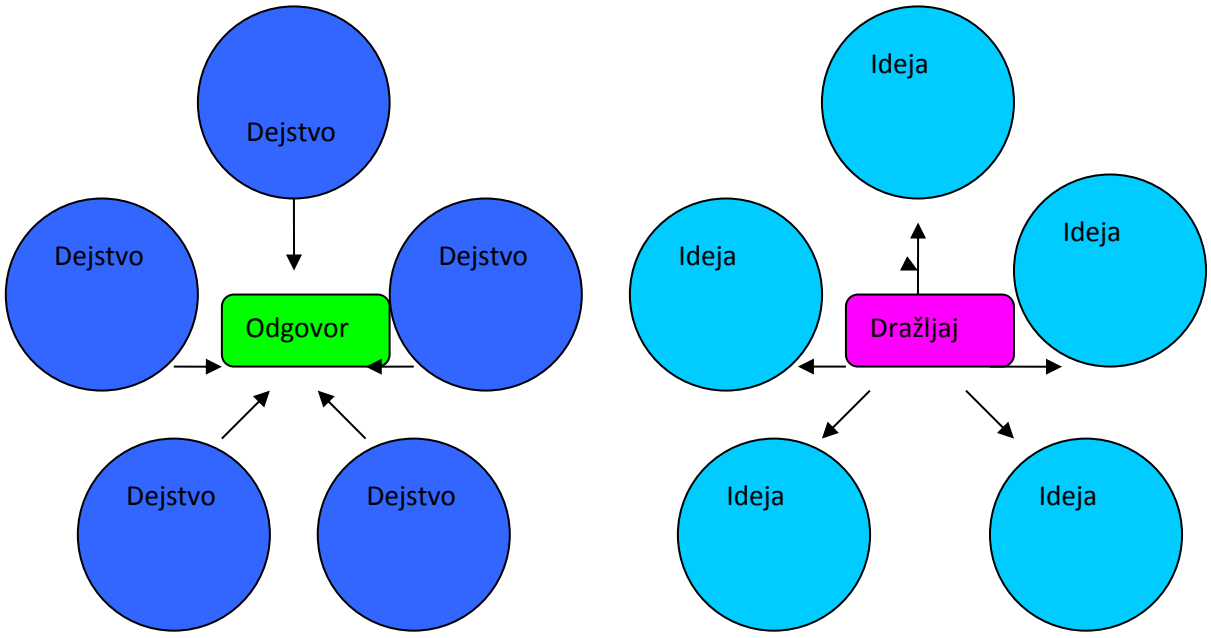
Šolanje se je dejansko izpopolnilo: postalo je široko dostopno, vedno bolj nadzorovano in uravnano s strani organizacij in vlad, trajanje šolanje in količina podatkov so se povečali, šolamo se tudi kasneje, v odrasli dobi, učna snov je predpisana, kurikulumi niso prepuščeni stihiji in samovolji učitelja. Kaj pa učenci? Z inteligenčnimi testi so raziskovalci izmerili porast dosežkov za nekaj točk na desetletje, kar imenujemo Flynnov učinek (Flynn, 2007) in ki po nekaterih raziskavah že dosega plato; nekateri raziskovalci opisujejo upad kreativnosti v zadnjih desetletjih; otroci pričnejo s šolanjem z navdušenjem, ki nato že v drugi polovici devetletke upade in šola postane nujno zlo…Kaj se torej dogaja?

Kreativnost in otrokov razvoj

Na kreativnost z vidika otrokovega razvoja lahko pogledamo kot na reševanje problemov, ki nimajo preprostih rešitev oziroma za katere običajne, pogoste in konvencionalne rešitve ne pridejo v poštev. Kreativnost zahteva prožnega duha in prilagajanje sprotni situaciji. Kreativnost se lahko izrazi v različnih situacijah glede na intelektualne sposobnosti, znanje, miselni slog, osebnost, motivacijo in okolje.

Kreativnost lahko merimo. Test »različne rabe« pove, za kaj lahko uporabimo določen predmet oziroma s čim ga povezujemo. Če vprašamo petletnika, katere reči so rdeče, bo lahko odgovoril: »Jabolko, češnja, kri, gasilski avto«. Lahko pa bo rekel tudi »Ljubezen, rdečke, opeklina.« Ti testi preizkušajo sposobnost divergentnega mišljenja in se ocenjujejo tako glede na vsebino kot na količino odgovorov.

Pojem divergentnega mišljenja je vpeljal britanski psiholog Hudson leta 1967, ko je proučeval angleške šolarje. Ugotovil je, da izmerjena inteligentnost ni vedno odsevala pravih sposobnosti otroka. Testi so namreč izmerili (in nagradili) splošno dogovorjeno pravilnost odgovora, niso pa merili kreativnosti in drugačnega, nekonvencionalnega razmišljanja. Osnovo kreativnosti predstavlja divergentno mišljenje (Guilford, 1950, Torrance, 1974). Pri konvergentnem mišljenju je v ospredju zbiranje različnih dejstev, ki vodi v enoznačen odgovor, kar pogosto uporabljamo v znanosti. Pri divergentnem mišljenju pa dražljaj generira različne ideje, kar vidimo v umetnosti, pa tudi pri generiranju novih idej v znanosti (Slika 1).



Slika 1: Konvergentno in divergentno mišljenje.

Torrance je svoje življenje posvetil kreativnosti. Še danes osnovo za merjenje kreativnosti predstavlja test TTCT - *Torrance Test of Creative Thinking* (Torrance, 1974), ki je bil v uporabi od leta 1966, nato pa večkrat renormiran, nazadnje leta 2008. Test je zanesljiv

napovednik za kreativne dosežke in uspešnost, boljši kot testi, ki merijo sposobnost divergentnega mišljenja (Kim, 2008; Runco, 2003; Runco in dr., 2010).

Razvojne posebnosti pri kreativnosti je opisovalo več raziskovalcev (Vigotsky 1990, 1994; Piaget, 1950). Smith in Carlsson sta v svojih raziskavah sklepala, da se prava kreativnost lahko opisuje šele pri 10-11 letnikih; pojav kreativnosti pred tem je bolj naključen (Smith in Carlsson, 1983). Pri 12-13 letnik nato ista raziskovalca opisujeta upad kreativnosti, ki ga povežeta s kompulzivnimi strategijami in vedenjem, ter nato ponoven porast kreativnosti zaradi boljšega nadzora nad anksioznostjo in porastom miselnih sposobnosti pri 16-letnikih (Smith in Carlsson, 1985).

Kreativne sposobnosti je Gardner opisoval predvsem pri predšolskih otrocih in potem kasneje, v obdobju najstništva (Gardner, 1982). V starosti 8-9 let, to je približno v četrtem razredu, so raziskovalci opažali izgubo zanimanja in radovednosti pri nadarjenih otrocih (Axtell, 1966) in upad kreativnosti, ki so ga poimenovali kar *»fourth grade slump«* (Torrance, 1967). Številne raziskave so poiskale povezave med upadom kreativnosti in radovednosti ter socializacijo in konformizmom, ki ga v zahodnem svetu zahtevamo v četrtem razredu osnovne šole (Axtell 1966; Kang, 1989; Marcon, 1995; Torrance 1967). Pri francoskih učencih v tem obdobju opisujejo zmanjšano miselno prožnost in kreativnost (Lubart in Lautrey, 1996). V slovenskih šolah to obdobje sovpade z zamenjavo opisnega ocenjevanja s številčnim. V nekaterih študijah pa tega »četrtošolskega upada« ne opažajo (Sak in Maker, 2006), nekateri opisujejo celo porast sposobnosti divergentnega mišljenja v tem obdobju (Claxton, Pannel in Rhoads, 2005; Charles in Runco, 2001).

Kreativnost ne pomeni nujno tudi inteligence in nadarjenosti. Kdor je kreativen, ni nujno inteligenten in tudi obratno. Kdor je nadarjen in tehnično brezhibno obvlada svoj instrument, je torej nadarjen za igranje, ni nujno tudi kreativen. Se pa ti pojmi ne izključujejo, pač pa se povezujejo, vendar ta povezava ni nujno vzročna.

Če morda drži, da smo s civilizacijskimi ukrepi: čisto vodo, prehranjenostjo, cepljenji in zdravili, vsaj v zahodnem svetu dosegli optimalne okoljske vplive na naše delovanje in se
Flynnov učinek, ki pomeni v nekaj desetletjih porast dosežkov, izmerjenih s testi inteligentnosti, umirja, ali je morda v tem vedno bolj kompleksnem svetu rešitev res le še v kreativnosti? Največji porast v testnih dosežkih so raziskovalci opazili pri testih fluidne inteligentnosti, ki poudarjajo reševanje problemov in minimizirajo odvisnost od specifičnih spretnosti ter obvladanja besed in simbolov, ki so odvisni od izobraževanja (Flynn, 1984).

Pričakovali bi, da bomo tudi pri merjenju kreativnosti opazili porast dosežkov. Vendar pa temu ni tako. Otrokove sposobnosti generiranja idej (fluentnost) se od leta 1990 do 2008 zmanjšuje (Kim, 2011). Originalnost idej je sicer naraščala med leti 1990 do 1998 in nato dosegla plato ter se ne spreminja več do leta 2008 (Kim, 2008, 2011). Se pa v zadnjih dveh desetletjih opaža pri raziskavah kreativnosti manj interaktivnega učenja od soljudi, pač pa več tehnološko-naprednega učenja, otroci so po nekaterih študijah bolj čustveno otopeli, manj klepetavi, živahni in družabni, bolj ozko razmišljajo, manj so radovedni in tudi manj navdušeni nad novimi izkušnjami in izzivi (Kim, 2011; Sternberg, 2006). Ali lahko kaj storimo?

Kako vzpodbujati kreativnost?

Prav na nastanek novih idej lahko in znamo vplivati s primernim, vzpodbudnim okoljem, ki ne kaznuje »napačnih odgovorov«, ki vzpostavi varno in prijateljsko vzdušje, ima ravno dovolj vzpodbud, da budijo radovednost in odkrivanje novega, hkrati pa se ob tem zabavamo. V razpredelnicah (Tabela 1-4) so predstavljeni nekateri načini, kako lahko vzpodbujamo otroke in negujemo kreativnost.

Tabela 1: Vplivi na nastanek novih idej.

Okolje	Vzpodbuja raziskovanje, igro, je lahko v »neredu«, napake so dopuščene.
Materiali	Papir, kamni, plastelin, brivska pena–vse kar omogoča oblikovanje, ustvarjanje.
Ideje	Ne sodimo, sprejmimo jih z vsemi posledicami.
Čas	Časovni pritisk omejuje kreativnost.
Navdih	Dobra ideja potrebuje konkreten navdih: sprehod, spomin, predmet.
Drugačnost	Poznavanje drugačnosti in njeno sprejemanje tudi nam omogoča biti drugačni.
Proces	Kako je bolj pomembno kot kaj.
Ocene	Ocene, nagrade in nadzor hromijo kreativnost.
Igra	Pomembna je igra, ne igrače.
Svoboda	Kar nadzira, omejuje in slabi svobodo, škoduje tudi kreativnosti.

Tabela 2: Nekaj uporabnih vprašanj za spodbujanje novih idej.

Kaj bi izboljšala, da … ?
Kaj bi bilo, če …?
Na koliko načinov lahko uporabiš …?
Kaj bi naredila, če …?
Kaj bi se zgodilo, če…?

Tabela 3: Nekaj dejavnosti, ki spodbujajo kreativnost

Ustvarjanje iz različnih materialov
Izmišljevanje zgodbic
Oponašanje živali
Igra vlog
Iskanje zaklada
Potovanje – raziskovanje v prostoru

Tabela 4: Primer treh nalog »za mizo«, ki vzpodbujajo kreativnost na različne načine.

Naloga 1.	Otrok poišče sliko, ki mu je všeč. Izrežemo majhen (1cm krat 1 cm velik) delček slike. Otrok doriše sliko. Otrok med risanjem posluša glasbo. Pomagamo takrat, ko otrok to želi.
Naloga 2.	Otrok načrtuje vzorec. Pri tem uporablja pisalo, šestilo, ravnilo. Nato iz raznobarvnih papirjev izreže v vzorec urejen kolaž. Spodbujamo tako fino motoriko, koordinacijo oči-roka. Ob tem je zaželena tišina, da se otrok lahko osredotoči.
Naloga 3.	S prstnimi barvami otrok ustvarja raznobarvne oblike, črte. Ob tem posluša glasbo. Ko se slika posuši, s črnim flomastrom poišče in obriše čimbolj realistične podobe znotraj barvnih slik. Med tem je otrok v tišini. Ko risbo znotraj slike dokonča, izdelek opiše – nadgradi z zgodbo.

Zaključek

Kaj je torej s kreativnostjo? Odgovorite kar sami. Pa čimbolj kreativni bodite!

Literatura

[1] Axtell , J. (1966). Discontinuities in the perception of curiosity in gifted preadolescents . *Gifted Child Quarterly* , 10 , 78 – 82.

[2] Charles , R. E. , & Runco , M. A. (2001). Developmental trends in the evaluative and divergent thinking of children . *Creativity Research Journal* , 13 , 417 – 437.

[3] Claxton , A. F. , Pannells , T. C. , & Rhoads , P. A. (2005). Developmental trends in the creativity of school-age children . *Creativity Research Journal* , 17 , 327 – 335.

[4] Flynn , J. R. (1984). The mean IQ of Americans—Massive gains 1932 to 1978 . *Psychological Bulletin* , 95 , 29 – 51.

[5] Flynn , J. R. (2007). *What is intelligence? Beyond the Flynn effect* . New York : Cambridge University Press.

[6] Gardner , H. (1982). *Art, mind, and brain: A cognitive approach to creativity* . New York : Basic Books.

[7] IBM 2010 Global CEO Study: Creativity Selected as Most Crucial Factor for Future Success. Dostopno prek: http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/31670.wss.

[8] Kang , C. (1989). *Gender differences in Korean children's responses to the Torrance Tests of Creative Thinking from first to sixth grade*. Unpublished master's thesis, University of Wisconsin, Madison, WI.

[9] Kim , K. H. (2008). Meta-analyses of the relationship of creative achievement to both IQ and divergent thinking test scores . *Journal of Creative Behavior* , 42 , 106 – 130.

[10] Kim , K. H. (2011). The creativity crisis: the decrease in creative thinking scores on the Torrance tests of creative thinking. *Creativity Research Journal*, 23, 285-295.

[11] Lubart , T. , & Lautrey , J. (1996). *Development of creativity in 9- to 10-year-old children* . Paper presented at the Growing Mind Congress, Geneva, Switzerland.

[12] Marcon , R. A. (1995). Fourth-grade slump: The cause and cure . *Principal* , 74 (5), 16 – 17.

[13] Piaget , J. (1950). *The psychology of intelligence* . New York : Harcourt Brace.

[14] Runco , M. A. (2003). Idea evaluation, divergent thinking and creativity . In M. A. Runco (Ed.), *Critical creative processes* (pp. 69 – 94). Cresskill , NJ : Hampton.

[15] Runco, M. A., Millar, G., Acar, G. and Cramond B. (2010) Torrance tests of creative thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up. *Creativity Research Journal*, 22, 361-368.

[16] Sak , U. , & Maker , C. J. (2006). Developmental variation in children's creative mathematical thinking as a function of schooling, age, and knowledge . *Creativity Research Journal* , 18 , 279 – 291.

[17] Smith , G. J. W. , & Carlsson , I. (1983). Creativity in early and middle school years. *International Journal of Behavioral Development* , 6 , 167 – 195.

[18] Smith , G. J. W. , & Carlsson , I. (1985). Creativity in middle and late school years. *International Journal of Behavioral Development* , 8 , 329 – 343.

[19] Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal*, 18, 87 - 98.

[20] Torrance , E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking– Norms: Technical Manual Research Edition—Verbal Tests, Forms A and B— Figural Tests, Forms A and B* . Princeton , NJ : Personnel Press.

[21] Torrance , E. P. (1967). *Understanding the fourth grade slump in creative thinking. Final Report* . Athens , GA : The University of Georgia.

[22] Torrance , E. P. (1976). Students of the future: Their abilities, achievements, and images of the future . *Creative Child and Adult Quarterly* , 1 , 76 – 90.

[23] Torrance , E. P. (1980). Growing up creatively gifted: A 22-year longitudinal study . *Creative Child and Adult Quarterly* , 5 , 148 – 158 , 170.

[24] Vygotsky , L. S. (1990). Imagination and creativity in childhood . *Soviet Psychology* , 28 , 84 – 96 (F. Smolucha, trans.). (Original work written in 1930).

[25] Vygotsky , L. S. (1994). Imagination and creativity of the adolescent . In R. Van Der Veer & J. Valsiner (Eds.),*The Vygotsky reader* (pp. 266 – 288). Cambridge : Blackwell Publishers . (R. Van Der Veer & J. Valsiner, trans.). (Original work written in 1931) .

Kratka predstavitev avtorja

Po končani mednarodni maturi - International Baccalaureate programme, sem se vpisala na medicinsko fakulteto, z željo, postati raziskovalka – nevroznanstvenica. Med študijem sem se srečala s sirotami iz Ceaucescujevega režima in se takrat odločila, da bom delala z otroki in jim pomagala po svojih najboljših močeh. Postala sem zdravnica, specialistka pediatrije z doktoratom s področja otroške nevrologije. Opravljenih imam več tečajev, med drugim tudi tečaj družinske psihoterapije. Delam v Zdravstvenem domu Medvode kot pediater. Sem tudi mama treh otrok, najstarejši je najstnik, najmlajša je še predšolska, tako da uživam v druženju z otroki v vseh obdobjih otroštva.

RAZVIJANJE IN VREDNOTENJE USTVARJALNOSTI – KAKO DALEČ SMO PRI TEM V NAŠIH ŠOLAH?

DEVELOPING AND ASSESSING CREATIVITY – HOW ARE WE FARING IN OUR SCHOOLS?

dr. Sonja Sentočnik
Hiša znanja dr. Sentočnik
sonja.sentocnik@gmail.com

Povzetek

V pričujočem prispevku najprej podpremo ugotovitev, da je ustvarjalnost »naučljiva« in da jo je v šolah ne le zaželeno, temveč nujno potrebno razvijati, k čemur nas zavezuje spoznanje, da velja ustvarjalnost na trgu dela za eno izmed najpomembnejših kompetenc, ki prispeva k boljši zaposljivosti mladih. Nato opredelimo ustvarjalnost oz. dispozicije, ki kažejo na to, da je učenec ustvarjalen. Nadalje pregledamo načela in postopke vrednotenja, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti in tiste, ki na ta razvoj vplivajo zaviralno. Zaključimo z ugotovitvijo, da izbira načinov vrednotenja determinira uporabo didaktičnih metod in oblik in da je pretiran poudarek na v objektiviranje in selekcijo usmerjenem ocenjevanju pri nas morda razlog za to, da se sodobne didaktične oblike in metode prenašajo v prakso neosmišljeno in posledično brez pozitivnih učinkov na razvoj ustvarjalnosti pri naših učencih.

Ključne besede: *ustvarjalnost, dispozicije, ustvarjalna zmožnost, načini vrednotenja, zaposljivost, spremljava napredka, samoregulacija, notranje preverjanje, ocenjevanje, opolnomočanje učencev, aktiviranje učencev.*

Abstract

In the present contribution we first pinpoint the evidence to support the proposition that creativity is »learnable«, and that developing it in schools is not only desirable but necessary in view of the fact that creativity has been considered one of the most important competencies by the 21st century employers since it improves employability of young people. Next, we define creativity in terms of the dispositions by which we can identify a creative mind. Then we examine assessment principles and procedures that support and those that discourage the development of creativity. Finally, we draw a conclusion that the choice of assessment methods determines the use of didactic approaches, and that putting objectified and selective testing practices centerstage, which is typically done in our schools, may be the reason for surface implementation of modern approaches to teaching, which then fail to produce the desired positive effects on the development of creativity in our pupils.

Key Words: *creativity, dispositions, creative capacity, assessment methods, employability, assessment of individual growth, self-regulation, formative assessment, testing, empowering students, activating students.*

Uvod

V zadnjih dvajsetih letih se ustvarjalnost pogosto omenja kot ena izmed najpomembnejših kompetenc 21. stoletja, ki so povezane s konkurenčnostjo in zaposljivostjo (Florida, 2002). Lucas, Claxton in Spencer (2012) med drugim navajajo tudi gospodarske razloge za to, da je ustvarjalnost nujno umestiti v nacionalne in šolske kurikule ter pri tem citirajo britanski Nacionalni svetovalni odbor za ustvarjalno in kulturno edukacijo, ki poudarja, da z umeščanjem ustvarjalnosti v izobraževanje »usposabljamo mlade za prilagajanje tehnološkim spremembam«, s čimer si država »ustvarja fleksibilno delovno silo, ki jo potrebuje za uspešno soočanje z gospodarskimi izzivi ter konkurenčnost na globalnem trgu« (Banaji et al, 2010, str. 35). Takoj nato pa avtorji opozorijo na realnost v šolah, ki s svojo osredotočenostjo na zviševanje standardov in s pretiranim v objektiviranje in selekcijo usmerjenim (zunanjim)ocenjevanjem, ki zmanjšuje pedagoško avtonomijo učiteljev, ne podpirajo razvijanja ustvarjalnosti. To namreč terja čas, spontanost in pedagoško svobodo. Tudi predmetna izoliranost in pomanjkanje časa za osmišljeno, v samoregulacijo usmerjeno notranje preverjanje, preprečujeta, da bi ustvarjalnost dobila osrednje mesto v kurikulu.

V našem izobraževalnem prostoru imamo ustvarjalnost marsikje umeščeno v prenovljene učne načrte, vendar je nato prepuščeno posameznim učiteljem, kako koncept ustvarjalnosti razumejo in v kolikšni meri v danih okoliščinah učencem dopuščajo ali jih celo spodbujajo k temu, da bi bili ustvarjalni. Pojavljajo se tudi kritike s strani strokovnjakov s področja pedagogike, češ da umeščanje ustvarjalnosti kot učnega cilja v učne načrte ni umestno, saj gre pri tem za »osebnostne lastnosti, stališča in navade učencev, ki jih ni mogoče veljavno, zanesljivo in objektivno preverjati in ocenjevati« (Štefanc, 2012, str. 30).

Opredelitev ustvarjalnosti

Različni avtorji opredeljujejo ustvarjalnost v smislu ustvarjalnih dispozicij, ki so pokazatelji zmožnosti ustvarjalnega mišljenja pri učencih, pri čemer termin dispozicije uporabljajo v smislu individualnih sposobnosti in naravnanosti, ki jih je moč spodbujati in razvijati. Treffinger s sodelavci (2002) je iz 120 definicij ustvarjalnosti, ki jih je predstavil v svoji metaanalizi, združil v naslednje štiri kategorije:

generiranje idej
raziskovanje idej
odprtost in pogum, da se ideje razišče
prisluškovanje 'notranjemu glasu'.

Drugi avtorji (npr Root-Bernstein in Root-Bernstein, 1999) nato posameznikove dispozicije, ki jih smatrajo za pokazatelje ustvarjalne zmožnosti, natančneje opredelijo: natančno opazovanje, uporaba čutne domišljije, abstrahiranje, prepoznavanje vzorcev in informacij, oblikovanje novih vzorcev, generiranje uporabnih analogij, uporaba intuicije, empatija, sprememba perspektive, igra z materiali in idejami, preoblikovanje idej preko različnih medijev, sinteza posameznih elementov v koherentno celoto, ipd.

Lucas in sodelavci (2012) menijo, da za izobraževalne potrebe definicije ustvarjalnosti v smislu dispozicij, ki jih posameznik poseduje, ne zadostujejo, češ da gre za proces, ki je pod vplivom konteksta, torej za nekaj, kar se razvija in plodi v medsebojnih izmenjavah. Že za

generiranje idej je na primer potrebna možganska nevihta, ki predpostavlja prispevke več posameznikov, do globljih uvidov pa je mogoče priti šele na osnovi izmenjav med »partnerji v razmišljanju« (John-Steiner, 2003, str. 3). Strokovnjaki se strinjajo, da ima vsak človek potencial za to, da postane ustvarjalen. Medtem, ko nekateri menijo, da je kljub temu, da ima spodbudno okolje pomembno vlogo, ustvarjalnost pogojena z osebnostnimi lastnostmi (npr. Cziksentmihalyi, 1996) pa drugi poudarjajo, da gre za inteligenco, ki jo lahko razvije vsak človek (Perkins, 1995; Heindel in Furlong, 2000).

Lukas s sodelavci (2012) gradi na predpostavki, da je ustvarjalnost«naučljiva« in da jo je kot takšno mogoče v šolah z ustreznimi didaktičnimi pristopi razvijati pri vseh učencih in posledično tudi vrednotiti. Na tej osnovi izdelajo model petih ključnih »miselnih navad«, ki predstavljajo osnovo ustvarjalne zmožnosti:

- Radovednost
  - čudenje, zastavljanje vprašanj
  - raziskovanje, preiskovanje
  - preverjanje predvidevanj in trditev (namesto nekritičnega sprejemanja 'na besedo')
- Domišljija
  - igra z možnostmi
  - iskanje povezav
  - uporaba intuicije
- Discipliniranost
  - razvoj in uporaba tehnik, strategij
  - kritična refleksija
  - popravljanje, izpopolnjevanje, izboljševanje - samoregulacija
- Vztrajnost
  - ne obupati, ko je težko
  - upati si biti drugačen
  - toleriranje nesigurnosti
- Sodelovalnost
  - dajanje in sprejemanje povratnih informacij, ki usmerjajo v samoregulacijo oz. pomagajo graditi strategije učenja
  - uporaba sodelovalnih veščin
  - participacija, izmenjava, vlaganje v skupen rezultat.

Model jim je služil za pripravo instrumenta za vrednotenje ustvarjalnosti, ki so ga preizkusili na 11 šolah (na petih osnovnih in šestih srednjih) kot metodo za spremljavo posameznikovega napredka glede na:

moč - nivo učenčeve samostojnosti oz. v kolikšni meri izkazuje ustvarjalno mišljenje neodvisno od učiteljevega prigovarjanja in 'odranja'
širino – v kolikšni meri učenec izkazuje ustvarjalnost v novih situacijah in na novih področjih
globino – nivo sofisticiranosti oz. v kolikšni meri učenec ustvarjalnost uresniči tako, da ustreza neki situaciji.

Rezultati so pokazali, da je uporaba instrumenta zvišala ozaveščenost tako pri učiteljih, kot pri učencih o tem, kaj ustvarjalnost sploh je in kako jo je mogoče izkazovati, oboje je tudi

spodbudila k aktivnemu iskanju priložnosti za uveljavljanje in spodbujanje ustvarjalnosti v učnem procesu in v njegovih rezultatih.

Vrednotenje ustvarjalnosti

Ustvarjalnosti, ki je kompleksen, večdimenzionalen in večdisciplinaren pojem, se ne da objektivizirati in meriti z enkratnimi preizkusi objektivnega tipa, kar pa nikakor ne pomeni, da bi morali razvijanje ustvarjalnosti izločiti iz učnih ciljev. Učitelju so namreč na voljo formativni instrumenti, z uporabo katerih lahko strokovno presodi učenčev napredek v razvoju ustvarjalnega mišljenja in ravnanja v nekem časovnem obdobju in glede na učne okoliščine, ki so ta razvoj podpirale. Tudi Lukas in sodelavci (2012) poudarjajo, da so instrument za vrednotenje napredka v ustvarjalnosti uporabljali v formativnem smislu, torej s poudarkom na kakovostni povratni informaciji, uveljavljanju samopreverjanja in samoregulacije ter zapisovanju učenčevih refleksij, za kar je bilo potrebno v učni proces umestiti tudi podporo razvoju metakognitivnega mišljenja.

Če povzamemo Blacka in Wiliama (1998) ter Wiliama (2013), so temeljna načela in strategije vrednotenja, ki bi morale kot nepogrešljivi del procesa učenja podpirati ustvarjalnost, naslednje:

1) Vnaprejšnje ozaveščanje učencev o pričakovanjih:
   - kaj natančno učitelj načrtuje, da se bodo naučili (=cilji),
   - kako dobro (=standard),
   - kaj bo štelo kot dokaz, da so zadovoljili cilje in standarde (=načini preverjanja)
   - kako se bo njihovo znanje ocenjevalo (=načini ocenjevanja).

Ujemanje pričakovanj učitelja in učencev namreč omogoča učinkovitejši samonadzor, spremljava napredka s strani učitelja in učenca ves čas v procesu učenja (ugotavljanje: kje sem v odnosu do pričakovanj? Sem na pravi poti? Kje so moje pomankljivosti? Kaj delam dobro?) in hitro sprotno korigiranje učenja in poučevanja. Pričakovanja je treba razčistiti vnaprej, na začetku učnega sklopa, in ne šele na koncu, ko učitelj že ocenjuje.

Nekaj strategij, s katerimi je mogoče omenjena načela uresničevati, ki pa jih v naš prostor uvajamo le občasno in po delčkih, je:

- Ozaveščanje o pričakovanjih s (samo)spraševanjem: Kaj že znam? Česa še ne znam? Kaj se bomo naučili? Kako dobro? Kako bomo to izkazali?, lahko tudi s pomočjo grafičnega organizatorji **V Ž N**:
  Kaj že **V**em? ali Kaj mislim, da že vem? (predznanje)
  Kaj **Ž**elim izvedeti? ali Kaj mislim, da bom izvedel-a? (radovednost)
  Kaj sem se **N**aučil-a? (povzemanje)

- Spodbuda razgovora o kakovosti pričakovanega znanja**:** učitelj ubesedi, modelira, ponazori pričakovanja. Dobra strategija za spodbudo razgovora o kakovosti: učenci dobijo *primere izdelkov* (od drugih učencev) na različnih ravneh, jih ovrednotijo; ali učenci opazujejo model in določijo kriterije.

- [12]Vključevanje učencev v pripravo opisnih kriterijev: učitelj s vprašanji spodbudi učence k identificiranju kriterijev kakovosti nekega področja znanja, ki ga bodo učenci usvajali pa tudi v razmislek o standardih. Namenjati čas za pogovor o zaželeni kakovosti.

2) Zagotavljanje povratnih informacij posameznim učencem večkrat v procesu učenja

Raziskave kažejo, da povratne informacije v obliki ocen (številk ali črk) učence usmerjajo v tekmovanje drug z drugim in kot take nimajo vpliva ali celo poslabšajo uspeh. Učenec je nagrajen ali kaznovan za svoje delo (dobra ali slaba ocena), doživlja učiteljevo odobravanje ali nezadovoljstvo, ne dobi pa natančne informacije o kakovosti rezultata svojega učenja. Takšne povratne informacije so večinoma sprejete kot kritika osebnosti, namesto, da bi učence usmerjale v poglabljanje znanja. Strtokovnjaki (vključno z Bloomom že leta 1969) priporočajo, da rezultatov sprotnega, formativnega preverjanja učitelji ne ocenjujejo.

Učinkovite povratne informacije so *natančna, deskriptivna analiza (ustna, pisna)* posameznikovega »izdelka«, ki učencu pove, kje je v relaciji do ciljev in standardov in kaj mora še popraviti, izboljšati s priporočili, kako. Kot učitelji ga ne smemo zasuti s popravki – če je preveč, lahko zaključi, da ne bo zmogel. Nekatere napake samo podčrtamo in povemo, da se bomo z njimi ukvarjali ob drugi priložnosti, *druge popravimo tako, da ga usmerjamo v uporabo strategij učenja.*

Podaja povratne informacije mora biti torej premišljen in konstruktiven proces, ki učenca ne sme siliti v obrambo, ampak ga mora usmerjati v informirano izboljševanje in poglabljanje znanja ter usvajanje strategij učenja.

Možne strategije:

- usmerjanje učencev v popravljanje: namesto, da učitelj popravi vse, kar je narobe (bodisi da prečrta in napiše pravilno ali samo podčrta), so rezultati boljši, če usmerja učence, da se naučijo sami popravljati, da usvojijo strategije za preverjanje in popravljanje.
- postopnost popravljanja in vzpostavljanje dialoga: strokovnjaki priporočajo postopno popravljanje - ni treba popraviti vse, učitelj upošteva ugotovitve teorije proksimalnega razvoja (Vigotski); povratna informacija ne sme biti podana tako, da učenca sili v obrambo, ampak naj vzpostavlja dialog;
- opazovanje procesa in beleženje napredka: s strani učitelja in učencev je potrebno: večkratno *opazovanje* posameznikov in skupin, sistematično *beleženje* napredka različnih vidikov znanja (procesa usvajanja);
- načrtovanje učnega procesa s vključevanjem »dokazov«: *načrtovanje* učnega procesa tako, da bodo nastajali *dokazi* o napredku različnih vidikov znanja že v procesu učenja in da tega ne bomo preverjali le na koncu in še to vedno z enakim načinom (pisni test ali pa ustno spraševanje). Pri jeziku na primer so

[12] Ob opazovanju in vrednotenju modelov in modeliranja učitelj učencem zastavlja vprašanja.

Primer vprašanj za govorno sporazumevanje pri jeziku: Bi rekli za (model, ki ga opazujejo), da dobro govori angleško? Zakaj? Po čem sodimo, da je govor dober ali pa da ni dober?

Na ta način učenci pridejo do kriterijev 'dobrega govora', kot so: ***tekočnost govora, izgovorjava, jezikovna pravilnost, poznavanje teme, besedišče, komunikacijske strategije, sodelovanje v pogovoru, ustreznost sporočil glede na okoliščine, situacijo, sogovornika, upoštevanje in vključevanje družbenokulturnih značilnosti tujega jezika itd.***

pomembni vidiki znanja ne le znanje slovnice ali celo slovničnih pravil, ampak tudi npr. razumevanje in ustrezno odzivanje na sogovornika, intonacija, izgovorjava, ipd. Ustrezni dokazi, ki jih nato učitelj in učenci analizirajo s pomočjo opisnih kriterijev, bi lahko bili *posnetki (audio ali video)* komunikacijskih dejavnosti v skupini ali med dvema učencema (učitelj mora načrtovati, da se bodo dejavnosti snemale, lahko zadolži tudi učence, da se sami posnamejo); dokaz je lahko tudi zapis, kako je potekala neka dejavnost (učitelj pripravi smernice, učenci zapišejo, zagotoviti je potrebno čas med učno uro).

3) Opolnomočenje in aktiviranje učencev za nadzor nad svojim učenjem (samopreverjanje in samoregulacija).

Raziskave so pokazale (Wiliam in Black, 1996), da ko imajo učenci možnosti sami nadzorovati in vrednotiti svoje učenje s pomočjo opisnih kriterijev ter svoje znanje v procesu izboljševati, se njihov uspeh dramatično izboljša, pospeši se tudi tempo njihovega učenja.

Možne strategije:

- Razvijanje samokritičnosti**:** Primer priporočljive tehnike za razvijanje samokritičnosti pri učencih je t.i. 'semafor': Učenci dobijo tri barvne kartone, zelen, rumen in rdeč. V procesu učenja učence pozovemo, da dvignejo zelen karton (popolnoma razumem), rumen (zmeden sem), rdeč (nič mi ni jasno). Izkušnje kažejo, da do vzpostavitve klime medsebojnega zaupanja in občutka varnosti velikokrat lahko prihaja do neodkritosti, saj je učencem je več do dobrega počutja kot pa do boljšega znanja. Zato je priporočljivo, da učitelj učence poziva k razlagi (npr. tiste, ki so vzdignili zelen karton), ter obenem poskrbi za razvoj ustrezne klime (da se učenci ne posmehujejo, ko kdo prizna, da mu nekaj ne gre - razvojna naravnanost nadomesti tekmovalnost).
- Usmerjanje v samoregulacijo in v razvijanje kompetence učenje učenja.

4) Opolnomočenje in aktiviranje učencev za podporo drug drugega pri učenju (vrstniško preverjanje)

Vodilni princip: podpora drug drugega za boljši uspeh (če tega načela učenci ne usvojijo in če ni vzpostavljene klime medsebojnega zaupanja, se pogosto raje izognejo odkritosti zaradi strahu, da bi z njo prizadeli prijatelja ali ga celo spravili v škripce, če bi pred učiteljem povedali, kaj mu še ne gre oziroma, kaj je slabo opravil).

Raziskave so pokazale (Wiliam in Black, 1996), da je uporaba te strategije ena izmed najmočnejših intervenc za izboljšanje učenja, vendar le pod pogojem, da sta izpolnjena dva pogoja:

- da je vzpostavljeno učno okolje, v katerem imamo skupinski cilj (lahko kot razred), zaradi česar učenci delujejo kot tim in ne kot posamezniki v skupini;
- da so učenci ozaveščeni in pripravljeni na individualno odgovornost, zaradi česar vsak dobrinaša svoj del k skupinskim ciljem, nihče se ne »šlepa«.

Pri tem je pomembna ozaveščenost, da tako prejemnik povratne informacije, kot tisti, ki jo daje, pridobita. Prejemnik dobi natančne podatke o tem, kaj je dobro, kaj še ni, zakaj ni in kako naj popravi. Tisti, ki daje, pa ponotranji cilje učenja in kriterije uspešnosti v kontekstu dela sošolca, kar je manj emocionalno, kot ko gre zanj.

Možne strategije:

- Učence vplesti v pripravo opisnih kriterijev na različne načine;
- Učence podpreti, da bodo dajali konstruktivno povratno informacijo, ki bo v podporo vrstniku pri izboljševanju in graditvi znanja (osredotočenost na razvoju in ne na počutju):
    - Ena izmed uspešnih tehnik je "dve zvezdi in želja": učence spodbudimo, da najdejo dve pozitivni stvari v sošolčevem izdelku in eno, ki jo je potrebno popraviti oz. izboljšati.

Učno okolje, ki podpira ustvarjalnost

Čeprav je v zadnjih petnajstih letih prišlo do pomembnih premikov v razumevanju učenja, ki so razlog za to, da se v šolah naj ne bi več promoviralo usvajanje znanja, ampak naj bi bil cilj razvijati učenčeve zmožnosti oz. kompetentnost, ki je postala temeljni smoter izobraževanja, pa tega smotra šolska praksa večinoma ne uresničuje. Za to, da postane učenec kompetenten, ne zadostuje, da učenec poseduje znanje (pozna neke osnovne informacije in dejstva ter obvladuje postopke, nekaj razume in zna razložiti), ampak je cilj naučiti učence tudi upravljati z znanjem, kar pomeni, da mora učenec sam izgraditi znanje in ga sistematizirati, za kar mora obvladovati tudi postopke pridobivanja in uporabe znanja, znanstvene metode, poti raziskovanja, hkrati pa mora biti sposoben kritičnega odnosa do poti spoznavanja in s tem do spoznanja samega (Medveš, 2006). Kompetenten je torej tisti učenec, ki obvladuje znanje do te mere, da ga zna uporabiti smiselno in učinkovito pa tudi ustvarjalno in na inovativen način v novih (neznanih) problemskih situacijah. Poučevanje za razvijanje kompetenčnosti mora zato iskati ravnovesje med vsebino in formo, med posedovanjem in izgrajevanjem ter med uporabo in obvladovanjem postopkov, znanstvenih metod in procesov na eni strani ter strategijami uporabe znanja in postopkov, ki zahtevajo razvite miselne navade samokritičnosti, refleksije in samoregulativnosti na drugi.

Raziskave Centra za pedagoško raziskovanje in inovacije pri OECD-ju (Dumont idr., 2013) kažejo, da je vpliv šolskih reform, ki naj bi preoblikovale učni proces tako, da bi bil v podporo razvijanja kompetenčnosti, v glavnem omejen na površinske strukture in institucionalne parametre šol (npr. spreminjanje kurikula, zmanjševanje velikosti razredov, opremljanje šol s sodobno tehnologijo, ipd.) in da le redko pride do preoblikovanja jedrnih dejavnosti in dinamike učenja v razredu. Temeljni pedagoški model večine šol ostaja še vedno tak, da pripravlja učence na industrijska gospodarstva, namesto da jih bi opremljal z veščinami, ki so ključne za uspešno življenje v družbah znanja, kakršne nastajajo v 21. stoletju (prav tam, 2013).

Evalvacijske študije in spremljave vzgojnoizobraževalnega sistema v Sloveniji (npr. Bevc in Cankar, 2009; Cankar idr., 2013; Flere idr, 2008; Gabrščček, 2004; Ivanuš Grmek in Krečič, 2005; Piciga, 1993; Razdevšek-Pučko, 2006; Rutar Ilc in Šteh Kure, 1999; Sardoč, 2002; Saunders, 1999; Slivar, 2000; Štraus, 2008) so izpostavile probleme, ki kažejo, da tudi pri nas v praksi ne uresničujemo sprememb, ki so potrebne za uspešno implementacijo prenove, zaradi česar zaostajamo za razvitimi in svetovno konkurenčnimi državami. Med problemi, ki so jih izpostavile omenjene študije, so razen prenatrpanosti programov in učnih načrtov, velike razdrobljenost znanja po šolskih predmetih in premalo disciplinarnega povezovanja, izhajanja iz učenčevih izkušenj in osmišljanja znanja, kar ima za posledico slabo kakovost, trajnost in uporabnost pridobljenega znanja, ter nezmožnost transfera na avtentične

življenjske situacije, tudi premajhen poudarek na razvijanju ključnih kompetenc učencev, med njimi zlasti ustvarjalnosti, inovativnosti in podjetnosti.

Kljub spodbudnim ugotovitvam, da so naši učitelji v samem vrhu med državami EU po količini stalnega strokovnega usposabljanja, ki se ga udeležujejo letno, zaradi česar so dobro seznanjeni z novimi pristopi k poučevanju, pa spremljave pouka kažejo (npr. Rutar Ilc, 2006), da ostaja učiteljeva frontalna razlaga prevladujoč način poučevanja, da še vedno manjka navezovanje na druge predmete, povezovanje z življenjem in spodbujanje dijakov k miselni aktivnosti ter k razvijanju kritičnega mišljenja, čemur naj bi v skladu s priporočili prenove pri pouku posvečali več pozornosti. Čeprav precej učiteljev uvaja določene »nove« metode v poučevanje (npr. sodelovalno učenje), pa so bolj osredotočeni na obliko kakor pa da bi bili ozaveščeni, da je bolj kot tehnika pomembno, kako z metodo poučevanja podpirajo tisto, kar se dogaja v glavah učencev oz. da način poučevanja sam po sebi ne prinese nič novega, če ni namenjen podpori aktivnega učenja (Slavin, 2013). Ugotovitve spremljave vzgojno-izobraževalnega dela v osnovni šoli (Bevc in Cankar, 2010) kažejo, da je preobremenjenost s predpisanimi učnimi vsebinami, ki jih je treba »predelati«, glavna ovira za izvajanje drugačnih (neklasičnih) oblik poučevanja, s katerimi bi omogočali aktivno vlogo učenca, zato učitelji še vedno ohranjajo pretežno klasičen (frontalen) pouk, saj se jim zdi časovno najbolj učinkovit. Podobne ugotovitve so dale spremljave prenovljenih programov poklicnega izobraževanja (Klarič), ki kažejo na premajhno integracijo teoretičnih vsebin v praktično delo, učitelji pa med drugim kot oviro uresničevanja ciljev prenove navajajo tudi prepočasen tempo učenja, ker dijaki »ne znajo poslušati«, kar sporoča, da se učitelji še vedno vidijo v vlogi posredovalcev učne snovi, s čimer pa ne morejo pri dijakih spodbujati učinkovitega usvajanja in procesiranja znanja, predvsem pa ne ustvarjalne uporabe znanja v konkretnih problemskih situacijah.

Zaključek

V Sloveniji imamo probleme v zvezi z uvajanjem novosti v poučevanje in z uporabo alternativnih oblik vrednotenja, ki naj bi v skladu z zahtevami prenove šolstva pri nas učencem omogočile usvajati bolj kakovostno znanje ter jih spodbujale k njegovi ustvarjalni uporabi, torej ni v premajhni motiviranosti učiteljev za novosti in tudi ne toliko v njihovi premajhni teoretični podkovanosti, ampak predvsem v premajhnem in premalo osmišljenem prenosu novosti v prakso. Za to obstaja vrsta razlogov, med njimi predvsem dejstvo, da znanstvenih spoznanj ni mogoče prenašati neposredno v pedagoško prakso, prvič zato, ker je pedagoška praksa nepredvidljiva oz. nastaja v procesu interakcij med učitelji in učenci in je torej ni mogoče predpisovati, drugič pa zato, ker je poučevanje in učenje determinirano z okoljem, organizacijo in splošnimi prepričanji (Hargreaves, 2003; Schollaert, 2006). Slednja predstavljajo ključne razloge, zakaj tudi v primeru, ko učitelji na teoretični ravni obvladujejo novosti, njihova praksa ostaja nespremenjena, saj novosti umeščajo v obstoječe okvire svojega delovanja in v svoje obstoječe miselne modele, zaradi česar jih implementirajo kot popestritve in ne kot radikalne spremembe, ki zahtevajo spremembo obstoječih paradigem (Marentič Požarnik, 2005; Sentočnik, 2013). Razumevanje procesov učenja samo po sebi torej ne zadostuje za oblikovanje učinkovitih šolskih okolij, potrebno je vključiti tudi spoznanja iz področij organizacijskega delovanja in uvajanja organizacijskih sprememb.

Literatura

[1] Banaji, S., Burn, A. In Buckingham, D. (2010). *The rhetorics of creativity: A literature review. 2nd edition.* Newcastle: Creatvity, Culture and Education.

[2] Bevc, V., Cankar, F., idr. (2009). *Spremljanje vzgojno-izobraževalnega dela v osnovni šoli*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, interno gradivo.

[3] Black, P, Wiliam, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment.*

[4] Czsiksentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.

[5] Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (ur.) (2013). *O naravi učenja. Uporaba raziskav za navdih prakse*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[6] Ferk Sivec, V. (2010). *Projektno učno delo pri učenju naravoslovnih vsebin*. Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

[7] Flere, S. (2008). *Dejavniki šolske uspešnosti v poklicnem izobraževanju*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

[8] Florida, R. (2002). *The rise of creative class and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Basic Books.

[9] Gabršček, S. (2003). *Evalvacija uvajanja strokovnih gimnazij. Evalvacijska študija kurikularne prenove gimnazijskega izobraževanja*. Ljubljana: CPZ International, center za promocijo znanja.

[10] Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the knowledge society*. *Education in the age of insecurity*. Teachers College Press.

[11] Heidel, C. in Furlong, L. (2000). Philosophies of creativity: Two views. V: *The Voice for Adventure Education*, 40, str. 47-48.

[12] Ivanuš Grmek, M., Krečič Javornik, M. (2004) Impact of external examinations (Matura) on school lessons." *Educational Studies* 30, str. 319-330.

[13] John-Steiner, V. (2006). *Creative collaboration*. Cambridge: Cambridge University Press.

[14] Klarič, T. idr. *Poročilo o spremljanju 2. generacije novih in prenovljenih izobraževalnih programov*. Interno gradivo Centra RS za poklicno izobraževanje.

[15] Lave, J. , Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitemate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

[16] Lucas, B, Claxton, G, Spencer, E. (2012). *Progression in creativity: Developing new forms of assessment.* Background Paper for OECD Conference »Educating for Innovative Societies«. Center for Real Learning, The University of Winchester, England.

[17] Marentič Požarnik, B. (2005). Spreminjanje paradigme poučevanja in učenja ter njunega odnosa – eden temeljnih izzivov sodobnega izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 56 (1), str. 58-74.

[18] Marzano, R.J., Pickering, D.J., McTighe, J. (1997). *Dimensions of learning. Teacher's Manual*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

[19] Medveš, Z. (2006). Informativni in formativni nivo v kurikularnem načrtovanju. V: Vzgoja in izobraževanje, 1, XXXVII, str. 19-21. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[20] Newman, F. M., Marks, H. M., Gamoran, A. (1996). Authentic pedagogy and student performance. *American Journal of Education*, 10 (4), str. 280–312.

[21] Perkins, D. (1995). *Outsmarting IQ: The emerging science of learnable intelligence*. New York: Free Press.

[22] Razdevšek-Pučko, C. (2006). *Prenova izobraževalnega procesa v prvem triletju osnovne šole*. Evalvacijska študija. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[23] Rutar Ilc, Z. & Šteh Kure, B. (1999). Model evalvacije učnih aktivnosti v okviru gimnazijskega izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 50(4), str. 70-87.

[24] Root-Bernstein, R. in Root-Bernstein, M. (1999). *Sparks of genius*. Boston: Houghton Mifflin.

[25] Rutar, Ilc, Z. (2004). *Pristopi k poučevanju, preverjanju in ocenjevanju*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[26] Sardoč, M. (2002). *Medpredmetno povezovanje vzgojno-izobraževalnega procesa v devetletni osnovni šoli*. Evalvacijska študija. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

[27] Saunders, L. (1999). *Evaluation of curriculum reform in Slovenia*. National Foundation of Educational Research.

[28] Schollaert, R. (2006). Pomen sprememb v izobraževanju. V: Rupar, B., Sentočnik, S. (ur.). *Vpeljevanje sprememb v šole. Konceptualni vidiki*, str. 9-18. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[29] Sentočnik, S., Rutar Ilc, Z. (2001). Koncepti znanja, učenje za razumevanje. *Zbornik prispevkov 2001*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[30] Sentočnik, S. (2012). Spremenjeni poudarki pri praksi preverjanja in ocenjevanja - primer avtentičnih preizkusov. V: Rutar Ilc, Z. (ur.). *Ugotavljanje kompleksnih dosežkov: preverjanje in ocenjevanje v medpredmetnih in kurikularnih povezavah, Priročnik za učitelje. 1. izd.* str. 69-117. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[31] Sentočnik, S. (2013). *Re-thinking school leadership. Exploring the development of distributed leadership in a post-socialist European context*. Scholars' Press, AV Akademikverlag, GmbH&Co.

[32] Slavin, R. (2013). Sodelovalno učenje: kaj naredi skupinsko delo uspešno? V: Dumont, H., Istance, D., Benavides, F. (ur.) (2013). *O naravi učenja. Uporaba raziskav za navdih prakse,* str. 147-162. Ljubljana: Zavod RS za šosltvo.

[33] Slivar, B. (2000). *Poročilo o spremljavi prenovljenega gimnazijskega programa za šolsko leto 1998-1999*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[34] Sternberg, R. (1996). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. New York: Simon and Shuster.

[35] Strmčnik, F., Blažič, M., & Tancer, M. (2010). *Problemski pouk v teoriji in praksi*. Visokošolsko središče, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo.

[36] Štefanc, D. (2012). Ocenjevanje – znanja ali pričakovanih rezultatov? V: *Preverjanje in ocenjevanje znanja ter vrednotenje dosežkov v vzgoji in izobraževanju. Zbornik*. Ljubljana: Pedagoško andragoški dnevi 2012.

[37] Štraus, M. (2008). *Kvalitativna študija šolskih karakteristik glede uspešnosti v raziskavah znanja matematike, naravoslovja in bralne pismenosti*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

[38] Treffinger, D., Young, G., Selby, E. in Shepardson, C. (2002). *Assessing creativity: A guide for educators*. Connecticut: The National Center on the Gifted and Talented.

[39] Wiliam, D. in Black, P. (1996). Meanings and consequences: A basis for distinguishing formative and summative functions of assessment? V: *British Educational Research Journal,* 22(5), str. 537-548.

[40] Wiliam, D. (2010). The Role of Formative Assessment in Effective Learning Environments. V: *The Nature of Learning. Using Research to Inspire Practice*. Centre for Educational Research and Practice.

Kratka predstavitev avtorice:

Dr. Sonja Sentočnik je začela svojo profesionalno pot kot profesorica angleščine na gimnaziji, nato pa je več kot 15 let izobraževala učitelje in kolege svetovalce na Zavodu RS za šolstvo, kjer je vodila dva pomembna razvojna projekta, Refleksivna edukacija in Uvajanje sprememb v šole. Doktorirala je iz področja edukacijskih ved na ugledni univerzi v ZDA. Je avtorica številnih člankov, objavljenih v domačih in tujih revijah, pravkar pa je objavila tudi monografijo v angleškem jeziku. V svojem razvojno raziskovalnem delu se je ukvarjala z uvedbo samoregulacije in refleksije v učni proces s pomočjo portfolia in njegovimi vplivi na kakovost učenja in znanja, preučevala pa je tudi implementacijo razporejenega vodenja in njegove učinke na kakovost poučevanja

ALOGIČNO POLJE UČENJA: V ISKANJU KVANTNE VEZI MED UČITELJEM IN UČENCEM

Doc.dr. Lucija Mulej Mlakar
DOBA FAKULTETA, FOŠ NOVO MESTO
Lucija.mulej@molga.si

Povzetek

V članku obravnavamo dokaj novo tematiko v slovenskem prostoru. Pomen povezovanja med ljudmi po krizi postaja jasen in neizbežen. Razumevanje samega procesa usklajevanja različnih stališč, pogledov in prepričanj pa ostaja velik izziv, za katerega nismo bili namensko šolani. Lahko rečemo, da smo Slovenci generično predispozicionirani za slabše medsebojno ujemanje in iskreno sodelovanje. Kot pravijo spoznanja kvantne fizike, naša prepričanja vplivajo na našo realnost. To preprosto dejstvo, ki nam ga znanost servira od leta 1900, ko ugotovimo prvine Zemanovega in Starkovega učinka, še vedno visi v zraku kot možnost, ki se kaže strašljiva v potencialu moči, ko jo imamo kot posamični edukatorji. Pedagoški proces kot umetnost, ki ima za glavni cilj prenos znanja in vrednot, je na pragu nove revolucije. Revolucije o dojemanju našega vpliva in moči na lastno zavest, podzavest, na zavestna dojemanja nas pomembnih drugih, in nenazadnje, kolektivno zavest. V članku obravnavamo vidike kvantne vezi, ki jih obravnavamo teoretično in analitično. Smo dediči novih mentalnih kognitivnih prostorov, kjer se imaginacija odpira sama po sebi.

Ključne besede: *znanje, kultura neodgovornosti, imaginacija, kreativnost, povezovanje inteligenc, mediji, kvant*

Absrtact

We are arguing the case of how to connect peoples' minds and contributions on a new level, based on quantum paradigm. As we talk about political, educational and economic crisis, we seem to understand, some new approach needs to be embedded in our explanations of time, space and human destiny. As Slovene nation is reluctant to see it goals of separateness diminish development, sincere and effective correlation of ideas and actions, we seem to start taking into account new understandings. As quantum physics states, our conceptions create reality. This simple fact, known to scientific public since 1900 with Zeeman and Stark effect, still burns as a possibility, strong and awesome and still frightening. As teachers and developers of knowledge as art on the edge of new revolution of meaning we might seemed to forget in everyday life the real power that is given to us. We are heirs of some new incredible times where imaginations set our goals as higher as have never been possible before.

Key words: *knowledge, culture of irresponsibility, imagination, creativity, linking the inteligences, media, quantum*

Uvod

Pedagoški proces kot umetnost

Mediji poučevanja, ki so v procesu pedagogike človek, multimedijska oprema in sodobna tehnologija, postajajo umetnost. Klasične premise Učitelja kot Gospodarja odpovedo že leta 1970, masovno pa v osemdesetih. Umetnost kreativnega sporočanja, povezovanja znanj, iskanja novih principov prodora na trge globalne ekonomije s tržnimi nišami produkcije, proizvodnje smisla ali ustvarjanja potreb, postaja po sebi, *per se*, tisto, kar ustvarja in poustvarja. Če smo nekoč menili, da je medijski diskurz stvar aktivnih govorcev in PR liderjev, še vedno mogoče upamo, da je temu tako. A realni domet kakršnegakoli PR projekta postaja ekstropičen. Čas po krizi, kjer drugi val, kot pravijo poznavalci, šele prihaja, kaže nove potrebe in drugačen trg, ki je v prvi vrsti željan smisla.

Trg prodaje znanja je specifičen iz več razlogov, saj vemo, da je management znanja in z njim visoko šolstvo npr. močno vpet v širši in ožji družbeni kontekst. Zgodovinsko gledano, univerze datiramo na začetek 19. stoletja, kjer se univerza kot inštitucija in kot del nacionalne administrativne strategije usmeri v dva tokova. Humboldtov (proces ustanovitve nemške univerze) ter Napoleonov (Universite Imperiale). Do leta 1970 je glavna partnerica univerze nacionalna država, ki predstavlja referenčno okolje, kateremu mora univerza slediti.

S pojavom relativizma, ter zlasti konstrukcionizma v družboslovni teoriji, govorimo o kulturnem preobratu, ki zaznamuje pretežni del raziskovanja in nazorske podstati razmišljanju o vodenju univerz. Ta specifični epistemološki rez, ki se je zgodil predvsem z delom postrukturalistov, ki prekinejo objektivistični pogled na svet in sklenejo, da je družba v resnici sestavljena iz množice posameznih diskurzov, ki posameznike kot družbene, moralne, politične akterje itd. šele konstruirajo, pomeni družbo tretjega reda. Družba torej ni neko objektivno dejstvo, temveč kompleksna tekstura, ki jo na različnih ravneh producirajo različni diskurzi. Diskurzivna narava se od leta 1980 kaže v naravi VŠ in v dojemanju znanja nasploh. Potrebno se je zavedati, da diskurzi po sebi ne odražajo ničesar, »kar bi ostajalo po sebi od zunaj«, pač pa definicijo notranjega in zunanjega postavijo vsakokratni posamezniki, akterji. Akterji, ki diskurze nosijo, oblikujejo, postavljajo, so aktivnejši v kozmopolitski izgradnji osebne identitete. Razgledanost, izobraženost in svetovljanskost so termini, ki nakazujejo aktivnega državljana, ki premore specifična in generalna znanja. Diskurzivna teorija nakazuje, da je v znanju moč. Dejstvo, da so nam družbena dejstva dostopna preko dogodkov, pojmov, interpretacij, reinterpretacij in vedno vnovičnega oblikovanja, pokaže pomen kreacije in vlogo formalnega in neformalnega znanja, veščin in kompetenc. Prav tako, ob paradigmi novih študij s področja kvantne psihologije in fizike, razumemo, da se realnost tretjega reda nevzdržno približuje, in da od državljana pričakuje in zahteva nadpovprečno stopnjo aktivnosti, saj tisti, ki so deležniki, oblikujejo pot do novih spoznanj, do točke, ko zastori popadajo iz obzorja.

V evropskem prostoru se z vlogo edukacije povezuje vprašanje kulture civilizacij in državljanstva nasploh. (Carvalho, 2007) Postmoderna družba z gesli IKT, globalizacije, multinacionalk in saturated-selfa podpira potrebo po redefiniciji državljanstva, ki naj bo aktivno. (glej Chomsky, 2005) Še več, propad linearnega modela znanosti (primarna poznanstvenitev, Beck 2007) problematizira apetite tehnološkega, genetskega in nano inženiringa, kjer se postavlja osrednje vprašanje: kdo lahko presoja subtilne korake novih tehnologij, če ne ravno aktiven, izobražen državljan? Ali je management VŠ sposoben

korakati s časom in kapacitetami univerz v odnosu do znanja, ki se z globalizacijo širi in segmentira?

Vprašanje množičnega izobraževanja

Gospodarska kriza, o katerih ni pravih zaključkov, nakazuje dodatne probleme: množično izobraževanje[13] ustvarja visoko izobražene kadre, ki niso nujno zaposljivi. Ali je formalna izobrazba ključna za razvoj družbe? Novejši trendi na področju vseživljenjskega izobraževanja kažejo izredno velik pomen veščin in kompetenc, ki presegajo formalno študioznost. Družba kot celota uspeva iz primarne ekonomske baze, ki daje ekonomsko dodano vrednost, brez katere se stopnje aktivne in pasivne revščine hitro dvigajo. Spin-off oziroma podjetniška akademskost že desetletja buri duhove. »Znanje za razvoj« je geslo zadnjega desetletja, ki prisega na prenos znanja med univerzo-gospodarstvom in družbo nasploh. Vsekakor sta razvoj (veščine, kompetence, praktična znanja) in izobrazba (formalna znanja) ključna za napredek družbe kot celote.

Trendi razumevanja vloge edukacije se v sodobnosti delijo na najmanj sedem delov, ki so induktivno in deduktivno izkazali statistično značilnost prepričljivega argumenta:

- moderna znanstvena spoznanja spreminjajo vlogo edukacije
- padec avtoritete znanosti uvede polje neformalnega učenja za razvoj veščin, kompetenc in ostalih tacitnih znanj
- migracije kot evropski problem narekujejo medkulturni sporazum in primerljivost edukacijskih, družbenih, političnih in kulturnih strategij
- migracije narekujejo redefinicijo vloge aktivnega državljan, ki naj bo izobražen in svetovljanski
- sodobni demografski procesi narekujejo mreženje in globalno vas (mednarodni standardi VŠZ)
- spremembe v gospodarstvu (kot praksi) narekujejo drugačno ekonomijo (kot teorijo) in s tem sistem izobraževanja
- bruto družbeni proizvod se veča s formalno in neformalno edukacijo

Postmoderna družba v kontekstu družbe znanja izkazuje drugačne prvine. Formalna izobrazba kot trening instrumentalnega mišljenja zavira razvoj imaginarnega in kreativnega, ki je za rast civilizacije ključnega pomena. Diskurzivne teorije so argumentirale ključno vprašanje: kakšno znanje potrebujemo, želimo in hočemo razvijati? Nedvomno so učinki izobraženosti povezani z višjim socialnim statusom, gmotnim položajem in ugledom. (Palllas, 2000) Ta vez pa ni enoznačna.

Družba znanja, ki poudarja pomen osebnega kapitala posameznika, ki vpliva na socialni in kulturni položaj celotne družbe, nakazuje pomen rasti. Rast pa ni korelat kognitivnemu razvoju, pač pa v povezavi socialne inteligence, emotivne in abstraktne inteligence kaže, da v družbi znanja potrebujemo znanje, ki bo odgovarjalo na ključna vprašanja in jih znalo reševati. Dejstveno znanje je podstat razvoju imaginarnih, subtilnih vidikov in alternativnih (kontrainduktivnih) vidikov problemov, s katerimi se civilizacija na poti 21. stoletja sooča. Tako so teze, ki jih odkrivata Chabbottova in Ramirez (2000) jasne: neposredna povezanost izobraževanja z ekonomskim, političnim in kulturnim razvojem postaja vprašljiva. Resda je formalno izobraževanje pomemben in nujni vložek v razvoj človeškega kapitala, saj dejstveno znanje, kognitivno sklepanje in golo analitično mišljenje vpliva na samo produktivnost in

[13] Chabbottova in Ramirez menita, da gre pri vztrajanju za doseganje formalne izobrazbe za preveliko vero v moč šolanja pri dvigu na družbeni lestvici. (Chabbott in Ramirez, 2000)

instrumentalnost družbe kot celote. Vendar, produktivnost brez dolgoročnega razvoja, ki pomeni kontinuirano vlaganje v človeški in duhovni kapital, ni mogoča, kar dokazujejo gospodarske krize vsakih 70 let.

Znanje, most k odličnosti: vprašanje povezovanja inteligenc

Vendar, kako odličnost doseči in trajno upravljati? Tradicionalni sistem poučevanja, oz. zgodovina prenosa vednosti, nas uči o vzvišenosti znanja nad množicami. Še vedno mnogo pedagogov meni, da je poučevanje izjemna pozicija, od koder se znanje ne gradi vedno v duhu medsebojen rasti. Da bi posameznik dobro poučeval, mora nujno prepoznati lastne motive poučevanja. V kolikor so ti nad-moč, želja po manipulaciji z znanjem ali zgolj neka nujna obveza podajanja znanja, ki ni revidirano in aktualizirano, je takšen pristop mrtev, poučevani pa se počutijo ogoljufane. Klasične didaktične usmeritve so temeljile na enosmerni komunikaciji, monološkem principu, pasivnem sprejemanju in izčiščeni statiki prejemnikov in komunikatorja (govorca), kjer poslušalstvo ni prejemalo odgovorov. Danes vemo in prenašamo v prakso dejstvo, da učenje poteka preko dveh nujnih momentov psihe, ki sta eros kot ljubezen in patos kot empatija in katarza skozi bolečino. Brez emocij ni dojemanja vsebin. Brez patosa ni želje po spoznanju. A brez logosa ni ločevanja bistvenega od nebistvenega.

Povezovanje treh inteligenc, razumske, čustvene in duhovne, je mogoče zanimiv odgovor na zastavljene dileme pričujočega članka. Po krizi, ki kot klofuta nenasitnim potrebam in nizki stopnji civilizacijske modrosti pustoši z besedami »nelikvidnost«, »praznjenje proračuna« itd., bi se morali vprašati tisto, kar je že leta 2005 spraševala Danah Zohar: Kaj je tisto, kar ustvarja materialni kapital? Gre za koncept duhovnega kapitala, ki se navdihuje v družbi terminov socialnega in čustvenega kapitala. Organizacije, ki so naredile pristen premik do te stopnje, napredujejo na vseh nivojih. Duhovni kapital je razumljen kot vizija in model dolgoročno stabilne organizacije ter kulture v širšem okviru družbe in skrbi za skupno dobro (Zohar, 2005, str. 19). Povezan je s konceptom duhovne inteligence, ki je moralna in visoko etično naravnana: ima sposobnost ločevanja med dobrim in zlim**.** Premik od racionalnega do duhovnega kapitala je torej premik v razumevanju širine človeške inteligence:

- MATERIALNI KAPITAL IQ = razumska inteligenca (“Kar mislim”)
- SOCIALNI KAPITAL EQ = čustvena inteligenca (“Kar čutim”)
- DUHOVNI KAPITAL SQ = duhovna inteligenca (“Kar sem”)

Duhovi kapital je prav tako ključna vrednota na področju izobraževanja. Učitelji starih časov so bili ljudje, katerih etika je bila vedno pod drobnogledom. Danes o etičnosti razsoja trg, država seveda v socialnem modelu ne more dovoliti presoje trga – a most do odličnosti ostaja v glavi arhitekta. Načrti so prepolni idej. Materializacija zaostaja.

Kreativnost kot modrost in pogum?

»Zmedeni misleci napredujejo, medtem ko »globoki« misleci sestopajo v temačnejša področja statusa quo«. (Feyerabend)

Novo znanje se kreira na robovih starega. Kot nas uči teorija znanosti, nova spoznanja koeksistirajo istočasno ob prelomih trajnih vrednot neke stare znanosti, ki še vedno nudi ključne odgovore na temeljna vprašanja, ki se na tak ali drugačen način dotaknejo eksistence in ontologije.

Kje iskati novo znanje, novo razumevanje odnosa učenec-učitelj? Kreativnost je tisti pomen, tisti pojem, ki nam, preko divergentnega uma, ki seveda obvladuje konvergenco, nakaže, da moramo odprtost do nenavadnosti razumeti kot eno od ključnih kvalitet kreativnosti. Kot drugo kvaliteto navajamo logično inkonsistenco, ki je dialektična in nasprotna, dočim je kontraindukcija kot negativna dialektika[14] protislovna. Rekli bi, da pri procesu kreativnosti sodeluje ideja modrosti - ki jo T. Hribar (v duhu filozofije kot enega od obrazov modrosti) označi za rado-vednost, kjer modrost ni kopičenje spoznanj, ni enciklopedična načitanost, temveč uvid v globlje temelje in soodvisnosti. Holistično. Načitanost kot vstopnica v svet intelektualcev ni nujno modrost; po Tomažu Akvinskemu modremu ni potrebno posedovati znanja o vseh podrobnostih – »modri ve vse najbolje, kakor je zanj tudi primerno, vendar ne tako, da bi poznal vsako posamičnost" (Akvinski, 1999:51). Njegova modrost namreč uvidi urejenost in medsebojno povezanost spoznanj – modrost je več kot pametnost in tudi več kot znanje. Motreče vedenje nima cilja po sebi; in če je nek cilj, je to čista misel in kjer se vednost ne meri glede na uporabnost, politično primernost ali ekonomsko profitabilnost. Modrost presega konceptualizacijo moralno-ekonomsko-politične primernosti.

Kreativnost razumemo kot predpogoj modrosti – gre za nujni pogoj stanja duha, ki se je sposoben spontano odpreti toku misli brez vnaprejšnjih predsodkov in zapiranj. V moralno-psihološkem žargonu človek potrebuje pogum. Etablirana znanost kot eno od varnih in osvojenih ozemelj, kjer modeli pridobijo lastno identiteto in zagospodujejo pojmom in dejstvom, je polje preverjenih in utečenih praks in paradigem. Posamezni ustvarjalni ljudje se v polju etiket po pravilu ne medijo, ali kot pravi Feyerbend: »Odlični znanstveniki postavljene meje prekoračijo« (glej Feyerabend, 1999:176).

Če je pogum (pripravljenost storiti kaj kljub težavam in nevarnostim, SSKJ) predpogoj za kreativnost, je kreativnost odvisna od psihološkega profila vsakega posameznika, ki naj bi to lastnost imel. Feyerabend je v letu 1975 imel pogum zapisati naslednje misli: »Torej med miti in znanstvenimi teorijami ni razlike, ki bi se jo dalo jasno izraziti. Znanost je ena izmed mnogih življenjskih oblik, ki so jih ljudje razvili, in ne brezpogojno najboljša. Je glasna, predrzna, draga in zbuja pozornost. Toda načelno je boljša samo v očeh tistih, ki so že dosegli določen položaj, ali tistih, ki znanost sprejemajo, ne da bi kdaj preverili njene odlike ali slabosti« (Feyerabend, 1999:341).

[14] Sicer Feyerabend ni uporabljal izraza »negativna dialektika«. Na tem mestu ga vpeljem, da bi prikazala pomen protislovnosti za premikanje meja spoznavnega. Feyerabend se na protislovnost (implicitno) sklicuje na več mestih, najočitneje pa s pojmom kontraindukcije. Adorno koncept vpelje v delu Negativna dialektika (1966). Gre za konsekventno zavest o neidentiteti, za »popolno ne-reducirano izkustvo v mediju pojmovne refleksije«. Ker zahteva izrecno odpoved pojmu totalitete, se obenem ne odreka momentu celote, saj filozofija ne bi bila resnična, kajti v marsičem teorijo nasploh šele opravičuje pojem celote in teorije brez pojma celote ni. Podobno protislovje je moč opaziti pri »relativistih«: zagovarjajo mejnost in robnost primerov, krhajo robove ontološki varnosti, pa so pogosto absolutisti. Meje se ne da misliti brez monolita, lastnega lastni biti, ali kot pravi Adorno: »Ukaz biti zvest, ki ga daje družba, je sredstvo za nesvobodo, toda samo s pomočjo zvestobe prinaša svoboda neposlušnost do zapovedi družbe«. Podoben primer protislovja lahko opišemo z in(komenzurabilnostjo) magije in logike.

Nakazali smo, da je za kreativnost nujnega pomena kontrainduktivnost, nekonsistenca, diskontinuiteta (preklop v gestaltu), modrost in pogum. Če pogledamo globlje, opazimo, da kot relevantni vidik[15] kreativnosti razumemo **ovire do spoznanja in pomen alogičnega spoznanja** (glej Feyerabend, 1999, 1988, 1985). Gre torej za točke diskontinuitet, ki opozarjajo na **pomen alogičnega spoznanja** (alogične komponente raziskovalnega procesa). Alogično spoznanje navezujemo na Feyerabendovo tezo »anything goes« (Feyerabend, 1999:13, 23, 252 in 338), ki je zaščitni znak njegovega teoretskega anarhizma. Izvorno termin navezujemo na načelo odprtosti brez vnaprejšnjih predsodkov, kar po njegovem mnenju edino omogoča spoznanje na eni strani in nenazadnje, znanost na drugi strani. Hkrati pa to načelo implicira pravico do individualnega in subjektivnega izbora enot literature pri proučevanju (specifičnih) tematik, kar vnaprej eliminira indoktrinacijo, ki je lastna vsaki disciplini (več o indoktrinaciji glej Kuhn, 1998:49-69). V navezavi na alogično spoznanje se načelo alogičnosti razume kot tisto, ki zaradi svoje odprtosti (tudi iracionalnim premisam), razširi polje možnega in verjetnega. Ni naključje, da je trda znanost (naravoslovje in njemu lastna merila znanstvenosti, ki so prevečkrat slepo in brez občutka vpeta v družboslovje), svoja največja odkritja dolguje momentu alogičnega, nekoherentnega in na prvi videz iracionalnega. (glej Koyre, 1988). Alogično spoznanje razumem kot enega od pogojev anomalij; anomalija pomeni diskontinuiteto v domnevno logičnem poteku stvari. O pomenu anomalij v znanosti piše zlasti Kuhn. (Kuhn, 1998:57)

Alogičnost in diskontinuiteta:Kvantni svet kot polje možnosti

V zadnjih letih se v ZDA in delih Avstralije raziskuje vprašanja zavesti na realno. To iskanje smo poimenovali kvantna fizika. Srčika učenja govori o tem, kako deluje svet in kaj je naša vloga v vesolju. Spoznanja pravijo, da smo del matrike, kjer se vsako dejanje odraža v celoti. Dognanja nakazujejo, da smo v procesu evolucije, ki nas odpira novim nenavadnim dokazom, ko jih težko dojamemo. Govori se o svetu paralelnih možnosti, o vprašanju same realnosti časa, torej o vprašanju, če čas sploh obstaja. Čas se meri enako od leta 1675, pred tem smo ga doumevali po naravnih ciklih, kar je eden od vidikov dojemanja specifičnosti časa, ki potek samega časa v osnovi določa. Na prelomu tisočletja stare paradigme padajo, nove pa še niso v celoti rojene. Vsak, ki razmišlja o alternativni teoriji kvantne realnosti, ne more mimo vprašanja o drugačnem svetu, ki se razkritje po pretresljivem odkritju dejstva o napem vplivu na subatomsli svet. Gre za dokaze, ki so ponovjici.

Vprašanje našega dela kot učiteljev ali predavateljev, se postavi v novo luč. Vprašanja medicine in nevrologije se prikažejo neustrezna ob dejstvu, da smo del vesolja, ki je participatorno. Vsa naša spoznanja so podvržena retrospekciji, da sodelujemo neprestano. Čas je novo obliko odličnosti, za novo obliko sodelovanja.

Vendar, kako odličnost doseči in trajnostno upravljati? Tradicionalni sistem poučevanja, oz zgodovina andragogike, nas uči o vzvišenosti znanja nad množicami. Še vedno mnogo pedagogov meni, da je poučevanje izjemna pozicija, od koder se znanje ne gradi vedno v duhu medsebojen rasti. Da bi posameznik dobro poučeval, mora nujno prepoznati lastne

[15] Kuhn (1996) in Feyerabend (1999) opozarjata na iniciacijsko vlogo izobraževalnega sistema; številni študijski programi od diplomskih študentov niti ne zahtevajo branja del, ki so navedena pod dodatno literaturo. Ko si pridobijo zaupanje v posamezne paradigme, ki ga takšno izobraževanje omogoča, si ga le redki želijo spremeniti. Na krize v znanostih opozarja tudi Althusser. Znanost namreč v določenih trenutkih svojega razvoja trči ob znanstvene probleme, ki jih ni mogoče razrešiti z obstoječimi teoretskimi sredstvi in ki postavijo pod vprašaj koherenco prejšnje teorije. Znanstveniki lahko doživljajo ta protislovja kritično, če ne celo dramatično. (glej Althuseer, 1985: 63)

motive poučevanja. V kolikor so ti nad-moč, želja po manipulaciji z znanjem ali zgolj neka nujna obveza podajanja znanja, ki ni revidirano in aktualizirano, je takšen pristop mrtev, poučevani pa se počutijo ogoljufane. Klasične didaktične usmeritve so temeljile na enosmerni komunikaciji, monološkem principu, pasivnem sprejemanju in izčiščeni statiki prejemnikov in komunikatorja (govorca), kjer poslušalstvo ni prejemalo odgovorov. Danes vemo in prenašamo v prakso dejstvo, da učenje poteka preko dveh nujnih momentov psihe, ki sta eros kot ljubezen in patos kot empatija in katarza skozi bolečino. Brez emocij ni dojemanja vsebin. Brez patosa ni želje po spoznanju. A brez loga ni ločevanja bistvenega od nebistvenega.

Mehansko učenje je pomembno, a ni globlje. Poglejmo si razlikovanje med mišljenjem, spoznanjem in dojemanjem (V Mulej, On-kraj raz-kritja, 2009):

Učenje, intelektualna rast, pomnjenje in logično-posledično sklepanje kot polje kognicije / mišljenja uvrščamo v polje zahodnega racionalizma. Gre za mehanske procese, procese treninga in neprestanega prebiranja podatkov, kjer posameznik misli posreduje kot podatke ali kot refleksivno premišljene teze, kar je nadgradnja mehanske predelave podatkov. V tem polju ostaja posameznik ujet v miselni sistem, ki je po sebi zelo privlačen, a tudi nevaren. Tak posameznik ostaja zunaj principa holistične vednosti, ki ji predhodi diskontinuiteta oz divergentno mišljenje, ki ga pogosto pripisujemo desni polovici možgan. Takšen model mišljenja in sklepanja navadno zgreši bistvo; mehanskim mislecem namreč pogosto rečemo intelektualci.

Zbiranje podatkov = učenje.

Zbiranje podatkov + analiza = mehansko mišljenje

Mišljenje ni enako razumevanju. Mišljenje kot proces je brez konca, brez »pike na i«, epiloga. Po sebi je dvojno, dualno, a posameznik se negativnosti dvojnosti ne zave, saj je vpet v polje dvojnega, ki mu ne nudi točke, od koder bi lahko razpoznal, da skače iz enega polja v drugega, iz druge paradigme v deseto, brez razumevanja in sinteze. Gre za marketing prefinjene perverzije, ki ji rečemo znanje.

Zbiranje podatkov + analiza + sinteza = razumevanje

Razumevanje je točka, ko analitično mišljenje preraste v sintezo. V odgovor, uvid, miselno katarzo. Četudi je posameznik razgledan, še ni nujno širok in razumevajoč v presojanju sveta in soljudi. Razumevanje prida nekaj širine. A ključne kvalitete širine ne dosega.

Dojetje, globoki uvid pa vidimo kot tisto, kar posameznika loči od večine drugih. Potrebno je poudariti, da ne želimo govoriti o hierarhiji enega nad drugim, pač pa skušamo jasno prikazati polje Uma, ki se deli na mnogo subtilnejših zaznav.

Dojetje nečesa je pogosto sinonimno razodetju. Razodetje s teistično konotacijo je navadno razlagano kot iluminacija, oz. presvetlitev uma in vsebin, ki so trenutno predmet razmišljanja. Dojetje na tem mestu predstavljamo kot:

Zbiranje podatkov + analiza + sinteza + kvantni skok zavesti (zapiranje gestalta) = dojemanje/razodetje = diskontinuiteta, kontraindukcija, divergenca

Da pa bi lažje ponazorili razlikovanje razmišljanja od dojemanja, premislimo naslednjo misel:

»Vse se da v poeziji naučiti, samo dvojega ne.
Ako nima tvoje oko svojih žarkov,
ako nima tvoja kri svojega utripa
- nikdar ti ne bo pesem sijala, nikdar ne bo pela« .

Oton ŽUPANČIČ

Epilog

Dober učitelj česarkoli, je čarovnik publike z visoko duhovno zavestjo o akciji in reakciji. Zaveda se, da so njegove omejitve tiste, ki jih publika zazna instinktivno - s tem zavedanjem se izpopolnjuje vse življenje. Težavnih učencev ne pozna, saj ve, da so odslikava njegove nepravilne avtoritete in pristopa. Ideal, porečete? Ne, dokler ga razumemo kot nekaj, izven našega dosega.

Literatura:

[1] Aaker, D. A. (1991), Managing brand equity, Free Press, New York.

[2] Birnbaum, R. 1988. How colleges work. Jossey-Bass Inc., Publisahers, San Francisco.

[3] Chabbott, C., in F.O. Ramirez. 2000. Development and education. V *Handbook of the sociology of education*, ur. M.T. Hallinan. New York: Kluwer.

[4] Carvalho, M.G. 2007. The contribution of education and training to social inclusion and social integration. Bruselj.

[5] Chomsky, N. 2005. Enajsti september. Ljubljana: Sanje.

[6] Pallas, A.M. (2000). The effects of schooling on individual lives. V *Handbook of the sociology of education*, ur. M.T. Hallinan. New York: Kluwer.

[7] Rosnow, R. L., R. Rosental in D. B. Rubin (2000), »Contrasts and correlations in effect-size estimation«, *Psychological Science*, let. 11, št. 6, str. 446–453.

[8] Park, C. S., in V. Srinivasan (1994), »A survey-based method formeasuringand understanding brand«, *Journal of Marketing Research*, let. 31, št. 2, str. 271–289.

[9] Shattock, M. 2006. Managing god governance in higher educatin. Open universityx press. Berkshire.

[10] Sprenger K. R. (1997), *Načelo samoodgovornosti*, *GV* Ljubljana.

[11] Zohar, D. (2005), Spiritual Capital: Wealth We Can Live By, Bloomsbury Publishing, London.

Kratka predstavitev avtorice

Doc. dr. Lucija Mulej Mlakar je uveljavljena predavateljica in svetovalka podjetjem. Ukvarja se z vprašanji vplivanja, vzročno posledičnimi vezmi pri delovanju v podjetjih, raziskovalno pa jo zanima prenos znanja in vpeljava novega koncepta ekonomije, ki mu reče einsteinov tip, ki presega newtonovo trdo mehaniko. Kot avtorica je objavila 5 monografij ter zanimivo paleto znanstveno raziskovalnih člankov na temo inkomenzurabilnosti, kreativnosti, anomalij v znanosti ter novih znanstvenih odkritij.

THE RESEARCH "MUSIC CULTURE AND SOCIAL FUNCTION OF MUSIC IN SOUTH TYROL": DATA AND SUGGESTIONS FOR SCHOOL MUSIC EDUCATION

Dr. Paolo Somigli
Free University of Bolzano / Bozen (Italy)
PSomigli@unibz.it

Summary

In this paper, I present some preliminary data from the research project "Music culture and social function of music in South Tyrol" that I am carrying out in the Faculty of Education of the Free University of Bolzano / Bozen (South Tyrol; Italy) together with the researcher in sociology Ilaria Riccioni. The research investigates through quantitative and qualitative procedures the three-cultural (Italian-, German- and Ladin-speaking) context of South Tyrol, an alpine Italian province. By these means, it aims at analyzing the characters of local musical cultures and activities and the role that they play in society and in the processes of integration or differentiation among people with different traditions and cultural backgrounds. To this aim, among the other activities, we are administering questionnaires with many different questions about musical tastes, practices and education both in South Tyrol and outside Italy (USA and Canada, to this day), in order to evaluate data in a wider context, also in comparison to the existing literature.
The research is now in progress; indeed, we can already present here for the first time some aspects that data collections are revealing, with a special focus on educational topics consistent with the features of the EDUvision Conference. Further data that we are going to collect will integrate this information. Nevertheless, as we will see, these first results can already provide useful information about the condition of music education in the province and, at the same time, can suggest hypotheses for future intervention in the educational field.

Key-words: *Music Education; Empirical researches on music; Music activity*

1. The research project *Music culture and social function of music in South Tyrol*: a general description

The research project *Music culture and social function of music in South Tyrol* (Riccioni & Somigli 2011-; in progress) investigates South Tyrolean society in its relationship with music and music culture.

South Tyrol is an Italian province with very particular features. A former part of the Austro-Hungarian Empire, and the southern area of the German-speaking alpine region of Tyrol, South Tyrol became part of the Italian territory after the end of the First World War. In the following decades, the Italian Fascist regime subjected it to a violent process of "forced Italianization": strong repression hit the local German speaking population, its culture and traditions, and the use of the German language was prohibited by law in every social and official context. To enforce its program, and in order to increase the Italian speaking community living in the territory, the Fascist

regime also encouraged the immigration to South Tyrol of people coming from other Italian regions, especially from the South of the country. After the Second World War the province was confirmed as a part of the Italian territory, albeit with a certain degree of autonomy regulated since 1946 through the agreement "De Gasperi-Gruber", and the following Statute of Autonomy. In 1972, at the end of a complex and not always peaceful process – several episodes of terrorism or violence had happened especially in the Sixties – the Second Statute of Autonomy came into effect. It regulates in detail the cohabitation and the rights (school, job etc.) of the three language communities that share the area: the German- and Italian-speaking ones and the Ladin-speaking community, that has been living there for several centuries (for a short introduction to the history of South Tyrol in 20th Century, see Steininger 2003).

The research project *Music culture and social function of music in South Tyrol* intends exactly to study the presence, the features and the functions of music, music education and music culture in this particular and stimulating area. In particular, it aims to analyze the role that music plays in the processes of integration and differentiation especially among people belonging to these three communities, with special attention to the youth.

The focus on music and the choice of music as a key element for the investigation and the comprehension of this peculiar context is not casual.

Artistic expressions have a special link with a given social context. On the one hand, the role of art is the outcome of the peculiar relationship between social context and imagination, and on the other, art has a potential social function. In other words, society acts on art and art acts on society. Indeed, art can create a sense of belonging or, on the contrary, of distance and detachment; at the same time it can also contribute to social and not only esthetical processes, opening the way to new social order possibilities, or, on the contrary, confirming old traditions and identities (see: Duvignaud 1972; Ferrarotti 2005; Riccioni 2003; Riccioni 2006). This is particularly evident with music (see, among the others: Thornton 1995; Ferrarotti 2002; Gasperoni et al. 2004; Müller et al. 2007; Ferrarotti 2010; Somigli 2010; Somigli 2012; Somigli 2013); for this reason, music can play a crucial role in the process of both delineating and understanding cultural dynamics acting in a given place.

As we have seen, South Tyrol represents a peculiar territory, with a variety of cultural traditions connected with the three different linguistic groups (and at the same time to global immigration processes). Such diversities are expressed also by local music cultures and music activities, and one among the aims of the research is precisely to verify the social role of music in such a multicultural coexistence. Differences concern indeed also school and education: the three language communities have different school administrations, within the common framework of Italian school legislation. German-speaking and Italian-speaking schools provide lessons in their language (the other language is learnt by pupils as L2), while the Ladin school has a cross-over character, as it comprehends its own disciplines (language, literature, culture etc.) and shares the others (mathematics, sciences, art, music etc.; but also Italian and German language and literature) with both the other two sections. That is to say that the Ladin school is in its very nature an important example of multilingual school and reality (about the school system in South Tyrol, see Wiater & Videsott 2006: 181-275). In this peculiar context, the research project *Music culture and social function of music in South Tyrol*, based on data collected through surveys and in-depth interviews, can give important information also about the presence, the features and the efficacy of school music education in the province.

South Tyrol has a long tradition of music activities: many choirs and bands exist, often linked to social contexts (for example, the volunteer firemen) and many schools of music are active

in the various villages and towns. Furthermore, singing or making music together is not rare in South Tyrolean families. Several studies and articles exist about specific aspects of music presence, education and traditions in South Tyrol (for example: Comploi & Pasqualoni 2007; Info 2009; Stuppner 2009; Stifter 2010); furthermore, recent publications provide a more general and articulated introduction to many various aspects of South Tyrolean musical life, observed together with that of Tyrol as a whole (Kulturberichte 2011; Kulturberichte 2012). The peculiarity of South Tyrol in the field of music culture has not been observed yet in all its complexity and in its relationships with social dynamics and trends in terms of scientific and academic research. The interdisciplinary research project *Music culture and social function of music in South Tyrol* is thus a first attempt in this direction and operates on two levels: the issue of music culture (and education) and the sociological implications connected to the experience of music. Through these two perspectives, observed through the quantitative and qualitative methods of social research, it intends to explore, i.e. to try to "read" and understand, the phenomenon in its complexity and formulate hypotheses of intervention also in the formative field.

More in detail, aims of the research are:

- to describe the music culture and education reality in South Tyrol, with a focus on youth (especially between age 18 and 24, but also younger);
- to analyse the social function of music, considering education, culture and cohabitation needs;
- to observe if and how music and music activity contribute to the local dynamics of inclusion/exclusion;
- to grasp the relationship between the music culture of young people and music education in the school;
- to understand local culture from a specific point of view, in this case, that of music.

From an educational point of view, the research can also provide useful data about the status of music education in the area in order to formulate hypotheses of intervention in the formative field and improve the courses offered by the Faculty of Education of the Free University of Bolzano / Bozen according to the needs of the territory. As I have already underlined, in this article I will concentrate my attention on this kind of aspect.

2. Some data from the research and its interpretation in an educational perspective

In order to reach the above mentioned objectives, during these first two years of the research we have been collecting data through questionnaires administered to different groups of people (university students and members of choirs and bands) in the province and in foreign contexts deliberately chosen as far from it (University of Toronto – Canada – and Indiana University, Bloomington – USA). This supplementary data collection aims at helping us in evaluating South Tyrolean data with its possible specificities or/and analogies to other contexts in the world. I shall underline that, due to the exploratory nature of this study and its character of pilot research, there is of course no ambition of statistical generalization. Data collection has mostly an exploratory character, consistent with a pilot research: it aims at providing original information useful to the purposes of the research in order to elaborate hypotheses of studies and intervention.

Due to the character and the aims of the research, we have dedicated particular attention to young people: that is the reason why we have involved in our research also students of the Free University of Bolzano / Bozen (from here, shortly, "UniBz students"), actually from the

Faculty of Education. At the same time, we are observing with special care musical groups (choirs, bands) based in three different centers of the Province: Bolzano, the main city, mostly Italian-speaking; Brunico, a middle size German-speaking town in Val Pusteria; Corvara in Badia, a small Ladin-speaking village on the mountains. Work is now in progress. At the moment we have administered 39 questionnaires in UniBz; 21 in Brunico; 54 in Corvara; furthermore we have collected 29 questionnaires from Bloomington and 6 from Toronto. Here I will present some aspects of the results from surveys with university students, a choir in Brunico and a choir and a band in Corvara, also in relation to data coming from Bloomington (data from Toronto refers to a group too small to enable a proper comparison). Questionnaires have many items about different aspects of people's musical life. As I have stressed above, for the purposes of this paper I will concentrate my attention on some topics directly involving music education. For data elaboration, graphics and tables I would like to thank Mr. Francesco Gosetti, collaborator to the research project.

The first data that I intend to show refers to music activities. It is possible to see here a graphic with results of some data collections in the University of Bolzano / Bozen in the last two years (figure 1):

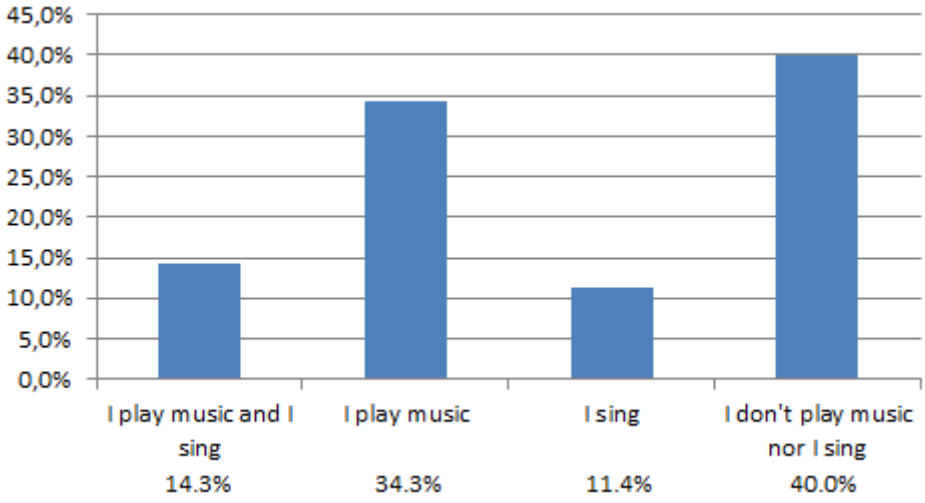


Figure 1. Data collections results about music activities among UniBz students

60% of the interviewed "UniBz students" are involved in music activities. All of these students attend the Faculty of Education and data has to be read in such a context. Nevertheless, this result calls for attention and reflection.

Without making an improper direct comparison between heterogeneous data, we can observe that the most recent ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica; National Institute of Statistics) research specifically about musical habits in Italy (ISTAT 1999: 74) showed that at the end of the Nineties less than 20% of Italians aged 18-24 played music, and around a 20% sang (but it is not excluded that the same person could be involved in both the activities). Almost ten years later, a new and more general research about cultural habits gave similar results: less than 20% of young people in the age 18-19 and less than 15% in the age 20-24 were involved in musical activity (ISTAT 2008: 106; see also Somigli 2012). ISTAT 2008 provides data also specifically for every Italian region and for the autonomous provinces of Bozen and Trento. Unfortunately, in this section, the information about musical practice in the province is not broken down in terms of kind of activity and age. Through that publication nevertheless we know that, at the time of that research, 13.1% of the population of South Tyrol – i.e. the

highest percentage in Italy – played an instrument (ISTAT 2008: 118). A look at data about Austria and the whole Tyrol could be very useful. Unfortunately, data provided by the Austrian Statistics Institut (Statistik Austria; Kulturstatistik 2011) about this kind of topic does not help us too much, as it is expressed in absolute numbers (and not in percentages), and regard only people involved in structured activities, like bands or choirs, or studying in official institutions (Kulturstatistik 2011: 67-69; 171-179).

Going-back to our data, in light of the features of the South Tyrol and the diffusion of choirs, bands, music schools and music activity in families on the territory (see also, in particular, Stifter 2010; Kulturberichte 2011; Kulturberichte 2012), a percentage of 40% of people who *do not* play music *nor* sing at all can appear surprising. Thus, we hope to investigate the whole issue in greater depth through further data collection. This further step would have three objectives: I. to verify our present results, even considering the specificity of the UniBz students (it must be stressed that the large majority of the interviewees are women: Italian researches suggest a lesser participation of females in music playing than males, but at the same time a major participation in singing; see ISTAT 1999: 74); II. to better understand the role that music and musical activity plays for the students of Education of the Free University of Bolzano / Bozen; III: to provide useful information regarding the evident discrepancy that we can see at the moment between data that we have collected in the Faculty and data from ISTAT (even according to gender specificities), and to evaluate its reliability.

In this perspective, it can be useful to give a look at the data collected at Indiana University among students of humanities courses (a little more balanced between females and males, even though with a prevalence of women). In this context, we have encountered the following situation (figure 2):

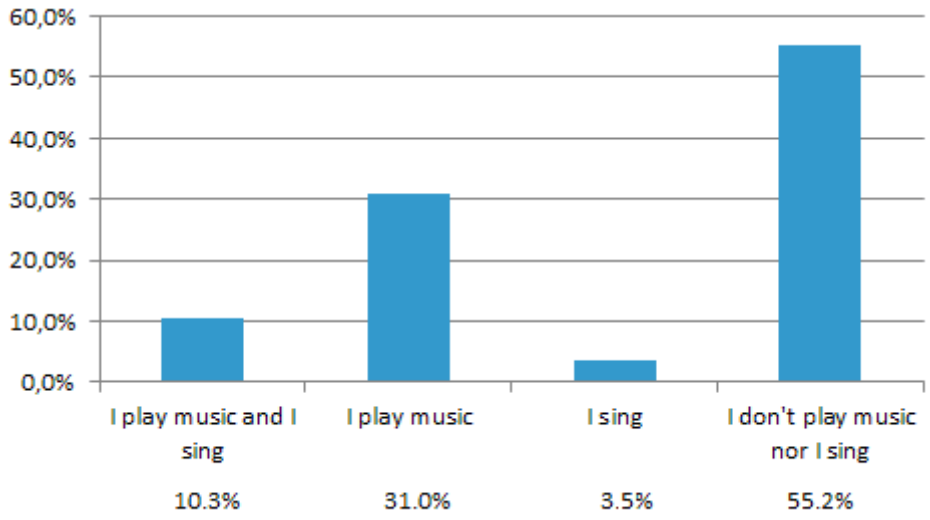


Figure 2. Data about music activity among Bloomington Un. students involved in the research

The second kind of data that I wish to mention concerns the ability in reading a music score, or better the individual's perception of it (figure 3):

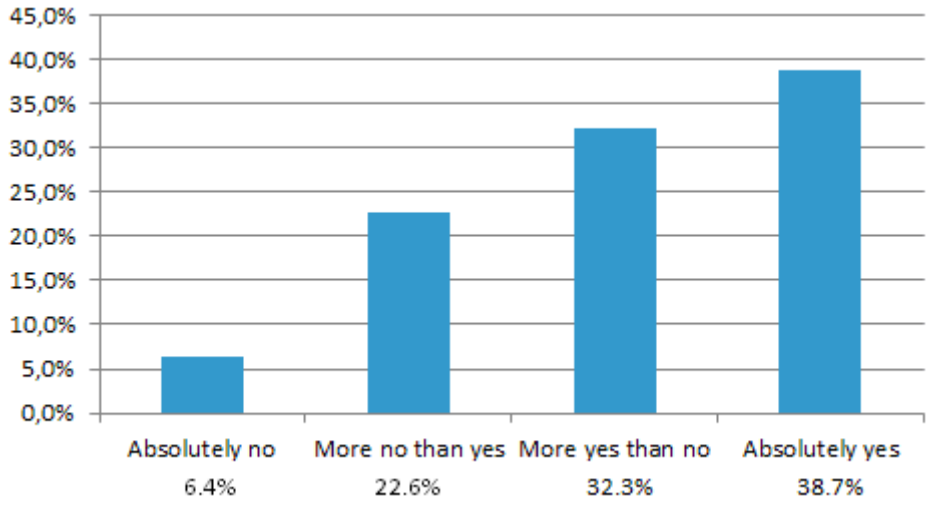


Figure 3. UniBz students: answers to the question "Are you able to read a music score?"

71% of the interviewed UniBz students answered "more yes than no" or "absolutely yes" to the question "are you able to read a music score?". More articulated self-evaluation tests made with other students in my courses at the beginning of October 2013 only partially confirm, from a different perspective, this kind of result. On the one hand, most students who declare to trust their abilities in reading music were actually able to read pitches on a music score; on the other hand, this ability is in most cases limited to the G-Key (Violin-Key) and does not always regard duration signs. This point deserves a more in-depth investigation. It can be useful now to remember that in 2004 a research about music and adolescents revealed that 60% of the Italian youth involved in the research thought they could read a music score (Gasperoni et al. 2004: 38-45; ISTAT does not investigate this specific aspect; in Bloomington 48.2% of the interviewed answers "more yes than no" or "absolutely yes").

Furthermore, through surveys in music ensembles in Brunico and Corvara we have observed that this ability (or its perception) decreases as the age of the interviewed increases, despite the fact that in this case the interviewed actively make music in a structured form and organization (in general terms, we can suppose that this kind of data from choirs and band should be surely influenced by the peculiar context; table 1):

Table 1. Answers to the question "Are you able to read a music score?" in Brunico and Corvara

Ability in reading a music score	< 25	25-50	> 50
Absolutely no	0,00%	8.3%	16.1%
More no than yes	11.1%	16.7%	29.1%
More yes than no	22.2%	33.3%	38.7%
Absolutely yes	66.7%	41.7%	16.1%

As I have noted above, data on the confidence of UniBz students involved in the research and in general of the members of the ensembles in Brunico and Corvara in their ability in reading music could differ from their effective capacity. At the same time, we can suppose that such an ability, or perception, could be related to music education received at school, in most cases

in the Province. These are indeed the results of the question "Where did you get mostly your music education?" in the surveys both of UniBz and of choirs participants ("Unibz-Bz" indicates the students who have attended school in Province of Bolzano / Bozen and "Unibz-Tn" the students who have attended school in the Province of Trento; "Alto Adige", i.e. South Tyrol, indicates the groups in Brunico and Corvara; figure 4):

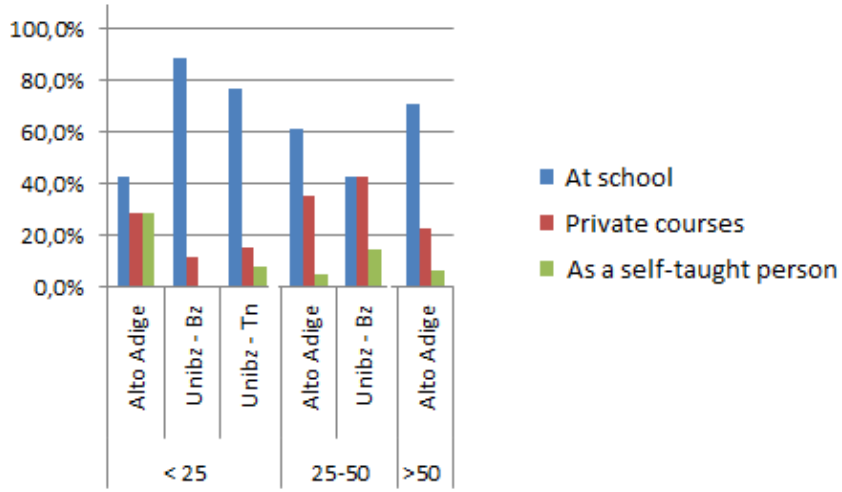


Figure 4. "Where did you get mostly your music education?"

This data can be read together with that about the level of satisfaction about school music education (table 2):

Table 2. Level of satisfaction in South Tyrol about music education in the school.

	Choirs/band <25	Unibz-Bz <25	Unibz-Bz 25-50	Choirs/band 25-50	Choirs/band > 50
Very good	55.6%	0,0%	0,0%	26.1%	16.0%
Good	11.1%	55.6%	28,6%	43.5%	32.0%
Acceptable	33.3%	22.2%	57,1%	17.4%	12.0%
Not adequate	0.0%	22.2%	14,3%	13.0%	16.0%
Insufficient	0.0%	0.0%	0,0%	0.0%	12.0%
Inexistent	0.0%	0.0%	0,0%	0.0%	12.0%

Among people involved in the research we observe mostly a positive evaluation of the music education received in the school. Nevertheless, our data suggests different levels of satisfaction among students who have attended schools in the Province of Bolzano / Bozen and of Trento. This aspect and the different level of satisfaction between the young people directly involved in music activities (choirs/band) and Unibz-Bz students (about the levels of satisfaction of people in the age > 50, we can consider that in Italy music education has actually been part of the common school programs only since the Sixties) will be better investigated further. In the research by Gasperoni et al. (2004: 52), 62.5% of students born after 1985 and involved in the research judged positively the music education received at

school and the remaining 37.5% evaluated it as “not adequate” or “inexistent”. At the same time, we can observe in young people of South Tyrol – both in UniBz students and choirs/bands – a higher level of satisfaction than among the interviewed students in Bloomington (65.3% of positive evaluation).

3. Some conclusive remarks

What can these results tell us about the status of music education? What can they suggest?

Beyond the hypotheses and perspectives for reflection that I have already mentioned, they let us perceive that music education in South Tyrol has a good impact and efficacy, and at the same time enjoys a good degree of satisfaction among young people and among middle-aged people. In general terms, all our preliminary results depict (or at least suggest) for South Tyrol a situation very different from the remaining parts of Italy. It may be necessary to investigate in greater depth the whole question through further data collections and involving more people, in order to understand the real features of the territory. At the same time, as regards the actual efficacy of educational intervention, it must be remembered that a gap between effective ability in music (for example in reading music) and its perception can exist. As I have highlighted, through other self-evaluation tests I have observed in university students many difficulties in reading music, and serious problems in their knowledge of basic aspects of musical language (intervals, scales etc.). The effective character of this gap and its real dimension deserves to be clarified.

In any case, the high level of satisfaction for music education and an hypothetical much higher level in South Tyrolean context (at least in some of its sectors) than in the other parts of Italy concerning musical activity or music reading abilities should not justify enthusiastic reactions. A percentage of 30% of students who do not trust their abilities in reading music is still too high (unfortunately, this percentage could be optimistic). Should any school be happy if such a percentage of students thought the same about their abilities in elementary reading or counting? This is a serious problem, and not only for music. Pedagogical studies have highlighted that the ability in reading music can have an important role in stimulating symbolic thought and, by these means, in contrasting the phenomenon of functional illiteracy (Vertecchi & Pozzi 2008) that is becoming more and more evident in industrialized countries like Italy. At least for this reason, school must continue dealing with music reading education (and in general with music literacy), in order to promote such an ability and, through that, also to try to reduce a serious problem like functional illiteracy.

South Tyrol is a very rich land in terms of musical activities. In this perspective, school music education should encourage music experience and practice, in order to give more and more people the possibility of actively living what music is. This does not mean that music education in school should replace music schools, nor that everyone should be a professional musician. This does mean only that school should promote music and musical activities among all students, let them discover what music could mean in their lives, independently from their social or economic conditions and from the opportunity they encounter in their families or villages. Already more than one century ago, the great pedagogue of music Emile Jaques-Dalcroze, had highlighted that only compulsory music education in the school could make this possible (Jaques-Dalcroze 2008: 5-29). This intuition is still now valid. As some above mentioned contributions have showed (for example Info 2009; Stifter 2010; Kulturberichte 2011; Kulturberichte 2012), many activities exist in South Tyrol and in its schools in this field. Yet, it is important to improve this kind of intervention in order to create

– or at least to promote – the conditions to make all students, all young people, and in general everyone able to participate actively in the experience of music through both conscious, active listening and direct and personal, but at the same time competent, practical involvement. From this point of view, I would like to stress that already since 2011, coinciding with the introduction of the new Master's degree in Primary Education, the Faculty of Education of the Free University of Bolzano / Bozen has been increasing its offer of music education and musical practical activity for its students.

Through the enunciation of six formative functions, the Italian *Indicazioni nazionali per il curricolo* (National guidelines for curriculum; 2012: 58;) stress the role that music plays in the processes of growth and education. Also the majority of the people interviewed for our research think that music is an important and maybe essential aspect of life, that music stimulates emotions and thought, that music makes everyday life better. They have a great and correct opinion of music. They deserve to better know and experience this art, and school music education has the task of contributing to make it more and more possible.

References

[1] Comploi, F.; & Pasqualoni, M. (2007). Evaluation des Lehrgangs "Musikalische Grundausbildung – Musikbaukasten I und II" für Kinder zwischen 6 und 10 Jahren an der Musikschule Brixen. Brixen: Weger.

[2] Duvignaud, J. (1972). Sociologie de l'art. Paris: Puf.

[3] Ferrarotti, F. (2002). Homo sentiens. Giovani e musica, la rinascita della comunità dallo spirito della nuova musica. Napoli: Liguori (first ed. 1995).

[4] Ferrarotti, F. (2005). L'arte nella società. Chieti: Solfanelli.

[5] Ferrarotti, F. (2010). La funzione della musica nella società tecnicamente progredita. Roma: Ed. Verso l'Arte.

[6] Gasperoni, G., Marconi, L. & Santoro, M. (2004). La musica e gli adolescenti. Pratiche, gusti, educazione. Torino: EDT.

[7] Indicazioni per nazionali per il curricolo (2012). Roma: Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. September 2012, D.M. n. 254, 16th Nov. 2012. Avalaible at http://www.indicazioninazionali.it/documenti_Indicazioni_nazionali/indicazioni_nazionali_infanzia_primo_ciclo.pdf.

[8] Info (2009). Musik als universelle Sprache. «Info», Mai 2009, pp. 10-17.

[9] ISTAT (1999). La musica in Italia. Bologna: Il Mulino.

[10] ISTAT (2008). Spettacoli, musica e altre attività del tempo libero. Indagine multiscopo sulle famiglie "I cittadini e il tempo libero" - Anno 2006. Roma: ISTAT. Avalaible at: http://www.istat.it/dati/catalogo/20081031_00/.

[11] Jaques-Dalcroze, E. (2008). Il ritmo, la musica, l'educazione. Italian edition by L. Di Segni-Jaffé. Torino: EDT (Orig. ed.: Le rythme, la musique et l'éducation. Lausanne: Fœtisch. 1920; first ed. in English: 1921: Rhythm, Music, Education. New York: Putnam's Sons).

[12] Kulturberichte 2011 aus Tirol und Südtirol. Musik. Autonome Provinz Bozen Südtirol – Provincia autonoma di Bolzano Alto Adige: 2011

[13] Kulturberichte 2012 aus Tirol und Südtirol. Volkskulturen. Autonome Provinz Bozen Südtirol – Provincia autonoma di Bolzano Alto Adige: 2012

[14] Kulturstatistik 2011. Herausgegeben von STATISTIK AUSTRIA. Wien: 2013.

[15] Müller, R. et al. (2007). Identitätskonstruktion mit Musik und Medien im Lichte neuerer Identitäts- und Jugendkulturdiskurse. In: Mikos, L.; Hoffmann, D.; & Winter, R. (eds.). Mediennutzung, Identität und Identifikationen. Weinheim und München: Juventa, pp.135-147.

[16] Riccioni, I. (2003). Futurismo, logica del postmoderno. Saggio su arte e società. Imola: La Mandragora.

[17] Riccioni, I. (2006). Arte d'avanguardia e società. Roma: L'albatros.

[18] Riccioni, I.; & Somigli, P. (2011- in progress). Music culture and social function of music in South Tyrol. Faculty research project. Free University of Bolzano / Bozen: Faculty of Education. In progress.

[19] Somigli, P. (2010), La canzone in Italia. Strumenti per l'indagine e prospettiva di ricerca. Roma: Aracne.

[20] Somigli, P. (2012). La musica per gli adolescenti: implicazioni formative in una società che cambia. In: Dozza, L.; & Chianese, G. (eds.). Una società a misura di apprendimento. Milano: FrancoAngeli.

[21] Somigli, P. (2013). Music education for intergenerational dialogue: the Junior Uni experience. In ICERI 2014, Proceedings of the International Conference on Education Research and Innovation, Seville, 18-20 nov. 2014. Madrid: IATED.

[22] Steininger, R. (2003). Südtirol. Vom Ersten Weltkrieg bis zur Gegenwart. Innsbruck, Wien, München, Bozen: Studienverlag.

[23] Stifter, C. (2010). Die Musiklandschaft in Südtirol von Kindergarten bis zur Universität. In: F. Comploi und E. Mitterruntzner (eds.). Beschäftigung mit Musik – Ein Leben lang / Fare musica – Tutta la vita, Brixen / Bressanone, 6-7.05.2008. Bozen: Bozen/Bolzano University Press, pp. 9-14.

[24] Stuppner, H. (2009). Musik und Gesellschaft in Südtirol. 1. Bozen 1800-2000. Bozen: Ed. Raetia.

[25] Thornton, S. (1995). Club Cultures. Music, Media and Subcultural Capital. Cambridge: Polity Press.

[26] Vertecchi, B.; & Pozzi, R. (2008). L'apporto della lettura e della scrittura musicale alla costruzione del repertorio dei simboli. In La Face Bianconi, G.; & Frabboni F. (eds.). Educazione musicale e Formazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 289-301.

[27] Wiater W.; & Videsott, G., eds. (2006). Schule in mehrsprachigen Regionen Europas / School Systems in Multilingual Regions of Europe. Frankfurt am Main: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.

Short presentation of the author

Paolo Somigli, PhD and pianist, is Researcher in Musicology and History of Music in the Faculty of Education of the Free University of Bolzano / Bozen, where he teaches Didactics of music and Musicology, music and didactics. His research interests lie mainly in the areas of music education for children and young people, and he has published several essays and contributions on this topic. Furthermore, he has carried out research and published works on aspects of popular music and Italian contemporary music. Among his recent publications: *La Schola fiorentina* (Firenze: Nardini. 2011) and *Didattica della musica: un'introduzione* (Roma: Aracne. 2013)

POČECI SUVREMENE NASTAVE GLAZBE U HRVATSKOJ I SLOVENIJI NAKON DRUGOG SVJETSKOG RATA

THE BEGINNINGS OF MODERN MUSIC PEDAGOGY IN CROATIA AND SLOVENIA AFTER THE SECOND WORLD WAR

dr. sc. Tomislav Košta
Sveučilište u Zadru
tomislav.kosta@gmail.com

Sažetak

U radu se prikazuje razvoj nastave glazbe u razdoblju nakon završetka drugog svjetskog rata. U ovom razdoblju, koje karakterizira izgradnja novog društvenog i školskog sustava, značajan je napredak postignut i u razvoju nastave glazbe. Predmet koji se do tada naziva pjevanje uskoro postaje glazbeni odgoj. Novim sadržajima i nastavnim područjima postavljaju se temelji za budući razvoj nastave glazbe u osnovnoj školi. Uz pjevanje, sve veći značaj se pridaje slušanju glazbe, sviranju i dječjem glazbenom stvaralaštvu. Stvoreni su uvjeti za postupno prodiranje novih ideja u školstvo, raste broj obrazovanih pedagoga, a poboljšanjem materijalnog stanja i uvjeta u školama javljaju se nove mogućnosti za napredak. Razdoblje koje analiziramo, svojim su radom obilježili Peter Potočnik u Sloveniji, i Jože Požgaj u Hrvatskoj. Njihov doprinos je značajno obilježio napredak u razvoju glazbeno-pedagoške struke i postavio temelje za osuvremenjivanje nastave glazbe. Veliki utjecaj njihove filozofije nastavnog predmeta prepoznajemo i u današnjoj nastavi glazbe u hrvatskoj i slovenskoj osnovnoj školi.

Ključne riječi: *osnovna škola, nastava glazbe, glazbena pedagogija, Peter Potočnik, Jože Požgaj*

Abstract

This paper presents the development of music lessons in the period after the Second World War. In this period, characterized by the development of a new social and educational system, significant progress has been made in the development of music lessons. The subject previously called singing soon becomes music education. New contents and curriculum areas lay the foundations for the future development of primary school music education. In addition to singing, increased importance is given to the listening of music, playing musical instruments and children's creativity. Conditions are created for the gradual penetration of new ideas into the school system, the number of trained pedagogues grows, and new opportunities for progress appear with the improvement in material situation and conditions in schools. The period we analyze was marked by the work of Peter Potočnik in Slovenia and Jože Požgaj in Croatia. Their contribution has marked significantly the progress in the development of musical pedagogy and laid the foundations for the modernization of music lessons. The great impact of their teaching subject philosophy we recognize in the contemporary music lessons in Croatian and Slovenian primary schools.

Keywords: *primary school, music lessons, music pedagogy, Peter Potočnik, Jože Požgaj*

UVOD

Po završetku drugog svjetskog rata, Hrvatska i Slovenija su bile dio novonastale Jugoslavije, razdijeljene na šest republika i dvije pokrajine. Vlast je preuzela komunistička partija koja je državu pokušala urediti po sovjetskom uzoru. Poslijeratna država se našla u teškoj gospodarskoj i društvenoj situaciji, mateijalna i kulturna dobra su bila opustošena, škole uništene. Sve navedeno, uz visoki stupanj nepismenosti stanovništva zahtjevalo je korjenite reforme i ponovno uređenje države. Nakon 1945 godine dolazi do drastičnih promjena na svim društvenim razinama. Komunistička vlast je kao jedinu filozofiju priznavala marksizam, posljedica čega je indoktrinacija koja prodrla u sve pore odgojno-obrazovnog sustava. Unatoč jedinstvenom ustavu, pojedine države su u određenoj mjeri mogle samostalno oblikovati školstvo. Razlike u razvoju školstva, samim time i u razvoju nastave glazbe, između Hrvatske i Slovenije su postojale premda nisu bile velike. Bez obzira na probleme koji su postojali, ovo je razdoblje najplodonosnije u razvoju glazbene pedagogije u Hrvatskoj i Sloveniji.

Razdoblje nakon drugog svjetskog rata ključno je u razvoju nastave glazbe u osnovnoj školi. Novi zamah koji se događa u svakom segmentu razvoja društva značajno se odrazio na razvoj školstva, samim time i na razvoj nastave glazbe u osnovnoj školi. Izdaju se novi nastavni planovi i programi, trajanje obveznog osnovnog školovanja se produljuje sa četiri na sedam, odnosno osam godina. Sve je veći broj glazbenih pedagoga koji na novi način promišljaju o nastavi glazbe. Nastaju i novi udžbenici od kojih su neki prikazani u ovom radu. Uz pjevanje, u nastavu glazbe se implementiraju novi sadržaji i nastavna područja poput slušanja glazbe i dječjeg glazbenog stvaralaštva. U radu se analiziraju nastavni planovi i programi, promišljanja najznačajnijih glazbenih pedagoga u Hrvatskoj i Sloveniji koji postavljaju temelje za razvoj suvremene nastave glazbe.

1. STANJE U OSNOVNOM ŠKOLSTVU I NASTAVI GLAZBE U HRVATSKOJ I SLOVENIJI NAKON II. SV. RATA

Za vrijeme drugog svjetskog rata bio je ustanovljen Prosvjetni odjel Zemaljskog antifašističkog vijeća narodnog oslobođenja Hrvatske (ZAVNOH), koji se brinuo za razvoj školstva. Taj odjel je kasnije postao ministarstvo za prosvjetu federalne republike Hrvatske (u srpnju 1945 godine.) koji je godine 1946 izdao privremeni nastavni program za osnovne škole izrađen u skladu s okvirnim nastavnim programom za osnovne škole u skladu s odlukom Ministarstva za prosvjetu FNRJ. Te godine je uvedeno sedmogodišnje osnovnoškolsko obrazovanje (Franković, 1958, str. 439). Obavezno sedmogodišnje školovanje je bilo nemoguće realizirati radi brojnih nedostataka, o čemu govori podatak da je osmogodišnje obavezno školovanje uvedeno 1951 ostvareno tek od godine 1957. Predmetnik spomenutog nastavnog plana i programa iz 1946. navodi sljedeće nastavne predmete: hrvatski ili srpski jezik, povijest, zemljopis, prirodne znanosti, računarstvo, crtanje, pjevanje, tjelesni odgoj i krasopis. Za nastavu pjevanja je predviđen jedan sat tjedno u prva četiri razreda. Nastava pjevanja je za cilj imala razvijanje sluha, glasa i pravilnog izgovaranja te osposobljavanje učenika za samostalno i zborno pjevanje. Pjevanje treba poticati interes za pjesmu, estetske i socijalne osjećaje te domoljublje. U osnovnoj školi je pjevanje realizirano kao zaseban nastavni predmet ali i kao metoda u obradi gradiva kod drugih predmeta. Pjevale su se dječje, narodne i borbene pjesme i to jednoglasno i dvoglasno gdje je bilo moguće. Pjesme su se učile po sluhu. Naglašavala se potreba korelacije pjevanja i pokreta (dječji ples i kolo).

Vezano za ritam, spominje se pljeskanje u ritmu pjesama, ritmičko udaranje olovkom po klupi itd. Učenike su poticali i na glasbeno stvaralaštvo u vidu izmišljanja vlastitih napjeva na predložene tekstove. (Nastavni plan i program, 1946). U ovom nastavnom planu i programu su detaljno navedeni ciljevi i zadaci nastave pjevanja. Ovdje je očito da se u nastavu pjevanja (koja se od uvođenja glazbe u osnovnoškolsku nastavu zove *pjevanje*) uvode i druga nastavna područja kao što su ples i dječje glazbeno stvaralaštvo.

U Sloveniji je još za vrijeme drugog svjetskog rata, godine 1944, izdan Privremeni nastavni plan i program za 1., 2., 3. i 4. razred niže osnovne škole *(Začasni učni načrt za 1., 2., 3. in 4. razred nižje osnovne šole)*. U njegovom uvodu je zapisano da je nastavni plan i program nastao kao posljedica promjena u narodno-oslobodilačkoj borbi. U usporedbi s predratnim programom promjenjeni su određeni odgojni i obrazovni ciljevi koji su sada prilagođeni drugačijoj društvenoj situaciji, odnosno težnji za oslobođenjem. Nastavni plan i program je namjenjen svim nižim osnovnim školama u Sloveniji. Učiteljima su dozvoljene promjene s obzirom na kulturne, socijlane i gospodarske raznolikosti pojedinih djelova Slovenije. U predmetniku je navedeno pjevanje koje se realizira kroz jedan sat tjedno, a u prva dva razreda kroz dva polusatna termina tjedno. Zadaci koji su navedeni u ovom nastavnom planu i programu zahtjevaju razvijanje glazbenog sluha kod djece te prepoznavanje tonova prema visini i glasnoći. Od prvog razreda učenici pjevaju jednoglasno i dvoglasno. Prednost su imale pjesme sa sadržajem povezanim s NOB-om. U drugom razredu je naglasak na intenzivnijem razvoju sluha i lijepom izgovoru teksta. Učenike se navikava na lijepi, pravilan ton s čistom intonacijom. Uz ostale pjesme pjevale su se partizanske i domoljubne koje su se također povezivale sa sadržajem drugih predmeta. U trećem i četvrtom razredu proširuje se fond naučenih pjesama. (Začasni učni načrt, 1944).

U prvim godinama po završetku drugog svjetskog rata u Sloveniji izlaze dva nastavna programa. Godine 1946. izlazi Nastavni program za prva četiri razreda osnovnih škola *(Učni načrt za prve štiri razrede osnovnih šol)* sa sljedećim predmetnikom: slovenski jezik, povijest, zemljopis, prirodoslovlje, računarstvo, crtanje, pjevanje, tjelesni odgoj, krasopis i ženski ručni rad. Nastava pjevanja se realizira u fondu od jednog sata tjedno. Kod učenika se potiču domoljubni, socijalni i estetski osjećaji kao i sklonost prema pjevanju. U četiri godine su se učile jednoglasne i dvoglasne pjesme po notama te su se učenici upoznavali s osnovnim pojmovima glazbene teorije. U prvom razredu su se učenici upoznavali s glazbom iz svoje okoline, izvodili su vježbe s kojima su razvijali osjećaj za ritam, pjesme u opsegu kvitne su pjevali po sluhu, s tematikom iz dječjeg društvenog života, prirode i NOB-a. U drugom razredu su se učile note, a učenici se upoznaju i s dvodobnom mjerom. Pjevale su se pjesme u opsegu sekste, učilo se pravilno disanje. U trećem razredu se usvajaju znanja iz glazbene teorije, upoznaju se tonički trozvuk i ljestvice. Pjesme se pjevali po notama, uče se kanoni kao priprema za dvoglasje. U četvrtom razredu se usvajaju oznake za dinamiku (Učni načrt, 1946).

Nastavni program za školsku godinu 1947./48. sadrži isti predmetnik kao program iz 1946. Također ne sadrži nikakve metodičke upute. (Učni načrt, 1947./48.). Navedeni nastavni programi u Sloveniji donose opširnije zadatke nastave pjevanja nego programi koji su u isto vrijeme izdani u Hrvatskoj. Tako se u hrvatskim programima ne spominje usvajanje osnovnih pojmova iz glazbene teorije, učenici ne uče note već pjevaju po sluhu. Razlike su uklonjene usvajanjem kasnijih školskog zakona i nastavnih programa koji su nastojali unificirati školski sustav u Jugoslaviji.

Nastavni program u Sloveniji iz godine 1949. predviđa jedan sat nastave pjevanja tjedno u prva četiri razreda. Također donosi zadatke nastava pjevanja i znanja koja učenici moraju usvojiti do kraja školovanja. Učenici su morali imati razvijen glazbeni sluh, pjevački glas i

osječaj za ritam i melodiju. Morali su biti sposobni samostalno pjevati u zboru. Jedan od ciljeva je bio razvijanje ljubavi prema narodnoj i umjetničkoj pjesmu. I u ovom nastavnom programu su zadaci nastave pjevanja naznačeni podrobnije nego u onome koji se odnosi na osnovnu školu u Hrvatskoj. Zadaci nastave po razredima izgledaju ovako: u prvom i drugom razredu se pjevaju pjesme koje se odnose na dječji svijet – obitelj, dom, školu, prirodu i rad. U svakom razredu se uči novih 10 pjesama po sluhu – prednost imaju narodne pjesme. Izvode se vježbe pomoću kojih se razvija dječji osječaj za ritam i ton, vježbe za disanje, govorne i slušne vježbe te vježbe za oblikovanje lijepog tona. U drugom razredu se obrađuju note kao znakovi za trajanje, četvrtinska pauza i dvočetvrtinska mjera. Pojmovi koji se usvajaju su doba, taktna crta i takt. Sadržaj pjesama koje se pjevaju u trećem i četvrtom razredu se odnosi na užu i širu domovinu te je povezan s drugim predmetima. U svakom razredu se uči 10 novih pjesama – narodnih i umjetničkih. Pjevaju se jednoglasne i dvoglasne pjesme u duru i molu. Tonski opseg se postupno proširuje do oktave. S područja teorije glazb usvajaju se pojmovi poput violinskog ključa, notnog crtovlja, četvrtinske mjere, polovinske pauze, note kao znaka za visinu te ljestvica kao pojam. U četvrtom razredu učenici se upoznaju s oznakama za dinamiku i tempo, usvaja se C-dur i prirodni a-mol, tročetvrtinska mjera te oznake za produljenje nota. U svakom razredu su se morale pjevati pjesme s tematikom NOB-a. (Učni načrt, 1949).

2. ŠKOLSKO ZAKONODAVSTVO KAO ISHODIŠTE PROMJENA U OSNOVNOŠKOLSKOJ NASTAVI GLAZBE

U novom društveno-političkom uređenju, očekivane promjene nastale su i u školstvu. Uloga odgoja i obrazovanja je dobila nove temelje ali je bila i ideologizirana i u prvom redu je služila „borbi protiv okupatora i domaćih izdajica“. Odgoj naroda i mladeži je protijecala u duhu novog jugoslavenskog patriotizma, bratstva i jedinstva i u duhu istinskog internacionalizma. (Franković, 1958, str. 419). Kasnije se pokazalo da je jedna diktatura zamijenjena drugom. Školstvo je u brojim segmentima služilo komunističkoj vlasti i izgradnji kulta ličnosti. No bez obzira na navedeno, novonastala situacija stvorila je priliku za napredak osnovnoškolskog obrazovanja, samim time i nastave glazbe. Postupno u školstvo prodiru nove ideje, raste broj obrazovanih pedagoga, a poboljšanjem materijalnog stanja i uvjeta u školama javljaju se nove mogućnosti za napredovanje glazbenopedagoške misli u Hrvatskoj i Sloveniji.

Sedmogodišnja osnovna škola je predvidjela potrebu za novim učiteljskim kadrom. Za vrijeme drugog svjetskog rata su se učitelji obrazovali na tečajevima koji su trajali od dva do šest mjeseci. Sadržaj nastavnih programa poučavanja na tečajevima su se postupno proširili čime se veća pažnja posvećena pedagoškoj skupini predmeta. Uz spomenute tečajeve kandidati su posječivali organizirane vježbaonice gdje su imali praktična predavanja. Tečajevi su organizirani po cijeloj Hrvatskoj, a krajem 1944. godine su počele djelovati i neke učiteljske škole koje su postale temelj za kasnije sistematično organizirano obrazovanje učitelja. (Franković, 1958, 410-411). Godine 1945. je u Hrvatskoj bilo 14 učiteljskih škola, godine 1951. su otvorene još tri. Četverogodišnje škole su od 1952. postale petogodišnje što je bilo u skladu s nastavnim programom za učiteljske škole. (Nastavni plan i program za učiteljske škole, 1949; Nastavni plan i program za učiteljske škole, 1952). Učitelji viših razreda odnosno predmetni nastavnici glazbe su se obrazovali na Visokoj pedagoškoj školi i teoretsko – učiteljskom odjelu Srednje glazbene škole u Zagrebu, a od 1951. godine i na 7. Pedagoškom odjelu zagrebačke Muzičke akademije. U Sloveniji su se osnovnoškolski učitelji glazbe obrazovali u istovjetnim ustanovama kao u Hrvatskoj samo što je njihovo obrazovanje u Sloveniji započelo nešto ranije. (Jež, 1988; Budkovič, 1995; Oblak, 1995).

Prvi školski zakon u novoj Jugoslaviji, *Zakon o narodnim školama* iz godine 1951. je predvidio postupni prelazak na obavezno osmogodišnje obrazovanje (postupni prijelaz iz obaveznog četverogodišnjeg na osmogodišnje je trajao sve do 1957. godine). To je bio prvi korak prema potpunoj reformi osnovnog školstva i izgradnji jedinstvenog školskog sustava na području Jugoslavije. Godine 1953. je ustanovljena *Komisija za reformu školstva* koja dokazuje da je nova socijalistička vlast za školstvo skrbila bolje nego svi prethodni politički sustavi. Novi nastavni plan i program za školsku godinu 1950./51. je nastao kao rezultat suradnje stručnjaka, pedagoga i praktičara. Program nastoji ne opteretiti učenike s previše gradiva, a u svakom razredu se obrađuje gradivo primjerenije starosti učenika. Za primjer navodimo kakvi su sve oblici školovanja postojali u Hrvatskoj godine 1950.: osmogodišnja škola, osnovna škola sa šest razreda, osnovna škola s pet razreda i produženim tečajem, osnovna škola sa četiri razreda i dva produžena tečaja te gimnazija od prvog do četvrtog razreda. Iz ovih podataka zaključujemo da je *Zakon o narodnim školama* koji bi izgradio jedinstveni školski sustav bio prijeko potreban.

Predmetnik nastavnog programa iz godine 1950. za nastavu pjevanja predviđa jedan sat tjedna u svim razredima osim u petom za koji su predviđena dva sata tjedno. Velika novost je bilo uvođenje zbornog pjevanja od petog do sedmog razreda koji se izvodio u fondu od 2 sata tjedno za učenike koje odabere učitelj. Ciljevi nastave pjevanja su bili: usvajanje osnovnog znanja iz područja glazbe, razvoj glasa, sluha i smisla za ritam, osposobljavanje za aktivno sudjelovanje u pjevačkom zboru, razvijanje socijalnih, domoljubnih i estetskih osjećaja, uvježbavanje reproduktivne glazbene umjetnosti s estetskim doživljajem, razvoj smisla za disciplinirani rad u skupini s osjećajem osobne odgovornosti za kolektivni uspjeh. Nastava pjevanja je po razredima bila razdijeljenja u četiri kategorije: pjevanje pjesama, njega i razvijanje glasa, vježbe za ritam i glazbenoestetski odgoj. U prvom razredu se se pjevale lake i kratke dječje narodne pjesme po sluhu u opsegu od 5–6 tonova. Učenici su vježbali pravilno disanje te lijepo i pravilno izgovaranje teksta, razvijali su sluh i razabirali karakteristike tona po glasnoći i trajanju. Ritam su učili putem igre, a morali su i razlikovati zvukove u prirodi. U drugom razredu je opseg pjevanih pjesama proširen do oktave, veća pozornost je posvećena čistoći intonacije, pravilnom izgovoru i samostalnom pjevanju. U nastavu se uvode brojalice te se upoznaju oznake za dinamiku. U trećem razredu je predviđeno učenje novih pjesama, prvenstveno narodnih, domoljubnih, borbenih i umjetničkih. U četvrtom razredu se uvodi dvoglasno pjevanje te se usvajaju elementi glazbene teorije – crtovlje, note po trajanju s vježbama za zapisivanje nota i pauza. U petom razredu se pjevaju pjesme po notama, koristi se notacija u violinskom ključu te durske ljestvice. Obrađuje se dvodobna, trodobna i četverodobna mjera, osminke i šesnaestinke. Putem jednostavnih i kratkih fraza se uvode glazbeni diktati, poučava se glazbena solmizacija i abeceda. U šestom razredu se obrađuje četvrtinka s točkom, povisilice i snizilice. Predviđeno je također slušanje izabranih glazbenih djela na gramofonskom ploči ili radiju. (Nastavni plan i program, 1950). Nastava pjevanja se i dalje provodila pod nazivom *pjevanje*. U nastavi se primjećuje nedostatak novih i kvalitetnih udžbenika, što je ispravljemo u narednim godinama.

3. PRVI GLAZBENI UDŽBENICI NAKON DRUGOG SVJETSKOG RATA

Nastava glazbe do kraja pedesetih godina 20. stoljeća se nije provodila sistematski, a na raspolaganju nije bilo adekvatnih udžbenika. Među važnijim glazbenim pedagozima koji su doprinijeli poboljšanju glazbenog gradiva za potreba osnovnog školstva u Sloveniji su bili

Maks Jurca[16] i Jurij Gregorc[17]. Oni su izdali udžbenik s naslovom *Osnove teorije glasbe in enoglasni solfeggio* koji je bio namjenjen glazbenom školstvu. U njemu su autori na pregledan način predstavili poglavlja iz teorije glazbe: zvuk, ton, karakteristike tona, ritam, takt, tempo, oznake za tempo, pregled ključeva, intervale, stupnje durske ljestvice, akrde, molske ljestvice, starocrkvene ljestvice, enharmoniju, mnogostranost akorada, transpoziciju i alikvotne tonove. U drugom dijelu udžbenika su prikazali sistematiku solfeggia u okviru dva sistema. Udžbenik sadrži vježbe po tonalno-funkcionalnoj metodii vježbe po intermalnoj metodi[18] u okviru tonaliteta. U zadnjem dijelu su vježbe s kromatskim promjenama. (Winkler Kuret, 2006, str. 147–153).

Makso Pirnik[19] i Pavle Kalan[20] su sabrali i objavili *Drobne pesmi učiteljščnikom na pot* (Ljubljana, 1953). Ova zbirka pjesama je bila namjenjena učiteljima i učenicima u osnovnoj školi. Prvi dio sadrži 22, a drugi 26 pjesama koje su isključivo djela slovenskih autora i primjerene su starosnoj dobi školske djece. Pjesmarica predstavlja osnovni fond koji bi trebao poznavati svaki učitelj, a to je i bio njezina namjena.

PETER POTOČNIK

U Sloveniji je u ovom razdoblju izuzetno važno djelovanje Petra Potočnika koji je kao predavač na učiteljskoj školi u Ljubljani pokušao razviti nove kompetencije učitelja glazbe. Peter Potočnik (1901–1958) je u Ljubljani završio učiteljsku školu, zatim je kao učitelj službovao u školama u Gorenjskoj. Školovao se također i u Zagrebu gdje je jedno vrijeme radio na srednjoj školi Muzičke akademije. Smatrao je da mehaničko učenje pjesama napamet nije u skladu sa načelom suvremene škole koji učeniku nudi široki obzor znanja i veću mogućnost sudjelovanja u nastavi. Nastojao je da unatoč suhoparnom gradivu učenje postane zanimljivije i da učenici pri tom intenzivnije sudjeluju u aktivnostima u nastavi. Svojim dugogodišnjim radom i iskustvom je stvorio svoju metodu rada koje proizlazi iz dječjeg svijeta te nastoji pričom i igrom učenicima približiti i najapstraktnije pojmove glazbene teorije, melodike i ritmike. Potočnik je uveo posebnu vrstu notnog pisma jer je smatrao da je obično notno pismo za djecu nižih razreda previše apstraktno. Na osnovama načela suvremene pedagogije koja u ovom razdoblju polako prodiru na slovenski prostor, Potočnik je

[16] Maks Jurca (1913–1980) je bio diplomirani pravnik. Kod Matije Tomca na Državnom konzervatoriju je učio orgulje. Godine 1953 je zaključio školovanje kod Jurija Gregorca na Teoretskom odjelu Srednje glazbene i baletne škole u Ljubljani. Poučavao je teoriju i solfeggio na Glazbenoj školi Šiška u Ljubljani, zatim godine 1955/56 na Srednjoj školi Zavoda za glazbeno i balteno obrazovanje u Ljubljani i kao vanjski stručni suradnjih na Akademiji za glazbu. Svojim poznavanjem metodčkih postupaka je sistematizirao nastavu solfeggia i postavio temelje predmeta Nauk o glasbi in glasbeni šoli. (Winkler Kuret, 2006, str. 147–150).

[17] Jurij Gregorc (1916–1985) je studirao violinu i kompoziciju. Dugo godina je bio solist violinist u opernom orkestru. Niz godina je poučavao na raznim školama: najprije na školi Glazbene matice, zatim na Srednjoj glazbenoj školi teoretske predmete, harmoniju, kontrapunkt i solfeggio. Od godine 1970 je bio profesor na Pedagoškoj akademiji u Mariboru. (http://www.sigic.si/?mod=search&action=avtor&id=348, 31. 8. 2012.).

[18] Metode apsolutnog zapisivanja odbacuju relativno imenovanje tonova. Intonacijski problemi se rješavanju svladavanje intervala. S obzirom na to da se temelji svladavanju intervala, ta se metoda često naziva intervalna metoda. (Rojko, 1982, str. 27; Požgaj, 1950, str. 99-100).

[19] Makso Pirnik (1902 – 1993) je u Ljubljani završio solo pjevanje. Djelovao je kao profesor na učiteljskoj školi u Tolminu. U svom radu se posvetio metodici nastave glazbe, kao zborovođa i skladatelj. (Winkler Kuret, 2006, str. 129).

[20] Pavle Kalan (1929–2005) je diplomirao na Akademiji za glazbu u Ljubljani. Djelovao je kao profesor na gimnaziji i učiteljskoj školi i kao savjetnik na Zavodu za školstvo. Bio je urednik na Radio Ljubljani, vanjski suradnik na Odjelu za glazbenu pedagogiju na Akademiji za glazbu u Ljubljani i na Filozofskom fakultetu. U njegovoj bibliografiji nalazimo skladbe za Orffov instrumentarij i ostale. (http://zpgs.net/projekti/ps/3/pavle_kalan.htm, (22. 8. 2012.), Winkler Kuret, 2006, str. 130).

u nastavu uključio uporabu glazbenih instrumenata te dao značaj slušanju glazbe kao važnom čimbeniku pri razvoju glazbenih sposobnosti učenika. Zalagao se i za dječje glazbeno stvaralaštvo što ga svakako svrstava među napredne glazbene pedagoge poslijeratnog razdoblja. (Winkler Kuret, 2006, str. 115–126).

U članku koji izlazi učasopisu *Grlica* iz godine 1958. s naslovom *Razmišljanje o reformi glasbenega pouka na osnovnih šolah v Sloveniji* Potočnik nije razmišljao samo o problemima nastave već i o tadašnjem nastavnom planu i programu. Na početku je analizirao aktualni nastavni plan i program (za niže razrede je bio izdan 1950, za više 1953), zatim je iznio vlastite opaske i ideje za rješenje problema. Cijeli nastavni sadržaj je razdijelio na osnovne vježbe i pjesme. Osnovne vježbe su bile: vježbe za disanje, slušne vježbe, ritmičke vježbe, vježbe za oblikovanje tona pri pjevanju, govorne vježbe. Glavno područje u nastavnom programu je predstavljalo učenje pjevanja po notama koje je bilo predviđeno od trećeg razreda kada učenici uče note, a u četvrtom razredu se već spominje i pjevanje po notama. Nastavni program za peti razred predviđa ritmičko – melodijske vježbe u opsegu sekste, u kasnijim razredima do oktave. Predviđene su i dvoglasne vježbe. Smatrao je isprva treba razlikovati melodijske od ritmičkih vježbi, a kasnije ih fuzirati. Predviđen je i diktat, radi boljeg razumijevanja naučenog gradiva i kao priprema za pjevanje. Već u sedmom razredu učenici bi morali *prima vista* otpjevati melodiju s jednostavnim ritmom. Potočnik smatra da bi teoretsko gradivo trebalo biti samo pomoćno sredstvo za učenje notnog pisma, nikako cilj sam po sebi. Upravo radi toga je potrebno sve pojmove povezati sa živim primjerima iz glazbe gdje je vidljiva njihova upotreba. Konačni cilj nastave glazbe mora biti poznavanje pjesama iz različitih pokrajina koji su primjerene učeničkoj starosti koje bi učenicima pokazale ljepotu, estetska načela kao i ljubav prema domovini. (Winkler Kuret, 2006, str. 120).

Autor zaključuje s tvrdnjom da nastava glazbe u osnovnoj školi nije na odgovarajućoj razini, prije svega radi pomanjkanja stručno obrazovanih učitelja. Tvrdi nadalje da postoje škole u kojima se uopće ne pjeva ili u kojima se pjeva samo po sluhu, kao i one druge u kojima se uči samo teorija. Potočnik smatra da glazba u školi treba imati istu ulogu koju ima u društvu. Upozorava da bi učiteljske škole glazbeni odgoj trebale prilagoditi potrebama u osnovnoj školi te se zauzima za to se uvede poseban završni ispit iz glazbe za buduće učitelje. Kao i danas, tada su u nižim razredima nastavu glazbe izvodili učitelji, a u višim razredima predmetni nastavnici koji su kompetentniji. Standardi koje zagovara Potočnik još dugo vremena nisu zaživjeli. U kasnijim konceptima nastave pjevanja koje se naziva glazbeni odgoj (u Sloveniji od 1958., u Hrvatskoj od 1960.), učenje pjevanja po notama se uvodi na srednjem stupnju osnovnoškolskog obrazovanja (od četvrtog razreda nadalje) kako je Potočnik predlagao još u pedesetim godinama 20. stoljeća. Na kraju svoj rada u *Grlici* Potočnik naglašava potrebu izrade cjelovite pjesmarice za glazbeno obrazovanje u osnovnoj školi, udžbenika za učiteljske škole, metodiku glazbe u osnovnoj školi za poznavanje aktualnih metoda učenja glazbe, a smatra da je za kvalitetno učenje pjevanja potreba i dobro opremljena učionica. Potočnikov rad ističe dva ključna problema – nedefiniranu metodiku učenja glazbe i nedostatak udžbenika. U narednim godinama su se ovi problemi postupno rješavali.

Peter Potočnik je zajedno sa Slavkom Miheličem za upotrebu u školi izdao dvije pjesmarice *Zapojmo 1* i *Zapojmo 2* te *Pjesmaricu za I. i II, III. i IV. razred osnovnih škola* (Mihelič, Potočnik, 1949).

Svoje zamisli o načinu realizacije nastave pjevanja Peter Potočnik je predstavio u priručniku *Metodika pevskega pouka* koji prvi put izlazi 1952. godine, a namjenjena je uporabi u prvom i drugom razredu. Kako je tada došlo do reorganizacije školskog sustava,

godine 1957. objavljuje drugo izdanje za sve razrede. U njemu su prikazani Potočnikovi pogledi na metodiku i sadržaj predmeta. Autor je sadržaj priručnika razdijelio na šest poglavlja. U prva dva poglavlja predstavlja gradivo za prva dva razreda. Za razliku od nastavnog plana i programa koji učenje nota predviđa već u trećem razredu, Potočnik započinje s notnim opismenjinvanjem već od prvog razreda. Jasno je predstavio način razvijanja glazbenog sluha i način pjevanja po notama. Zauzimao se za tonalnu metodu i smatrao je da učenik mora usvojiti svaku tonsku visinu posebno s tvrdim osloncem na tonu C kao tonici. Najvažnije mjesto u Potočnikovoj metodi zauzima učenje pjesama. Cilj nastave pjevanja u osnovnoj školi je usvojiti određeni broj narodnih i umjetničkih pjesama, pridobiti osnove ritma i melodije, pravilno i lijepo pjevati, izgovarati tekst i poštivati dinamičke oznake. Potočnik je veliki napredao dosegao pri oblikovanju nastavnog sata koji je povezan s pričom, primjereno starosti učenika i s okolinom u kojem učenici žive. (Winkler Kuret, 2006, str. 126). Takvo razmišljanje o artikulaciji nastavnog sata je i danas aktualno, a slična razmišljanja o ovoj problematici je imao i Joža Požgaj u Hrvatskoj.

JOŽA POŽGAJ

U razdoblju nakon drugog svjetskog rata u Hrvatskoj, najzapaženiji glazbeni pedagog i najzaslužniji za razvoj glazbenopedagoške struke, ne samo u Hrvatskoj nego i šire, je bio Joža Požgaj (1914–1984). Studirao je na Muzičkoj akademiji u Zagrebu, zatim je predavao na učiteljskoj školi u Čakovcu i na Muzičkoj akademiji u Zagrebu. Radio je i u glazbenim školama u Rijeci i Varaždinu. Od 1960. do 1970. je bio savjetnik pri Zavodu za školstvo grada Zagreba, od 1962. do 1964. je bio predsjednik Saveza glazbenih pedagoga Jugoslavije. U svoj glazbenopedagoškom radu se zauzimao za humaniziranje glazbenog odgoja s kvalitetnim njegovanjem pjevanja, sviranja, slušanja glazbe i glazbenog stvaralaštva. (Leksikon jugoslavenske muzike 2, 1984, str. 203-204). Kao suradnik Zlatka Grgoševića[21] razumio je važnost metode solfeggia u nastavi zato je u svom prvo opsežnom djelu s naslovom *Metodika muzičke nastave* iz 1950. godine, predstavio sve metode koje su se upotrebljavale u Hrvatskoj školi. U svom radu se kritički osvrnuo na metodu Tonika–do i na forsiranje glazbenog opismenjavanja u osnovnoj školi koje po njegovom mišljenju šteti ostalim nastavnim područjima. U predgovoru zapisuje da je potrebno izgraditi širok sustav glazbenog odgoja koji će biti primjeren za sve starosne skupine, od predškolske i školske djece preko pjevačkih zborova do slušatelja glazbe – ovakva se filozofija temelji na Kodályevom konceptu glazbenog odgoja i obrazovanja. Požgaj tvrdi da u glazbenom odgoju ključnu ulogu ima školska nastava koja mora biti kvalitetna i dobro organizirana. Sve veći broj kompetentnih, suvremenih odgajatelja i učitelja pokazatelj je da nastava glazbe prolazi kroz reformu čiji će rezultati biti kvalitetniji glazbeni razvoj učenika. Zaključuje da u škole prodiru nove metode i odgojno–obrazovni sadržaji. Spominje i nove, kvalitetnije udžbenike te pozitivnim označuje otvaranje sve većeg broja glazbenih škola koje bi trebale biti besplatne za sve učenike. Među problemima nastave glazbe i dalje ističe nedostatak kompetentnih učitelja kao i njihovu preopterećenost koja se manifestira kroz prevelik broj učenika po razrednim odjeljenjima uz rad u učionicama koje nisu primjerene za nastavu glazbe. Problem je i nedostatak pedagoške i didaktične naobrazbe učitelja kao i nedostatak stručne literature koja bi omogućila njihovo kvalitetnije obrazovanje. Upravo zbog želje da svim učiteljima predstavi različite nastavne metode Požgaj je 1950. izdao *Metodiku muzičke nastave* koju je

[21] Zlatko Grgošević (1900 – 1978), skladatelj i glazbeni teoretičar, jedan od najznačajnijih glazbenih pedagoga u razdoblju između dva svjetska rata. Zalagao se za uvođenje suvremenih metodičkih i didaktičkih načela u nastavi pjevanja. Zaslušan je za širenje metode relativne intonacije *Tonik–solfa* na naše prostore. Izdao je priručnik Metodika glazbenog odgoja 1939. godine. (Košta, 2012, str. 71–72).

namjenio svim učiteljima u osnovnoj i srednjoj školi kao i nastavnicima u glazbenim školama te polaznicima učiteljskih škola. (Požgaj, 1950, str. VII). Knjiga je podijeljena na 12 poglavlja. U njima Požgaj govori o sadržaju i zadacima metodike nastave glazbe, općoj izobrazbi i estetskom odgoju. Među zadacima nastave glazbe naglašava važnost razvoja učenikovih sposobnosti za glazbene doživljaje i glazbeno izražavanje te napominje da učitelj na putu do tog cilja mora prepoznati glazbene sposobnosti svakog učenika. Uvjet za to je razvoj sluha koji podrazumijeva osjećaj tonske visine, razvijanje osjećaja za tonalnost i razlikovanje intervala jer bez tako razvijenog glazbenog sluha pjevanje po notama nije moguće. Među ostale zadatke nastave glazbe navodi: ritmičke vježbe, razvijanje glazbenog pamćenja, osnove glazbene teorije te pjevanje i estetski odgoj uz pomoć glazbe. Naglašava i važnost glazbenog stvaralaštva koju učitelj mora poticati i usmjeravati, kao i rad školskog zbora u kojem će biti najbolji uvjeti za skupno muziciranje učenika. Zadnji u redu zadataka nastave glazbe je slušanje glazbenih djela preko kojih učenici upoznaju povijest glazbe. Ta znanja dopunjuju sadržaje glazbenog obrazovanja učenika. Na takvoj filozofiji je utemeljen predmet koji je kasnije nazvan *muzički,* odnosno *glazbeni odgoj* (u Sloveniji 1958., u Hrvatskoj 1960.) u koji su implementirana nastavna područja koja Požgaj ovdje spominje. U drugom poglavlju navedena su opća didaktična načela nastave glazbe kao i raspored nastavnog gradiva koji slijedi načela razvojne psihologije. Ovdje moramo upozoriti na Požgajev utjecaj na promjenu razmišljanja o filozofiji nastave glazbe. Po njegovoj zasluzi završavaju prijepori o uporabi različitih metoda intonacija (koja u glazbeno–pedagoškim krugovima traje od razdoblja nakon prvog svjetskog rata), a započinje rasprava o metodama rada u nastavi glazbe koja će dovesti do nedvojbenog napretka u razvoju nastave glazbe u osnovnoj školi. O tom problemu je Požgaj govorio na različitim skupovima glazbenih pedagoga. Jedno poglavlje u knjizi *Metodika muzičke nastave* posvećuje problemu pjevanja po notama i predstavlja sve metode intonacije koje su se tada upotrebljavale. Objašnjava tonalne metode, nasuprot kojih stoje metode apsolutnog razumijevanja tonova i intervala kao što su Tonika–do i Tonik–solfa metode (koju je prvi u Hrvatskoj koristio već spomenuti Zlatko Grgošević u razdoblju prije drugog svjetskog rata). Požgaj pojašnjava i relativne notacije, one s pomičnim Do-ključem, kao i uporavu 'normalne' notacije. Kao posebno sredstvo obrade tonova Požgaj predstavlja fonomimiku u kojoj se pokretom izražavaju posebni tonovi i njihova funkcija u tonalitetu. Autor posebno predstavlja slovčanu notaciju koja omogućava prikazivanje ritmičko–melodijskih primjera bez upotrebe crtovlja. Za imena nota upotrebljava slogove solmizacije, a ritam označava na način koji preuzet iz francuske brojčane metode (prema Paris–Chevé–Galin i Agnes Hundoegger). Predstavljena je i metoda Fritza Jödea koje je nadogradio metodu Tonika–do. Ne savjetuje uporabu brojčane metode premda su neki njeni elementi uspješno preuzeti u drugim metodama. Detaljno je prikazana Battkeova metoda koja također počiva na načelima metode Tonika–do i Matzov solfeggio kao jednu od metoda koja upotrebljava solmizaciju u tonalnom smislu. Požgaj predstavlja i intervalnu metodu koja isključuje somizaciju, tonove imenuje abecedom ali s posebnom tonskim slogovima. Na kraju ovog poglavlja predstavljen je postupak rada s kombiniranom metodom intonacije koja od tonalne preuzima fonomimiku, solmizaciju i pomični Do–ključ. (Požgaj, 1950, str. 65–112). Nije isključiv u pogledu metoda intonacije te je smatrao da je svaka metoda prihvatljiva ukoliko se pravilno upotrebljava. U poglavlju *Vezani rad* donosi upute za pripravu, planiranje i organizaciju školskog sata. Za Požgaja je cilj jednog sata nastave glazbe: slušanje glazbe odnosno estetski doživljaj glazbenog djela, usvajanje spretnosti u intonaciji, ritmu, praktičnoj uporabi teoretskog znanja i sposobnosti pjevanja, usvajanje novih znanja s područja glazbene teorije, estetike i povijesti glazbe i posljednje, provjeravanje stečenih znanja i sposobnosti te dopunjavanje i nadogradnja istih. Sukladno navedenim ciljevima od kojih je uvijek jedan u središtu pozornosti na određeno satu, postoji nekoliko vrsta nastavnog sata: sat glazbenog doživljaja, sat stjecanja novih znanja, sat

stjecanja novih tehničkih sposobnosti, sat za vježbu i sat za provjeravanje znanja i sposobnosti. Autor dodaje i nacrt za svaki od spomenutih vrsti nastavnog sata. Da je Požgaj postavio temelje suvremene nastave glazbe iščitavamo iz primjera nastavnog sata u kojem se obrađuje nova pjesma, a vrlo je slična i današnjem načinu rada. Požgaj tvrdi da sat na kojem se uči nova pjesma mora početi s motivacijom, zatim učitelj (uz pratnju na istrumentu) demonstrira pjesmu u cjelosti. Slijedi učenje pjesme po notama po sljedećem postupku: jasno čitanje teksta s objašnjenjem nejasnih riječi i značenja, određivanje mjere i čitanje ritamskih slogova, čitanje solmizacije ili abecede, vježbanje intonacije, pjevanje solmizacijom ili abecedom bez ritma, pjevanje solmizacije ili abecede u ritmu, pjevanje na jednom slogu u ritmu, pjevanje s tekstom u ritmu i interpretacija. (Požgaj, 1950, str. 145–160). U ovom razdoblju je bilo ustaljeno učenje pjevanja po notama za razliku od prijašnjih razdoblja gdje ova problematika nije bila jasno definirana. U Požgajevoj filozofiji predmeta pjesma zauzima ključno mjesto u nastavi glazbe, a tadašnji trenutak u razvoju školstva naziva trenutkom povratka pjesme u škole. (Požgaj, 1962).

Novost koja, zahvaljujući razvoju tehnike, ulazi u nastavu glazbe je slušanje glazbe. U jednom poglavlju svoje *Metodike* Požgaj naglasak stavlja na slušanje glazbe za koje se učitelj mora pripremiti kako bi učenici doživljeli glazbeno djelo i prepoznali izražajne elemente. Autor navodi i neke primjere estetske analize glazbenog djela. (Požgaj, 1950, str. 160–182). Požgaj naglašava i važnost dječjeg glazbenog stvaralaštva u obliku vježbi u melodijskom izražavanju – improvizaciji – i upoznavanju glazbenih oblika. Požgaj navodi načine na koji će učenici najlakše doći improvizirati melodiju i to s pomoću poigravanja s ritmom i različitih igara. (Požgaj, 1950, str. 182–194). Zadnje, dvanaesto poglavlje Požgajeve *Metodike muzičke nastave* odnosi se na zborno pjevanje. Zborno pjevanje je dobilo mjesto u nastavi i to od petog do osmog razreda u fondu od dva sata tjedno, stoga je razumljivo da mu Požgaj posvećuje jedno poglavlje. Navodi zadatke zbornog pjevanja, napominje da tu učenici mogu pokazati stećena znanja i vještine na redovitoj nastavi, naglašava značaj zbornoj pjevanja kao socijalnog fenomena i važnost zbora na internim i javnim školskim priredbama te svečanostima. Autor navodi upute za učitelje vezane za organizaciju školskog zbora, odabir glasova, rad sa zborom, disciplinu, dirigiranje, davanju intonacije i o nastupima. (Požgaj, 1950, str. 194–227). Nažalost, danas se značaj školskog zbora u hrvatskim osnovnim školama uvelike izgubio osim u slučajevima gdje postoje nastavnici glazbe koji svojim entuzijazmom i kvalitetnim radom čine iznimku. Možemo stoga zaključiti da se u ovom segmentu glazbenog odgoja u osnovnoj školi do danas dogodio negativan pomak.

Požgaj je svojim glazbeno-pedagoškim radom promijenio filozofiju predmeta pjevanje, odnosno muzički (nešto kasnije *glazbeni*) odgoj. Njegovom zaslugom su uz pjevanje, u nastavu glazbe ušla i druga područja kao što su slušanje glazbe, dječje glazbeno stvaralaštvo i drugi. Smatrao je da se nastava glazbe ne smije temeljiti na suhoparnom učenju glazbenog pisma i teorije. Solfeggio u osnovnoj školi ne smije biti cilj sam za sebe, već sredstvo za postizanje drugih ciljeva – slično razmišlja i Potočnik u Sloveniji. Požgaj se borio i s drugim problemima u nastavi glazbe. tvrdio je da su učitelji razredne nastave (od prvog do četvrtog razreda) opterećeni učenjem čitanja i pisanja kao i matetatike radi čega zanemaruju glazbu. Na srednjem stupnju (od četvrtog do šestog razreda) programi nastave glazbe su opterećeni učenjem solfeggia, a u višim razredima glazbenom teorije što sve dovodi do zanemarivanja pjesme. (Požgaj, 1962, str. 119-121).

NASTAVA GLAZBE OD PJEVANJA DO GLAZBENOG ODGOJA

Nastavni plan i program iz godine 1958. u Sloveniji početak je suvremenog pristupa nastavi glazbe u osnovnoj školi. (Začasni učni načrt: Osnovna šola, 1958). Predmet se više na zove pjevanje već *glazbeni odgoj* (glasbena vzgoja – kako se naziva i danas). Istim nazivom (muzički odgoj) je nastava glazbe imenovana u Hrvatskoj i to prema nastavnom planu i programu iz 1960. Cilj i zadaci su uglavnom ostali isti kao u prethodnim nastavnim planovima i programima. Glazbeni odgoj se izvodi u fondu od jednog sata tjedno, a u sadržaj nastave implementirana je glazbena teorija. Učile su se pjesme u opsegu obrađenih tonova, jednoglasne i dvoglasne, narodne i umjetničke, kanoni i pjesme s tematikom iz NOB-a. Spominje se i slušanje glazbe.

Nastavni plan i program za glazbeni odgoj u Sloveniji iz 1959. donosi još neke novosti. Fond sati predviđen za nastavu glazbe je i dalje jednom tjedno u prva tri razreda i dva sata tjedno u četvrtom razredu. Zadatak je bio naučiti 10–15 novih pjesama. U drugom razredu su se obrađivali ritmički motivi u trodobnoj mjeri. Učitelj mora poticati dječje glazbeno stvaralaštvo. Pjevale su se narodne i dječje pjesme. U četvrtom razredu se obrađuju osnove glazbene teorije koja je bila priprema za pjevanje po notama. Neke upute preporučaju i uporabu Orffovog instrumentarija. Učitelj je na nastavi morao biti aktivan, a pjevanje je bilo obavezno za svaki sat. Dječje stvaralaštvo se poticalo likovnim izričajem i pokretom te putem ritmičke i melodijske improvizacije. (Objave sveta za šolstvo, 1959).

U hrvatskoj nastavnom planu i programu iz 1960. je navedeno da se predmet muzički odgoj izvodi u tri polusatna termina tjedno u prva četiri razreda te po dva sata tjedno u sljedeća četiri razreda. Odmah možemo naglasiti osjetno povećanje satnice za nastavu glazbe, što između ostalog dokazuje da se ovom razdoblju razvoja nastave glazbe u osnovnoj školi dogodio najznačajniji iskorak prema naprijed. (Danas se nastava glazbene kulture u Hrvatskoj provodi u fondu od jednog sata tjedno). U tom nastavnom planu i programu je odlučeno da glazbeno opismenjivanje učenika u četvrtom razredu preuzima predmetni nastavnik. I danas nastavu glazbene kulture u četvrtom razredu izvodi predmetni nastavnik, razlika je što je uvođenjem HNOS-a (2006) napušten pojednostavljeni model solfeggia, stoga učenici nisu obavezni učiti i pjevati po notama već po sluhu.

ZAKLJUČAK

Od završetka drugog svjetskog rata do šezdesetih godina 20. stoljeća, glazbeno–pedagoška struka je napredovala u intenzivnom promišljanju o ciljevima i metodama u nastavi glazbenog odgoja u osnovnoj školi. Nastava glazbe koja se do tada nazivala *pjevanje* postala je *glazbeni* odgoj s novim sadržajima i nastavnim područjima. U ovom razdoblju su postavljeni temelji suvremene nastave glazbe u osnovnoj školi u Hrvatskoj i Sloveniji. Nastavna područja koja su tada uvedena – sviranje, slušanje glazbe, dječje glazbeno stvaralaštv, uz već postojeće pjevanje – nalazimo i u današnjoj nastavi glazbene kulture u Hrvatskoj (Glasbena vzgoja u Sloveniji).

Školsko zakonodavstvo u analiziranom razdoblju stvara temelje za reformu školstva i nastave glazbe. Prvi školski zakon u novoj Jugoslaviji, *Zakon o narodnim školama* iz godine 1951. je predvidio postupni prelazak na obavezno osmogodišnje obrazovanje, novi nastavni planovi i programi nastaju kao rezultat suradnje stručnjaka i praktičara. Pokušaji da se nastava glazbe osuvremeni očituje se u promišljanju istaknutih glazbenih pedagoga koji djeluju u ovom razdoblju. U prvom redu su to Peter Potočnik u Sloveniji i Jože Požgaj u Hrvatskoj. Njihova filozofija i promišljanje o nastavi glazbe dovodi do korjenite reforme te se postavljaju temelji za izgradnju suvremene nastave, od kojih neke sastavnice baštinimo i u današnjoj nastavi glazbe. Neke od problema koji su postojali u tom razdoblju prepoznajemo i u aktualnom stanju kao što su velika opterećenost učenika, nedovoljne kompetencije učitelja za izvođenje nastave glazbe i slično. Uvođenje HNOS-a u Hrvatskoj (2006), kao i kurikularne reforme u Sloveniji (od nastavnog plana i programa iz 1998. do novog, obnovljenog nastavnog plana i programa iz 2011.) imaju za cilj osuvremeniti nastavu glazbe u osnovnoj školi. Problemi suvremenog društva utječu na stanje u osnovnoj školi tako i na nastavu glazbe, a glazbeni pedagozi će i u buduće tražiti najbolja rješenja koja će dovesti do rješavanja problema i novog zamaha u napretku glazbene nastave u osnovnoj školi.

LITERATURA

[1] BUDKOVIČ, Cvetko, (1992, 1995), Razvoj glasbenega šolstva na Slovenskem I in II. Ljubljana: Znanstveni institut Filozofskog fakulteta.

[2] FRANKOVIĆ, Dragutin, (1958), Povijest školstva i pedagogije u Hrvatskoj, Zagreb: Pedagoško književni zbor,

[3] JEŽ, Jakob, (1988), „Glasbeni oddelek ljubljanske Pedagoške akademije“, u: Grlica. Ljubljana: Zveza društev glasbenih pedagogov Slovenije; Zveza kulturno prosvetnih organizacij Slovenije.

[4] KOŠTA, Tomislav, (2012), Razvoj predmeta glasbena vzgoja v osnovni šoli na Hrvaškem od druge polovice 19. Stoleja ter primjerjalna analiza s Slovenijo in Madžarsko, neobjavljena doktorska disertacija, Ljubljana

[5] Leksikon jugoslavenske muzike, (1984), Zagreb: Jugoslavenski leksikografski zavod „Miroslav Krleža“,

[6] MIHELIĆ, F., POTOČNIK, Peter, (1949), Zapojmo 1 in 2. Pesmarica za I. in II., III. in IV. razred osnovnih šol, Ljubljana: DZS.

[7] Nastavni plan i program za narodne osmogodišnje škole i niže gimnazije, osnovne škole i produžene tečajeve, (1950), Zagreb: Ministarstvo za prosvjetu,

[8] Nastavni plan i program za učiteljske škole, (1949), Beograd: Ministarstvo za znanost i kulturu FNRJ,

[9] Nastavni plan i program za učiteljske škole, (1952), Zagreb: Savjet za prosvjetu, znanost i kulturu NR Hrvatske,

[10] Nastavni plan i program, (1946), Zagreb: Ministarstvo za prosvjetu, Objave sveta za šolstvo, (1959), Ljubljana,

[11] OBLAK, Breda, (1995), „Kje so korenine, ki zavirajo boljšo perspektivo glasbene vzgoje in kako je z glasbeno vzgojo dandanes“, u: Glasbeno-pedagoški zbornik, sv. 1, str. 49-60. Ljubljana: Akademija za glasbo, Osnovna škola – programska struktura, (1960), Zagreb: Školske novine,

[12] POŽGAJ, Jože (1962), „Pjesma kao centralni faktor muzičkog odgoja u našim školama“, u: Muzika i škola br. 4., str. 119–121, Zagreb: Udruženje muzičkih pedagoga Hrvatske.

[13] POŽGAJ, Jože, (1950), Metodika muzičke nastave. Zagreb: Nakladni zavod Hrvatske,

[14] ROJKO, Pavel, (1982), Psihološke osnove intonacije i ritma. Zagreb: Muzička akademija, Slovenski glasbenoinformacijski center, dostupno preko:

[15] http://www.sigic.si/?mod=search&action=avtor&id=348, (31. 8. 2012.),

[16] Učni načrt za osnovne šole, nižje razrede sedemletk in nižjo osnovno šolo, (1949), Ljubljana: Ministrstvo za prosveto LRS,

[17] Učni načrt za prve štiri razrede osnovne šole za šolsko leto 1947/48. Ljubljana,

[18] Učni načrt za prve štiri razrede osnovnih šol, (1946), Ljubljana,

[19] WINKLER KURET, Lučka, (2006), Zdaj je nauka zlati čas. Nova Gorica: Educa,

[20] Začasni učni načrt za 1., 2., 3. in 4. razred nižje osnovne šole, (1944), Ljubljana,

[21] Začasni učni načrt: Osnovna šola, (1958), Ljubljana,

[22] Zveza primorskih glasbenih šol, dostupno preko: http://zpgs.net/projekti/ps/3/pavle_kalan.htm, (22. 8. 2012),

Kratko predstavljanje autora

Tomislav Košta rođen je u Zadru 1981. godine gdje je završio osnovnu i srednju glazbenu školu. Na Institutu za crkvenu glazbu, Sveučilišta u Zagrebu diplomirao je 2005. godine. Iste godine upisuje poslijediplomski studij glazbene pedagogije na Akademiji za glasbo u Ljubljani. 2012. je doktorirao s temom Razvoj predmeta glasbena vzgoja v osnovni šoli na Hrvaškem od druge polovice 19. Stoleja ter primjerjalna analiza s Slovenijo in Madžarsko kod mentorice izv. prof. Darje Koter. Trenutno radi na Sveučilištu u Zadru, Odjelu za izobrazbu učitelja i odgojitelja na kolegiju Metodika nastave glazbene kulture. Djeluje i kao dirigent orkestra Gradske glazbe Zadar te kao glazbeni voditelj dalmatinskih klapa.

DIDAKTIČKE SITUACIJE I STRATEGIJE ZA RAZVOJ KRITIČKOG MIŠLJENJA

DIDACTICAL SITUATIONS AND STRATEGIES FOR DEVELOPING CRITICAL THINKING

Dr. sc. Marko Jurčić, izv. prof.
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za pedagogiju
Faculty for humanities and social sciences, University in Zagreb

Sažetak

Suvremenost društva, kako s osnovom pluralnosti i demokratičnosti, ubrzanim dostignućima u znanosti, informacijskoj tehnologiji, gospodarstvu, kulturi, tako i s osnovom afirmacije izvornosti i osobnosti pojedinca, uvjetuje novo sadržajno biće nastave, s jasnim didaktičkim tehnologijama poučavanja koje potiču aktivnost učenika, njegovo učenje i kritički osvrt na ishode učenja.
Didaktički osmišljen predmetni kurikulum, njegova metodoligija i struktura izrade te pedagoška kompetentnost nastavnika u vođenju procesa odgoja i nastave najbolje se zrcali u ishodima učeničkog učenja, njihovoj odgojnosti i obrazovanosti. Shvaćanjem ishoda odgojnosti, u učenikovoj odgojnoj kvaliteti i njegovom odgovornom ponašanju te ishoda obrazovanosti, u učenikovu znanju i sposobnosti, ne može se pritom zaobići temeljne sastavnice tih ishoda: spremnost i sposobnost učenja (kako učiti); vješto komuniciranje; kritički misliti; postavljati ciljeve; razjašnjavati probleme; raditi u timu; biti poduzetan i biti informatički pismen.
O tome govori ovaj članak, držeći se pritom, na ograničenu prostoru, teorijskog razmatranja didaktičkih situacija i strategija za razvoj učenikova kritičkog mišljenja, kakvog zahtjeva život poslije škole u suvremenom društvu, u kojemu će sam umjeti sudjelovati, u ulozi građana u širem smislu i odrediti svoj položaj.

Ključne riječi: *učenik, nastavnik, kompetencije, kritičko mišljenje*

Summary

Based on plurality, democratic behavior, accomplishments in science, informational technology, economy and culture on one side, and the need for personal development of individual on the other, the contemporary society determines a new educational content with clear didactical and educational technologies that enhance student's activity, the learning process, and critical insight on learning outcomes.
Subject curriculum, its methodology and structure, together with pedagogic competence of the teacher in managing teaching process is best viewed in student's learning outcomes. By understanding educational outcomes, reflected in the student's responsible behavior, knowledge and ability, basic components of these outcomes have to be stressed: learning readiness, learning ability, communicating efficiency, critical

thinking, goal determining, problem solving skills, team working, initiative taking, and computer and informatics literacy.
This paper considers all the above components from the didactical and pedagogical perspective in order to determine the situations and strategies for developing the student's critical thinking demanded in today's modern society, in order for the student to be able to take part in it as a citizen and to determine his/her position in it.

Key words: *teacher, student, competencies, critical thinking*

1. Uvod

U današnje vrijeme zahtjevi za novim pristupima učenju i poučavanju sve su naglašeniji. Sve se više govori o ishodima učenja - ishodima učenikove[22] odgojnosti i obrazovanosti.

Ishodi odgojnosti podrazumijevaju učenikove *odgojne kvalitete,* njegovu marljivost, upornost, dosljednost, uljudnost, samokritičnost, odgovornost, strpljivost, pouzdanost, dobronamjernost i učenikovo *odgovorno ponašanje*, njegovu uljudnu komunikaciju, međusobnu pomoć, podršku i uvažavanje, zajedničko prevladavanje osobnih ili razrednih teškoća, pozitivni proces odrastanja i sazrijevanja, razvijanje identiteta, oblikovanje stavova prema autoritetima i slično. Ishodi obrazovanosti zahvaćaju jedinstvo učenikova *znanja*, njegovo vladanje znanjem uz mogućnost analiziranja i transformiranja informacija i davanje odgovora tko, što, zašto, kada, kako i slično i učenikove *sposobnosti*, njegova uvježbanost, okretnost i spretnost.

Sastavnice utkane u ishode učenja, između ostalih, jesu učenikova spremnost i sposobnost učenja (kako učiti); vješto komuniciranje; kritičko mišljenje; umijeće u postavljanju realnih i dostiživih ciljeva; razjašnjavanje i rješavanje problema; rad u timu; poduzetnost te njegova informatička pismenost.

Spremnost i sposobnost učenja (*učiti-kako-učiti)* suština je odgojno-obrazovnog procesa, a obuhvaća organiziranost i nadzor vlastitoga učenja, pojedinačno i u skupini, sposobnost upravljanja vlastitim vremenom te sposobnost stjecanja, procjene i prihvaćanja novoga znanja. Učenici moraju znati kako učiti, razviti svoj stil i strategiju učenja.

Vješto komuniciranje temelji se na sposobnosti razumijevanja s drugima, na izražavanju i tumačenju osjećaja i činjenica, usmenim ili pisanim putem (slušanje, govor, čitanje i pisanje) na primjereni način u školi, kod kuće, s vršnjacima i ostalima, u slobodno vrijeme te u budućnosti na radnome mjestu.

Kritički misliti podrazumijeva visoku razinu upravljanja informacijama te njihovu pouzdanu i kritičku uporabu. Drugim riječima, pragmatični cilj obrazovanja nije da učenici ovladaju točno propisanom količinom znanja u određeno vrijeme, jer je znanje beskonačno i stalno se mijenja, već da ovladaju osnovnim spoznajama, ali uz dosljedno izgrađivanje kritičkoga i aktivnog odnosa prema tom znanju radi njihova osposobljavanja za izbor i vrednovanje te poticanja maksimalno mogućega razvoja postojećih potencijala (Sekulić-Majurec, 2005.).

Postavljati ciljeve odnosi se na svjesno formiranje osobnosti s individualnim, socijalnim i razvojnim posebnostima, duhovnim potrebama, obiteljskim i društvenim dužnostima.

[22] Pojam *učenik/učenici* odnosi se na oba roda.

Razjašnjavati probleme sadrži načine i objašnjenja kako se vidi postavljeni problem, što se o njemu misli ili zna. Nadalje, sadrži umijeće interpretiranja problemske situacije, razumijevanje i konceptualno uokvirivanje slučaja kako bi se zatim u pamćenju potražile analogne situacije i strategije koje su se u sličnim situacijama primjenjivale. Učenik uspijeva odabrati primjereni način ponašanja polazeći od početne sposobnosti uvažavanja specifičnih zahtjeva različitih problemskih situacija.

Raditi u timu (timski duh) podrazumijeva intenzivnu suradnju kako bi se postigli specifični i zajednički ciljevi, primjerice u radu u skupinama.

Poduzetnost, odnosno atribut „poduzetan" zahvaća cjelovitost i neodvojivost učenikova razmišljanja i djelovanja prema svojim školskim obvezama. Inicijativnost, kreativnost, inovativnost, usredotočenost na cilj, predanost te odgovornost upravo oni elementi osobnog i djelovanja kojima se opisuje poduzetan učenik i njegova poduzetnost kao obilježje osobnosti.

Informatička pismenost podrazumijeva poznavanje i uporabu informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Metodologija izgradnje predmetnog kurikuluma obuhvaća opće i posebne ciljeve učenja, sadržaje učenja, situacije i strategije, nastavna sredstva i pomagala te vrednovanje i samovrednovanje. Unutar predmetnog kurikuluma nužno je ugraditi navedene sastavnice ishoda učenja kao poseban cilj te zadatke u obliku operativne razrade ciljeva, jednoznačne formulacije aktivnosti – putova, faza koje nedvojbeno omogućuju dolazak do ciljeva.

Sve je prisutnija potreba, unutar analize nastavnog sata, za odgovorima na pitanja: Kako učenici uče (u kontekstu njihovih stilova i strategija učenja)? Kakva je njegova vještina komunikacije? Koliko je razvijeno njegovo kritičko mišljenje? Je li razvijen njihov timski duh? Mogu li postavljati sebi ciljeve važne za uspješno odrastanje? Kakvo je njihovo umijeće u razjašnjavanju i rješavanju problema; Kakva je njihova poduzetnost (u kontekstu odnosa prema obvezama koje nameće škola) te kakva je njegova informatička pismenost?

O tome govori ovaj članak, držeći se pritom, na ograničenu prostoru, teorijskog razmatranja didaktičkih situacija i strategija za razvoj učenikova kritičkog mišljenja. Kvaliteta kritičkog mišljenja povezana je s intelektualnim sposobnostima. Temeljem kojih učenik prikupljene informacije analizira i vrednuje, donosi zaključke te primjenjuje odgovarajuće djelovanje.

2. Didaktičke situacije i strategije za razvoj učenikova kritičkog mišljenja

Smisao je odgojno-obrazovnoga procesa uvođenje mladoga naraštaja u društvo, prihvaćanje sustava vrijednosti i dostignuća s područja znanosti, umjetnosti i tehnologije, ali i otkrivanjem vlastitih mogućnosti, razvojem samopouzdanja i spremnosti da se uhvate ukoštac s izazovima života u društvu koje se mijenja (Vican i sur., 2007.). To znači da biće nastave treba osiguravati poučavanje u školi koje potiče aktivnost učenika, njegovo učenje i kritički osvrt na ishode učenja, relevantno za bolji život nakon škole (Howe, 2002.), za bolji odnos s drugima u svijetu rada, u obitelji i uopće u društvenoj zajednici.

Pedagoški smisao zadataka u ostvarivanju razvoja učenikova kritičkog mišljenja jest napuštanje dominantnosti poučavanja i uvođenje situacija i strategija učenja i samoučenja, okrenutost učeniku kao aktivnom čimbeniku odgoja i nastave gdje je učenje motivirano interesom i znatiželjom. A učenik „izložen" promatranju, otkrivanju, refleksiji, komunikaciji (dvosmjernoj) i zaključivanju.

Didaktika u središte odgojno-obrazovnoga procesa stavlja učenika. Ona je usredotočena na oblike rezoniranja o poučavanju prikladne za autonomnoga nastavnika koji ima slobodu

razviti vlastiti pristup poučavanju unutar predmetnog kurikuluma (Palekčić, 2007.). Suvremeno utemeljen predmetni kurikulum, hrabri nastavnika[23] da radi na nov, kreativan i nesputan način, pritom štiteći učenikov prirodan i human razvoj. On je cjeloviti tijek u kojemu se u logičkom slijedu i stalnoj dinamičkoj isprepletenosti javlja obrazloženi sklop odluka o ciljevima, sadržajima, metodama, organizaciji poučavanja i učenja te evaluaciji (Meyer 2002.). Podrazumijeva didaktičko-metodičku koncepciju učenja i poučavanja, odgoja i obrazovanja djece u institucijskom kontekstu (Miljak, 1996.).

Postalo je, naime, jasno da se znanja, sposobnosti i vrijednosti učeniku ne mogu prenijeti predavanjem, već da su ona isključivo rezultat osobnoga učenja. Prema tome, učenje, a ne poučavanje, ima središnje mjesto.

Uspješnost učenika, njihovo napredovanje u učenju ne može se svesti samo na nekakav tehnički, transformacijski proces koji bi bio isključivo rezultat zalaganja učitelja, jer on ne djeluje neovisno o individualnom zalaganju učenika, njihovu predznanju, stanju u obitelji i slično - cilj je da se u nastavi učenicima na kompetentan i adekvatan način ponude najoptimalniji uvjeti učenja (Rothland, 2009). Ključno je u njihovu napredovanju i razvoju plansko, sustavno, kontrolirano i organizirano vođenje kroz proces odgoja i obrazovanja uz humano okruženje, aktivnost, racionalnu uporabu vremena, nastavnih sredstava i pomagala. Naglasak na organizaciji različitih situacija i strategija učenja stvara pretpostavke za veću preciznost i različitost dosega učenikova učenja (Razdevšek-Pučko, 1994.).

Didaktičke situacije i strategije poučavanja odnose se na umreženost (odgovarajući suodnos) *nastavnih metoda* (metoda razgovora, usmenog izlaganja, demonstracije, čitanja i pisanja, rada na tekstu, pisanih radova, praktičnih aktivnosti), *načela* (zornosti i apstraktnosti, aktivnosti i razvoja, sustavnosti i postupnosti, diferencijacije i integracije, primjerenosti i akceleracije, individualizacije i socijalizacije, racionalizacije i ekonomičnosti, prošlosti i aktualnosti), *socijalnih oblika rada* (frontalna nastava i samostalan rad učenika - nastava u skupinama, rad u paru i individualni rad), *didaktičkih sustava nastave* (heuristička, programirana, egzemplarna, mentorska, problemska, projektna nastava) te *didaktičkih sredstava i pomagala* (vizualna i auditivna nastavna sredstva) s obzirom na ciljeve i sadržaj poučavanja i učenja.

Obavljajući kompetentno organiziranje i vođenje odgojno-obrazovnoga rada nastavnik stvara i uvjete za razvoj učeničkog kritičkog mišljenja, odnosno ostvaruje ciljeve i zadatke poučavanja i učenja na način da priređuje ***aktivno i suradničko učenje, učenje istraživanjem, učenje uz rješavanje problema po modelu razgovora i rasprave, učenje po modelu rada u skupinama i u paru te učenje uz rješavanje problema po modelu rada u pedagoškim radionicama.*** Čime hrabri učenike da stvaraju vlastite hipoteze o onome što uče te da uče otkrivanjem i činjenjem uz uvažavanje individualnih razlika i stilova učenja. Kritičko mišljenje učenik stječe na temelju promatranja i razmišljanja, procjene podataka i izvođenja zaključaka, predviđanja, postavljanja pitanja, argumentiranja i povezivanja, eksperimentalne provjere hipoteza i slično. Ono navodi učenika da nešto govori ili čini na temelju procjene rezultata i činjenica te zaključivanja. Pretpostavka za razvoj kritičkog mišljenja u procesu odgoja i nastave je uravnoteženost kombinacija metoda i socijalnih oblika rada s nastavnim ciljevima, zadacima, sadržajima, uvjetima rada i medijima. Radi lakšega razumijevanja prednosti i nedostataka pojedinih nastavnih metoda i socijalnih oblika rada, nužno ih je promatrati u njihovoj međusobnoj kombinaciji pa, primjereno tomu, i njihovu kombiniranu ulogu u postupku razvoja učenikova kritičkog mišljenja koje podrazumijeva visoku razinu upravljanja informacijama te njihovu pouzdanu i kritičku uporabu.

[23] Pojam nastavnik/nastavnici odnose se na oba roda

2. 1. Aktivno i suradničko učenje

Učenik razvija kritičko mišljenje kada se nalazi u aktivnom djelovanju sa sociokulturnom sredinom i kada uči o stvarnosti koja ga okružuje aktivnim odnosom sa stvarima i ljudima te povratnim informacijama koje prima kao posljedicu tih aktivnosti. Postupci promatranja, zapažanja, istraživanja, otkrivanja, zaključivanja i stvaranja prirodni su načini razvoja kritičkog mišljenja. S druge strane, te mu aktivnosti omogućuju djelovanje u stvarnosti, potvrđivanje, razvoj interesa i samostalnosti u učenju, razvijanje samopouzdanja, samoodgovornosti, odgovornosti prema drugima, razvoj sposobnosti suradnje, razvoj komunikacijskih vještina i slično.

U susretu s izvorom znanja učenik svojom aktivnošću razvija novo znanje i daje mu značenje (Jelavić, 1998.). Dakle, didaktički gledano, kritičko mišljenje odvija se kroz iskustvo i refleksiju. U tom smislu, kako ističu Göhlich i Zirfas, rekonstruirane pedagoške dimenzije učenja – učiti znati, učiti činiti, učiti živjeti zajedno i učiti biti – uvijek se odvijaju s obzirom na iskustvo u dijalogu, smisleno i holistički (2007.). U primjeni odgojno-obrazovnog pristupa za razvoj učenikova kritičkog mišljenja nužno je respektirati učenikovo stečeno iskustvo i načine zaključivanja. Nastavnik treba uvidjeti razliku između onoga što učenik zna i onoga što učenik ne zna, što znači da učenik treba doći do znanja koje će se smisleno i kritički umrežavati u postojeće (Vican, 2007.).

Za razvoj učenikova kritičkog mišljenja, osposobljavanje za samostalnost kao temelja za učenje nakon škole, nužno je stvarati uvjete poučavanja i učenja koji integriraju primjerene nastavne oblike, medije i metode koje afirmiraju inovativnost, potiču učeničku aktivnost i kreativnost te koje potiču iznošenje mišljenja i sudjelovanje u vođenju nastavnih aktivnosti.

Klafki (1992), razumije vezu poučavanja i učenja kao interakcijski proces u kojemu učenici uz potporu nastavnika pretežito samostalno prisvajaju spoznaje (razvijaju znanje) i razvijaju sposobnosti za suočavanje sa svojom povijesno-društvenom zbiljnošću. Takvo učenje, tvrdi Klafki, mora biti u srži otkrivajućega, smislenoga i razumijevajućega poučavanja u koje su umetnuti oblici vježbanja, ponavljanja i vrednovanja. Uz domišljenu artikulaciju sata (na kreativnim i inovativnim osnovama), nastavnik je u ulozi organizatora i voditelja s temeljnim ulogama: *suradnik* (dogovara s učenicima što, kako, kada, na koji način i gdje će raditi; *savjetnik* (razvija pedagoški pristup pomoći i podrške učeniku u učenju); *mentor* (razvija razgovor na razini instruktivne komunikacije s učenicima) (Rosić, 1999). Nastavnik je i u ulozi izvora informacija i evaluatora. On posreduje informacije, posebice u nižim razredima (dok učenici još nisu naučili tražiti informacije u drugim izvorima i učiniti njihovu selekciju), a u ulozi *evaluatora* sustavno provodi proces određivanja učenikova postignuća u školi, pruža im povratnu informaciju o učenju i radu (Bognar i Matijević, 2002.).

U kreiranju odgojno-obrazovnoga procesa koji potiče učenikovo kritičko mišljenje nužne su kreativne aktivnosti. Posebice one koje se odnose na uspostavljanje namjere i svrhe, usvajanje osnovnih vještina, ohrabrivanje prikupljanja određenoga znanja, stimuliranje i nagrađivanje znatiželje i istraživanja, jačanje motivacije (posebno intrinzične), ohrabrivanje samopouzdanja i spremnosti za preuzimanje rizika, usredotočenost na usavršavanje vještina i samokompetitivni duh, promicanje potpornih uvjerenja o kreativnosti, pružanje prigoda za izbor i otkriće, razvijanje samoupravljačkih sposobnosti (metakognitivne vještine), poučavanje tehnikama i strategijama koje potiču kreativne izvedbe i pružanje osjećaja uravnoteženosti (Nickerson, 1999.).

Suradničko učenje je jedno od temeljnih pretpostavki razvoja učeničkog kritičkog mišljenja, kao i razvoja pozitivnih individualnih obilježja, socijalnih umijeća i međuodnosa sa suučenicima. Takvo učenje dovodi do aktivnog procesa učenja u kojemu se njeguju akademske i socijalne vještine kroz izravnu interakciju učenika, individualnu odgovornost i

pozitivnu međuzavisnost (Jensen, 2003.). U modelu suradničkog učenja nastavnik poučava suradnji i vještinama rada s drugima. Suradničko učenje pomaže razvijanju sposobnosti rješavanja problema i sposobnosti zaključivanja, poboljšava odnose među učenicima i vlastito samopoštovanje (Buljubašić-Kuzmanović, 2003.), utječe na razvoj komunikativnosti, empatičnosti te stvara osjećaj pripadnosti razrednoj zajednici. Međutim, suradničko učenje samo po sebi ne znači mnogo ako se ne temelji na ozračju povjerenja, međusobnom prihvaćanju i iskrenom poštovanju svakog pojedinca, dijalogu te kritičkom promatranju samoga sebe i zajednice.

Suradničko učenje umanjuje učenikovu agresivnost prema suučenicima (vrijeđanje, izazivanje, udaranje bez razloga i slično), hiperaktivnost (pretjerana razgovorljivost, nestrpljenje, impulzivnost) te povučenost (tih, miran, uplašen i slično). Agresivni, hiperaktivni i povučeni učenici se teško uklapaju u razrednu zajednicu jer međusobna postupanja učenika određuju strukturu kohezivnosti. Pod strukturom kohezivnosti podrazumijeva se razmjerno trajan i stabilan odnos među učenicima razredne zajednice. Na strukturu skupine utječu: osobnosti članova, sposobnosti i motiviranost, zahtjev za uspješnošću u rješavanju zadatka (standard zadatka), okolina i brojni drugi činitelji.

Didaktičko-metodičko oblikovanje suradničkoga učenja podrazumijeva primjenu učeničke međuovisnosti tako što tijekom rada u skupini učenici ovise jedni o drugima. Da bi uspješno obavili zadatak, učenici moraju međusobno komunicirati na više načina, u skupini prevladava individualna odgovornost (svaki učenik u skupini je odgovoran za svoj zadatak), razvijaju suradnička umijeća kao glavne oslonce suradničkoga učenja, tijekom rada u skupini zajedno održavaju mir, govore tiho, izgovaraju "čarobne riječi" molim, hvala, izvoli, oprosti, daju ideje i ustraju na zadatku te na kraju govore o tome kako su se osjećali i što su naučili (Jensen, 2003.). U didaktičko-metodički oblikovanom suradničkom učenju učenici razvijaju: empatični osjećaj ("bolji" učenici razvijaju empatično razumijevanje prema svojim "slabijim" suučenicima), razumijevanje, samopoštovanje i ophođenje koje se pokazuje kao određeni stupanj samopouzdanja u njihovim odnosima i općenito poštovanje intrinzičnih prednosti pomaganja, bolje međusobno prihvaćanje i poštovanje, bez obzira na razlike u spolu, stupnju sposobnosti, darovitosti, teškoćama i slično. Nadalje, razvijaju sposobnost uspostavljanja odnosa s više učenika, profinjenu sposobnost promatranja stvari iz perspektive drugih učenika, razumijevanje i poštovanje različitih mogućnosti kojima drugi učenici mogu pridonijeti suradničkom odnosu te razvijaju čvršće prijateljstvo.

Suradničko učenje ide ususret većem sudjelovanju učenika u nastavnom procesu, boljem poticanju učenikova mišljenja i rada, razvoju komunikativnih sposobnosti i socijalnom učenju. Naposljetku, znanje usvojeno suradničkim učenjem operativnije je, primjenjivije i trajnije. Nadmoć suradničkoga učenja pokazuje se s obzirom na činitelje oblikovanja samorefleksivnosti, dakle povećanja uvida u osobno ponašanje te smanjivanje snažnih smetnji poput zakočenosti i straha.

2. 2. Učenje istraživanjem

Učenje istraživanjem omogućuje samoorganizirajuću i samoodgovornu nastavu u kojoj se pojedinačni učenikov rad nadovezuje na pomoć suučenika i nastavnika. To je njihov zajednički pokušaj da učenje i rad povežu tako što postavljeni zadatak zajednički *misaono obrade te rad dovedu do rezultata.* Učenici uče potražiti informaciju, strukturirati, organizirati, planirati, odlučiti, oblikovati, održati red i vizualizirati. Nastavi rad je usmjeren prema interdisciplinarnom pristupu i potiče misaono povezivanje znanja iz više nastavnih predmeta. U takvoj nastavi učenici razvijaju iskustvo, znanje, sposobnosti i vještine, uče se vladati radnim postupcima, situacijama u postupku rješavanja problema, razvijaju sposobnost samostalnoga mišljenja, planiranja, izvedbe i kontrole te usvajaju odgovornost, odlučivanje i

vještinu govora. U procesu učenja istraživanjem (projektna nastava) dolazi do značajnoga razvoja socijalne kompetencije: spretnost i sposobnost prilagođavanja drugima, suradništvo, korektnost, poštenje-iskrenost, spremnost pomaganja drugima, timski duh. Naime, u radu na projektu učenici razvijaju odgovornost za zajednička postignuća, sposobnost ocjene i objektivne procjene nekoga rada, uče se konstruktivnoj kritičnosti, prepoznavanju pozitivnih učinaka drugih, prihvaćanju objektivne procjene drugih i slično.

Učenje u svjetlu kurikuluma nastave nije uvijek vezano uz određeno mjesto, vrijeme i sadržaje, što znači da je nastavu nužno izvoditi i izvan učionice gdje sadržaji nisu strogo podijeljeni u discipline, nego se integriraju u skladu s ciljem učenja. Učionička je nastava životnija i zanimljivija kad se povezuje i povremeno zamjenjuje nekom vrstom izvanučioničke nastave (nastava u prirodi, terenska nastava, izleti, ekskurzije, ljetovanja, zimovanja i sl. – Skok, 2002.) i to u uvjetima integracije nastavnih sadržaja gdje se paralelno realiziraju sadržaji nekoliko nastavnih predmeta pri čemu učenici bolje razumiju sadržaje, aktivno se uključuju u proces učenja, preuzimaju odgovornost te je na djelu samoučenje (Maršić, 2007.). U povezanoj učioničkoj i izvanučioničkoj nastavi, prožetoj formalnim, neformalnim i informalnim učenjem, do izražaja dolazi aktivna uloga učenika kao organizatora vlastite strukture znanja, što ga dovodi do novih spoznaja, novoga konstruiranog znanja, do samomotivacije i proaktivnoga učenja te do interpersonalnoga komuniciranja (Jurić, 2007.).

Formalno učenje u povezanoj učioničkoj i izvanučioničkoj nastavi utemeljeno je poglavito na prostoru (prirodnom, kulturnom, gospodarstvenom i slično), na mjestu (gradskom, prigradskom, seoskom), na izvorima znanja (prirodnim, tehničkim, tehnološkim) te na utjecajima pojedinca i grupe. Neformalno učenje u povezanoj učioničkoj i izvanučioničkoj nastavi izrazitije se objašnjavaju pojmovima epizode, iskustveni tijek i buduće ponašanje, koji se prelamaju s pojmovima implicitno, reaktivno i promišljeno učenje. *Epizode* – nejasna vremenska veza između prošloga iskustva i iskustvenoga tijeka (implicitno učenje), kratka, bliska i spontana refleksija na prošle epizode, komunikacije, događaje i iskustva (reaktivno učenje), preispitivanje prošlih radnji, komunikacija, događaja i iskustva (promišljeno učenje); *iskustveni tijek* – izbor iskustva ulazi u memoriju (implicitno učenje), javlja se slučajno opažanje činjenica, mišljenja, dojmova i ideja (reaktivno učenje), javlja se uključenost i donošenje odluka, rješavanje problema, planiranje informalnoga učenja (promišljeno učenje); *buduće ponašanje* – javlja se nejasan učinak prethodnoga iskustva (implicitno učenje), javlja se nužna pripremljenost za iznenadne prilike za učenje (reaktivno učenje), javlja se planiranje ciljeva učenja i planiranje prilika za učenje (promišljeno učenje) (Eraut'su, 2000., prema Juriću 2007.). Informalno učenje u povezanoj učioničkoj i izvanučioničkoj nastavi se događa uz učenje životnijih sadržaja (učenje o samom životu) koji pomažu učenicima, s jedne strane, u stjecanju znanja i potrebnih vještina (vezano uz životna pitanja), s druge u razumijevanju kako funkcionira život izvan škole, a s treće strane u socijalnom integriranju, razumijevanju i lakšem snalaženju u izvanškolskom svijetu (Jurić, 2007.).

2.3. Učenje uz rješavanje problema po modelu razgovora i rasprave

Nastavne su metode *razgovora i rasprave* (metode aktivnoga učenja) nezaobilazne, kako u frontalnoj nastavi tako i u samostalnom radu učenika. Temelje se na pitanjima i odgovorima, simetričnoj komunikaciji, odnosno vještini dijaloga kojim se uspostavlja i određuje interakcija između učitelja i učenika. Metodama razgovora i rasprave učenici vježbaju postavljati pitanja i odgovarati, analiziraju obrađene sadržaje, osvješćuju poznavanje obrađenih sadržaja, razvijaju kreativno i kritičko mišljenje, kao i valjano zaključivanje te razvijaju kulturu govora i slušanja. Razgovorom i raspravom učenici, zajedno s učiteljem, povezuju novo znanje s

prijašnjim iskustvom, osvješćuju ga, kritički valoriziraju i daju mu smisao. Drugim riječima, u odgojno-obrazovnom procesu nastavnik se mora slušanjem i razmišljanjem uključiti u razgovor i raspravu s učenicima, odnosno aktivno slušati, odgovarati na njihova pitanja, s njima razgovarati i raspravljati, tražiti objašnjenja, a mnogo manje govoriti ili pitati. Na taj način autoritativni stil komuniciranja nastavnik mijenja u suradnički.

Ako su pojedini učenici u razredu neuljudni (Jarolimek, 1986.), korisno je razgovorom i raspravom navesti učenike da sami odluče o pravilima odgovornog ponašanja u učionici, koja odgovaraju potrebnim uvjetima za zajednički odgojno-obrazovni rad, odnosno da sačine "razredni ugovor" koji ih obvezuje na odgovorno ponašanje o kojemu su se dogovorili. To će, s jedne strane, pridonijeti kritičkom prosuđivanju osobnog ponašanja a, s druge, afirmirati pojedince unutar razredne zajednice (Carr i Kemmis, 1986.). Nastavnik, zajedno s učenicima, pomoću razrednoga ugovora uspostavlja čvrste navike, pravila i temeljne oblike razrednoga suživota s utvrđenim mjestom za pojedine učenike uz poštovanje stupnja socijalne zrelosti učenika, razrednih običaja, tradicija i slično (Kiper i Mischke, 2008.).

Razgovorom i raspravom (pričanje i suprotstavljanje različita mišljenja) učenik stvara i usklađuje fleksibilne, tolerantne i prilagodljive reakcije na zahtjeve koji mu upućuju nastavnik i suučenici, oblikuje samopouzdanje, empatiju, pozitivna individualna obilježja, socijalna umijeća, uspostavlja međuodnose s drugima s više razumijevanja, a učitelj lakše razumije zbivanja u razredu. Razgovor i rasprava navodi učenika na objašnjenje osobnih ideja, stajališta i mišljenja te na procjenu osobnoga uratka, postignuća i ponašanja unutar razreda te mu pomaže jasno odrediti vlastiti identitet. Svaki učenik ima pravo zadržati vlastiti identitet i nakon uklapanja u novu sredinu (Remy, 1990.).

Jedan od suvremenih didaktičkih sustava nastave jest *problemska nastava* (rješavanje problema) koju nastavnik može organizirati s ciljem da učenike, tijekom redovitoga školovanja, osposobljava za rješavanje brojnih životnih i radnih problema. U takvu pristupu do izražaja dolazi učenikova aktivnost, posebno kad pokušava objasniti kako osobno vidi postavljeni problem, što o njemu misli ili već zna; kad nastavniku postavlja pitanja tražeći odgovore kojima će dopuniti postojeće znanje i razviti novo. U problemskoj nastavi treba polaziti od sadržaja koji su učeniku poznati te obostranim pitanjima i odgovorima postupno prelaziti na nepoznate sadržaje, potičući učenika na razmišljanje kako će riješiti problem. Tako učenik postupno prevladava mogući površni pristup problemu i razvija kritičko mišljenje. Primjenom ove nastavne strategije vrlo se kvalitetno ostvaruju ciljevi i zadaće nastave jer do izražaja dolaze raznolike misaone i druge aktivnosti učenika, stvaraju se složeniji socijalni odnosi u razredu, stvara se poticajno socio-emocionalno ozračje, nastava je dinamičnija i zanimljivija. Znanja koja učenik stječe u problemskoj nastavi u prvom mu redu služe za interpretiranje problemske situacije, za razumijevanje i konceptualno uokvirivanje slučaja kako bi se zatim u pamćenju potražile analogne situacije i strategije koje su se u sličnim slučajevima primjenjivale. Na temelju iskustva stvorene su interpretacijske i operativne sheme koje se mogu primijeniti i na mnoštvo specifičnih situacija (Puricelli, 2005.). Učenik uspijeva povezati ono što je naučio ili ono što uči s iskustvom koje postupno stječe u kontekstu vlastitoga djelovanja. Isto tako uspijeva odabrati primjereni način ponašanja, polazeći od početne sposobnosti uvažavanja specifičnih zahtjeva koje postavlja pojedina problemska situacija. Učenik vješto kritički misli kada je razumio logičke veze između različitih ideja, jezgrovito i precizno formulira ideje, identificira, stvara i vrednuje argumente, kada može ocijeniti prednosti i nedostatke određene odluke, procijeniti dokaze koji za i protiv određene hipoteze, uočiti nedostatke i moguće pogreške u postupku zaključivanja, kada može analizirati probleme, identificirati relevantnost i važnost ideja, kada umije poštivati tuđa uvjerenja i vrijednosti te kada može razmišljati i vrednovati razvijene vještine mišljenja okoline (Lau, J., Y., F. (2011.).

Kritičko mišljenje među učenicima, unutar razrednog odjela, razvija se, kako je već ranije navedeno, međusobnom komunikacijom. Ono što je posebno značajno u razrednoj

komunikaciji, ističe Meyer, jest uspostavljanje *smisla komunikacije* – to je proces u kojemu učenici, u razmjeni mišljenja s nastavnikom, daju osobno značenje procesu poučavanja i učenja i njegovim rezultatima (2005.). Uspostavljanje smisla, dodaje Meyer, ne dolazi uvijek i ne završava se uvijek prije početka nove teme – ono se može širiti cjelokupnim nastavnim procesom jer su pokazatelji uspješnoga uspostavljanja smisla u tome da učenici pozorno prate nastavu, primjenjuju već usvojene informacije, razvijaju svoje stavove koje zauzimaju tijekom rasprava, uvijek imaju pitanja, učenje ne doživljavaju dosadnim, već ugodnim, vjeruju nastavniku i onome što im on govori i slično. U takvoj nastavi u kojoj je uspostavljen smisao rada nastavnika i učenika te u kojoj prevladava demokratsko razredno ozračje, na temelju odgojne zadaće i radi uspješnoga radnog „saveza", ostvaruje se usmjerenost na razvoj odgojnih i obrazovnih kompetencija svih učenika (Meyer, 2005.).

2. 4. Učenje po modelu rada u skupinama i u paru

Rad u skupinama pridonosi razvoju učenikove sposobnosti za socijalnu suradnju (senzibilnost i socijalno učenje), suradništvo i komunikaciju, udubljivanje u zadani sadržaj i kontekstualno učenje (učenici su u izravnom odnosu prema nastavnom sadržaju i izvorima iz kojih uče). Znanstveno istraživanje (koje smo proveli 2007.) pokazuje da se rad u skupinama znatnije udomaćio u školama Republike Hrvatske: 82% nastavnika-ispitanika tvrdi da je zastupljenost rada u skupinama u ukupnom nastavnom radu između 20 i 30%, njih 14% navodi da je to od 30 do 40%, dok je 6% ispitanika izvijestilo o 40 do 50% zastupljenosti takva oblika rada. Ako se zastupljenost rada u skupinama sagleda u kombinaciji s frontalnim oblikom rada (kako je i nužno), tada se njegova zastupljenost može shvatiti kao dostatna. Glede nastavnih predmeta u kojima je najčešće zastupljen rad u skupinama, u navedenom znanstvenom istraživanju uočava se da 69% nastavnika najčešće to čine u prirodi i društvu, 13% u nastavi likovne kulture, 18% u nastavi hrvatskoga jezika, a u ostalim se nastavnim predmetima rad u skupinama ostvaruju prema potrebi. U iskazu nastavnika i učenika o tome vole li učenici raditi u skupinama postoji statistički značajna razlika. Prema dobivenim podacima, 22% učenika ne voli raditi u skupinama, a nastavnici to ne zamjećuju. Najčešće navode sljedeće razloge: *zato što se uvijek isti učenici žele nametnuti i nikad se ne prihvaćaju ideje drugih; zato što neki u skupini uvijek žele da samo jedan sve uradi; zato što se svađamo oko prijedloga; zato što neki učenici ne rade ništa, a svejedno budu nagrađeni kao i oni koji su radili; zato što skupina glasno razgovara; zato što se osjećam izolirano u skupini*. U skupinama voli raditi 78% učenika zbog sljedećeg: *zato što se osjećam ugodnije, radimo skupa za peticu, jer tada mogu pomoći slabijima od sebe, jer se ne moram puno truditi kao kad radim sam, volim kad svatko kaže ideju pa o njoj raspravljamo i dogovaramo kako riješiti postavljene zadatke.* Da učenici vole raditi u skupinama vjeruje 100% nastavnika, pri čemu najčešće navode sljedeće razloge: *zato što su učenici opušteniji, veseliji, više se trude da budu bolji, svatko radi koliko može, učenici su discipliniraniji, osjeća se bolja povezanost razreda, svaka skupina želi ostvariti što bolje rezultate.* Nadalje, 56% nastavnika-ispitanika tvrdi da učenici više nauče kad rade u skupinama negoli u drugim oblicima. Iako rad u skupinama nije novost u sklopu suvremene didaktike te u pedagoškoj praksi ima tradiciju dugu nekoliko desetljeća, nužno ga je vrednovati s pozicije pedagoške prakse te primjenjivati u kombinaciji s drugim oblicima rada.

Jedan od značajnih motivatora učenikove aktivnosti u nastavi jest kombinirani frontalni rad i rad u parovima. Takva kombinacija uvodi učenika u ulogu subjekta, posebno kada par čini sposobniji i izolirani učenik. Rad u paru, kao socijalni oblik nastave, znatno utječe na radnu razrednu disciplinu – učeničko se međusobno "brbljanje" pretvara u koristan razgovor i aktivan rad.

Oblikovanje nastavnoga procesa nužno je temeljiti na uspostavi razumne, uravnotežene kombinacije socijalnih oblika rada s nastavnim predmetom i ciljevima nastave. Važno je primijeniti onu kombinaciju koja učenike najbolje potiče na aktivnost, razvoj znanja i stjecanje sposobnosti uz kritičko mišljenje.

*2. 5. Učenje uz rješavanje problema po modelu rada u p*edagoškim radionicama

Učenje uz rješavanje problema po modelu pedagoške radionice temelji se na sjedenju u kružnoj formaciji i razgovoru u kojemu se dijele i razmjenjuju iskustva i ideje među učenicima. Također se temelji na međusobnoj podršci, učenju kako riješiti neki problem, jačanju uvjerenja i mišljenja o osobnom djelovanju i slično. Učenici najbolje uče jedni od drugih jer se u takvoj situaciji osjećaju ravnopravnima i sigurnima.

Za pedagoške radionice priređuju se sadržaji za razgovor koji su usko vezani uz životne situacije učenika. Učenici izmjenjuju međusobne ideje i razmišljaju kako ih primijeniti u svojoj situaciji. Za uspješno rješavanje problema po modelu rada u pedagoškim radionicama nužno je stvoriti mrežu podrške među učenicima. Ona se temelji na usvajanju osnovnih pravila komunikacije: slušamo i učimo jedni od drugih, svi imamo priliku govoriti i priliku da nas se čuje, svi se osjećamo poštovanima, pobijamo mišljenje drugoga, ali ne napadamo osobu. Tijek pedagoške radionice može se podijeliti u pet koraka: 1. igra uloga i simulacija (stvaranje, predviđanje, doživljaj situacije, rješavanje situacije); 2. oluja ideja (dolazak do kreativnoga i prihvatljiva rješenja). Oluja ideja podrazumijeva tehniku za stvaranje novih korisnih ideja i razvoj kritičkog mišljenja. Pomaže definirati, odrediti i riješiti problem. 3. rad u parovima (vještina komunikacije); 4. rad u skupinama (do izražaja dolaze svi sudionici); 5. zaključne tvrdnje.

Nastavnik djeluje na učenike i obratno. Oni zajedno uče rješavati problem i čine svoj život boljim i ljepšim (Đuranović, 2007.). Cilj im je stvaranje kreativnih rješenja za određeni problem na način da zajedno predlažu ideje koji su na prvi pogled neizvedive ili nerealne. Na temelju suradnje s drugima, razmjene, kombinacije i promjene postojećih ideja, može se doći do originalnih i korisnih rješenja. Uz pedagoške radionice stvaraju se preduvjeti emocionalnom, kognitivnom i socijalnom razvoju učenika te prevenira moguće teškoće u ponašanju i funkcioniranju unutar razrednog odjela (Janković, 1996.).

3. Zaključak

Učenik sudjeluje u procesu stjecanja znanja, a kvalitetnija su ona znanja do kojih je učenik došao otkrivanjem i rješavanjem problema. Stoga Jerome S. Bruner u djelu „Proces obrazovanja“(1968.) piše o *činu učenja* u kojemu se ostvaruju tri istovremena procesa: proces prikupljanja podataka, transformacija (prerada) podataka i evaluacija (procjena rezultata). U novijem istraživanju Bruner piše da obrazovni procesi trebaju *rezultirati razumijevanjem a ne samo pukim usvajanjem* (Bruner, 2000, 11). U procesu učenja, u nastavnim situacijama koje stvara nastavnik, učenik radi, surađuje, istražuje, zaključuje, napreduje ili se spotiče. U nastavnom procesu ne smijemo zanemarivati učenikov intelektualni napor i duhovni nemir, radost traženja, obrade informacija i neobične kreacije mišljenja. Nužno je takvo poučavanje u kojemu se postiže visok stupanj učenikove samostalnosti i samoregulacije, primjena raznovrsne misaone strategije i specifične kognitivne vještine koje omogućuju uočavanje bitnog, raščlanjivanje i usporedbu informacija, njihovo povezivanje s postojećim znanjima i kritičku prosudbu njihova značenja.

4. Literatura

[1] Carr, W., Kemmis, S. (1986.) *Becoing critical*. London / Philadelphia: The Falmer Press.

[2] Bognar, L., Matijević, M. (2002), *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.

[3] Buljubašić-Kuzmanović, V. (2003.) *Kooperativno učenje u nastavi kao čimbenik socijalizacije, Napredak*, 144, 4, 459-473.

[4] Göhlich, M., Zirfas, J. (2007.) *Učenje kao temeljni pedagoški pojam*. *Odgojne znanosti*, 9, 1(14), 177-193.

[5] Greene, B. (1996.) *Nove paradigme za stvaranje kvalitetnih škola*. Zagreb: Alinea.

[6] Đuranović, M. (2007.) Socijalna kompetencija učitelja u suvremenoj školi. U: Previšić, V. i sur. (ur.) *Pedagogija – prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja*. Zagreb: Hrvatsko pedagogijsko društvo.

[7] Howe, M. J. A. (2002.) *Psihologija učenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

[8] Janković, J. (1996.) *Zločesti đaci genijalci*. Zagreb: Alinea.

[9] Jarolimek, J. (1986.) *Social studies in elementary education*. New York: Macmillan Publishing Company.

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

[11] Jelavić, F. (1998.) *Didaktika*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

[12] Jurčić, M. (2012.) *Pedagoške kompetencije*. Zagreb Recedo d.o.o.

[13] Jurić, V. (2007.) *Školsko (formalno), neformalno i informalno obrazovanje*. U: Previšić, V. i sur. (ur.) *Pedagogija – prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja*. Zagreb: Hrvatsko pedagogijsko društvo.

[14] Kiper, H., Mischke, W. (2008.) *Uvod u opću didaktiku*. Zagreb: Educa.

[15] Klafki, W. i dr. (1992.) *Didaktičke teorije*. Zagreb: Educa.

[16] Lau, J., Y., F. (2011). An Introduction to Critical Thinking and Creativity. Think More, Think Better. Wiley USA.

[17] Maršić, I. (2002.) *HNOS – nova obrazovna paradigma*. U: Cambi, N. (ur.) *Zavičajna baština, HNOS i kurikulum* (zbornik radova). Split: Književni krug.

[18] Meyer, H. (2002.) *Didaktika razredne kvake*. Zagreb: Educa.

[19] Meyer, H. (2004), Was ist gutter Unterricht? Berlin: Cornelsen.

[20] Miljak, A. (1996.) *Humanistički pristup teoriji i praksi predškolskog odgoja*. Velika Gorica: Persona.

[21] Nickerson, R. S. (1999.) *Enhancing Creativity*. U: Sternberg, R. J. (ur.) *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

[22] Palekčić, M. (2007.) *Od kurikuluma do obrazovnih standarda*. U: Previšić, V. (ur.) *Kurikulum, teorije, metodologija, sadržaj, struktura*. Zagreb: Školska knjiga.

[23] Puricelli, E. (2005.) *Ologramma, in Voci della scuola.* Napoli: Tecnodid.

[24] Razdevšek-Pučko, C. (1994.) *Nova paradigma provjeravanja znanja kao odgovor na potrebe suvremene škole. Napredak*, 135, 2, 129-260.

[25] Remy, J. (1990.) *Immigrations and new pluralism-one confrotations of society*. Bruxelles: Universitiy De Boeck Universite, 103-104.

[26] Rosić, V. (1999.) *Nastavnik – čimbenik kvalitete u odgoju i obrazovanju*. U: Rosić, V. i dr. (ur). Nastavnik - čimbenik kvalitete u odgoju i obrazovanju. Rijeka: Filozofski fakultet, 1-10.

[27] Rothland, M. (2009.) *Lehrerberuf und Lehrerrolle*. In: Blömeke, S. u.a. (Hrsg.), Handbuch Schule. Theorie - Organisation - Entwicklung. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 494 - 502.

[28] Sekulić-Majurec, A. (2005.) *Kurikulum nove škole – istraživački izazov školskim pedagozima*. *Pedagogijska istraživanja*, 2 (2), 267-277.

[29] Skok, P. (2002.) *Izvanučionička nastava*. Zagreb: Pedagoški servis.

[30] Vican, D. (2007.) *Znanje vrijedno znanja – znanje vrijedno poučavanja*. U: Previšić, V. i sur. (ur.) *Pedagogija – prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja* (zbornik radova). Zagreb: Hrvatsko pedagogijsko društvo.

Životopis

Marko Jurčić rođen je u Donjem Pazarištu 1. rujna 1956. godine. Osnovnu školu završio u rodnom mjestu, srednju školu u Gospiću, studij razredne nastave na Pedagoškom fakultetu u Rijeci. Diplomirao je pedagogiju na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Na istom fakultetu u svibnju 2002. godine obranio je magistarsku radnju, a doktorsku disertaciju obranio je u studenom 2005. godine.
Od 1982. do 1995. godine radi na radnom mjestu učitelja razredne nastave u Osnovnoj školi Ljudevita Gaja u Zaprešiću i u Osnovnoj školi Frana Galovića u Zagrebu, od toga četiri godine u izvandomovinskoj nastavi u Njemačkoj. Od 1995. do 2006. godine radi u Osnovnoj školi Frana Galovića u Zagrebu na radnom mjestu stručnoga suradnika - pedagoga. Od 1. ožujka 2006. godine do 1. listopada 2008. godine radi na Učiteljskom fakultetu u Čakovcu. Od 1. listopada 2008. godine do danas radi na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na Odsjeku za pedagogiju, katedri za didaktiku. Gostujući je nastavnik na Fakultetu informatike i organizacije u Varaždinu. Od 2011. godine zamjenik je pročelnika Odsjeka za pedagogiju, a od 2012. prodekan je za poslovanje. Predsjednik je Hrvatskog pedagogijskog društva (HPD). Živi u Velikoj Gorici. Oženjen, otac dviju kćeri. Izvanstranačka osoba.

IZOBRAŽEVALNI PROGRAM DELETE ZA ODKRIVANJE TALENTOV

EDUCATION PROGRAM DELETE TO DISCOVER TALENTS

Florence Maria BRATUŽ,
VinKom
florence@bodikar.si

Povzetek

Družba VinKom s svojim pristopom spodbuja k spreminjanju miselnosti in inovativnemu odpravljanju težav. S filozofijo Bodi to kar si (Be You), strokovnjaki VinKoma usmerjajo ljudi, da se zgledujejo po naravi. Tam ima vsaka stvar svoje mesto in vsaka stvar se zgodi z določenim namenom. Ker smo ljudje del narave, se moramo zavedati, da smo tudi sami na tem svetu z določenim namenom. Naša naloga je, da ta namen, svoje poslanstvo, spoznamo. Ko se rodimo, pridemo na svet s številnimi sposobnostmi in talenti, ki se v času našega razvoja spreminjajo in prilagajajo. Zaradi zgrešene miselnosti, umetnega vrednotenja in utečenih kalupov vzgoje in izobraževanja otroci nekatere od teh talentov opuščajo, razvijati pa poskušajo druge, ki naj bi bili bolj cenjeni, pomembnejši ali zaželeni.

Ključne besede: *povezovanje, služenje, različnost*

Abstract

The VinKom company`s approach is to re-orient thinking and finding innovative way for solving problems. With the philosophy "just be yourself" (Be You), VinKom experts guide people to draw inspiration from nature. In nature everything has its place and everything happens for a specific purpose. Since we are part of nature, we must be aware of our being in this world for a specific purpose. Our task is that we recognize that purpose and mission. When we are born, we come into the world with many skills and talents, which in the course of our development are changed and adapted. Because of misguided thinking, artificial evaluation and established moulds of education, children give up some of these talents and they try to develop others that are more valuable, important or desirable.

Keywords*: integration, service, diversity*

IZHAJAMO IZ PROBLEMA

Tradicionalna vzgoja, sedanji šolski sistem in vodenje ustanov in podjetij temeljijo na ideji o večji vrednosti stopenj dosežene formalne izobrazbe, kot pa vrednosti resničnega znanja in na izpolnjevanju samega sebe in svojih potencialov. Nekateri mladi se zaradi iluzije o boljših zaslužkih, lažjem delu in celo večvrednosti nekaterih poklicev, odločajo za »modni« strokovni študij, ki vodi v inflacijo nekaterih poklicev in jim kasneje pogosto ne izpolni pričakovanj. Pri tem zanemarjajo svoje prirojene

sposobnosti, talente in druge potenciale. V končni fazi s tem zapostavijo ali potisnejo v ozadje tudi svoje zadovoljstvo ob delu. To lahko vodi do nezainteresiranosti, apatije zaposlenih in slabih odnosov med njimi, nenazadnje pa tudi do slabe samopodobe in tudi negativnih čustev in obnašanj v zasebnem življenju posameznikov. Ljudje, ki ne delujejo v skladu s svojim poslanstvom imajo zelo slabo samopodobo. Zatekajo se k različnim »trikom« za dvig samopodobe, vendar kljub temu v sebi še vedno čutijo nemir, nelagodje in zlaganost..

Kriza je v veliki meri samo posledica nerazumevanja našega bivanja. Nihče ni neposredno kriv in naravni proces je, da se morajo stvari uravnovesiti. Razumeti moramo namen bivanja, in odgovornost vsakega posameznika je, da rešuje probleme s svojimi znanji, izkušnjami in idejami v okolju, kjer deluje.

Iz osebnostne in globalne krize bomo prišli le, ko bomo prevzeli odgovornost za svojo osebnostno rast, pozabili na preteklost in z optimizmom zazrli v prihodnost. Prav vsak človek ima nekaj kar lahko »proda«. Ko izhajamo iz te resnice, spoznamo, da se prav s tem dejstvom lahko začne takoj graditi spoštovanje in samopodoba, ki je ključna za zdrav nadaljnji razvoj otroka…. za samospoštovanje, sodelovanje, spoštovanje različnosti.

Drugo zelo pomembno izhodišče je, da je različnost med ljudmi potrebna in da se ljudje z različnimi talenti lahko dopolnjujejo in koristno sodelujejo. Spoznati moramo pomen razlik med posamezniki, kako ravno zaradi razlik lahko učinkovito sodelujemo in izpolnjujemo različne naloge. Pestrost naših sposobnosti in talentov omogoča učinkovito delitev dela in hkrati dopolnjevanje. Razlike so, če jih znamo pravilno vrednotiti in izkoristiti, koristne in nam omogočajo, da lažje in bolje uresničujemo cilje. Vsak posameznik ima svoje poslanstvo in specifične sposobnosti..

Da bi resnično lahko izrabili danosti, ki so v nas samih, v vseh ljudeh, in s tem odpravili inflacijo nekaterih poklicev, nepotešenost in nezadovoljstvo pa tudi apatijo pri delu, je treba začeti spreminjati miselnost ljudi na vseh ravneh – že v otroštvu, pri starših kot najpomembnejših socializatorjih, pri vzgojiteljih in kasneje tudi pri vodilnih v podjetjih in tudi družbi na splošno. Na prvi stopnji je potrebna ustrezna predstavitev poklicev in njihovega pomena otrokom. Različne dejavnosti in poklicne panoge je treba predstavljati tako, da otrokom postane razumljivo katero poslanstvo, kateri problem v okolju »rešujejo« in kako se med seboj dopolnjujejo. Potrebno je doseči razumevanje, da smo ljudje del organizirane narave in družbe in da je najpomembneje, da s svojim prispevkom prispevamo k razvoju družbe. Pomembno je, da se zavemo pomena vložka vsakega posameznika. Vsak človek želi biti vreden, spoštovan, koristen in del nečesa. Razumevanje naravnih zakonitosti in prevzemanje odgovornosti, da smo del sistema je podlaga za notranjo motivacijo. Prav zavedanje pomena kakovostnega prispevka vsakega posameznika je lahko izhodišče za izboljševanje samopodobe in spoštovanja do sebe in tudi do vseh drugih, ki po svojih močeh in sposobnostih »gradijo« celoto.

Pogosto se zanemarja pomen neformalnega izobraževanja, z neformalnim programom DELETE pa pomagamo ljudem, da prisluhnejo sebi in odkrijejo svoj talent. Rodimo se in odraščamo v okolju, ki nas tako rekoč nauči občutka krivde, strahu pred nesprejetostjo, samoočitanja, nemoči in drugih negativnih odzivih na življenje. Vzgojili so nas tako, da se moramo počutiti slabo. Naša kultura je imela svoje moraš in ne smeš, naj bi in naj ne bi in to nas je oropalo neodvisnega mišljenja in kot virus se prinaša iz roda v rod ter nadaljuje negativno tazmišljanje.

Rešitev ni v puhlem optimizmu ali mehaničnem nasmešku, ki si ga nalepimo na obraz. Samo govoričenje o pozitivizmi in zatiranje negativizma je nevarna oblika samoprevare. Zlasti mlade zaslepi določen kult in 24 ur na dan nosijo maske sreče. Druga skrajnost pa je oklep pesimizma, kar je tudi samo negativna navada. Stalen pesimizem spodbuja občutek nemoči in apatije.

Pravilnejši barometer je učinkovito in srečno življneje, ki ga živimo vsak dan, v vsakem trenutku posametnega dne.

Razumevanje svojih čustev je ključ do srečnejšega življenja. Čustva ustvarjamo s svojimi mislimi in prepričanji tudi na osnovi zunanjih dogodkov. Kadar ne dobite, kar bi radi, vas vedno navdaja neko čustvo: jeza, razočaranje, potrtost, bes, ali kaj drugega; vsa ta čustva lahko povežemo z eno besedo: nesrečnost. Čustva posebno tista negativna, nam povedo, kdaj se odmikamo od smeri potovanja. Čustvo ni le vznemirjenost, ki se nam zgodi. Čustva so reakcije za katera smo se odločili. Ko znamo opravljati s svojimi čustvi, nam ni potrebno izbrati samouničevalnih reakcij. Ko enkrat spoznamo, da lahko čutimo to, kar sami hočemo, potem postanemo odogovrne in srečne osebe.

Čustva so tista, ki popravljajo našo smer in pomagala nam bodo pri razuemvanju sebe. Cilj je, da mišljenje in čutenje sodelujeta kot vzajemen sistem. To je optimalna situacija, ki zahteva trdo delo.

Program DELETE:

Izobraževalno podjetje VinKom izvaja različne motivacijske treninge z namenom vključitve v program DELETE.

To je sistem osebne rasti s procesom prisotnosti, ki je sestavljen iz desetih praktičnih enotedenskih vaj, s katerimi dosežemo polno zavestnost sedanjega trenutka. To pomeni, da smo v nenehnem samo opazovanju in smo fokusirani na tisto kar mislimo in delamo v tem trenutku, smo v stanju tu in sedaj. Namen procesa je evolucijski postopek – iz bitja, ki reagira, v bitje, ki zavestno deluje in kontrolira svoje misli in razpoloženja.

V procesu samoopazovanja spoznamo, da imamo moč, da se odločimo kaj mislimo. Sami smo tisti, ki lahko kontroliramo svoj miselni aparat. Čustvo se nam lahko porodi šele takrat, ko se nam je porodila kakšna misel. Če odstranimo misel, potem izbrišemo tudi čustvo. Čustvovanje je telesna reakcija na misel. Ko se naučimo nadzirati svoje misli, čustva pa izvirajo iz misli, potem smo sposobni nadzirati tudi svoja čustva. Čustva pa kontroliramo tako, da delamo na mislih, iz katerih so izšla. Preprosto rečeno prepričani smo, da nas delajo nesrečne stvari ali ljudje, vendar to ne drži! Ljudje samim sebi povzročamo nesrečo zaradi mislih, ki jih imamo o ljudeh ali stvareh v svojem življenju.

Odrasli smo v kulturi, ki nas je naučila, da nismo odogovorni za svoja čustva. Naučili smo se množico omejujočih prepričanj o sebi in o drugih. Vsa ta prepričanja pa preprečijo, da bi bili lahko srečni. Nauk je kristalno jasen in logičen. Mi smo oseba, ki je odgovorna za to kako čustvujemo. Čutimo tako kot mislimo in lahko se naučimo drugače misliti prav o vsem – če se za to odločimo. Vprašati se moramo, če je plačilo za to, da smo nesrečni, potrti in prizadeti, zadostno.

PROCES:

Ni lahko misliti na nove načine. Navadili smo se na določen niz misli in na uničujoča čustva, ki jim sledijo. Mnogo truda je potrebno vložiti, da bi se odvadili vseh miselnih navad, ki smo si jih do sedaj nabrali. Sreča je naravno stanje osebnosti. To dejstvo je jasno razvidno, če pogledamo majhne otroke, ki so naravno radostni in radovedni.

Omejujoča prepričanja so nevidne prepreke, ki nas ustavijo, da imamo uspeh, ki ga želimo in si ga zaslužimo. Lahko je nekaj , kar naredimo iz navade, ne da bi razmišljali ali z razlogom, ko rečemo »Jaz ne morem narediti/imeti/biti…« Navadili smo se na take miselne vzorce, ki najdejo vzroke za naša čustva zunaj nas.

Navadili smo se na tako razmišljanje, zato bomo morali bostati zavedni in pričeti brisati omejujoča prepričanja. Če hočemo upravljati s samim seboj, potem moramo začeti pri zavedanju. Novo mišljenje zahteva zavest o starem mišljenju.

S svojim umom znamo opravljati, kadar je treba izvršiti kakšno telesno nalogo, kot je na primer, da svoje roke in noge naučimo, kako naj se skordinirajo za potrebe naprimer vožnje z avtom ali igranje tenisa, golfa, nogometa …

V čustvenem svetu je ta proces povsem isti, le da je manj znan. Svojih sedanjih navad smo se naučili tako, da smo jih celo življenje utrjevali. Nesrečni, jezni, prizadeti in frustrirani postanemo avtomatično zato, ker smo se tega mišljenja naučili že davno. Svoje obnašanje smo sprejeli in nismo nikoli delali na tem, da bi ga spremenili. Prav tako kot smo se naučili vseh teh samouničevalnih čustev, pa se lahko maučimo, da se naučimo zaupati v sebe in svoje sposobnosti.

Obvladovanje vsakega trenutka v svojem življenju pomeni, da postanemo odgovrni in se zavedamo, da imamo vedno moč izbire.

Program DELETE, proces prisotnosti nam omogoči, da se pričnemo samoopazovati in se zavedati svojih čustvenih ponavljajočih reakcij, ki niso nič drugega kot stanje neravnotežja in klica na pomoč čustvenega oz. otroškega dela jaza, zasužnjenega v metalni ideji, imenovani preteklost. Proces prisotnosti nam ponuja priložnost ponovnega čustvenega rojstva, za katerega nismo niti slutili, da obstaja, vendar ga do sedaj nismo mogli ujeti. S tem procesom nadaljujemo čustveno zorenje, ki se je ustavilo pri sedmem letu.

Kot oseba nikoli ne bomo preizkusili izvornega miru, če se nismo pripravljeni podati nazaj skozi čas in prostor, rešiti svoj otroški jaz in ga pripeljati v varnost sedanjega trenutka, kjer mu lahko damo brezmejno in brezpogojno ljubezen ter pozornost, ki si jo želi.

To dosežemo preko razumevanja vseh svojih čustev, ki so energija v gibanju… e- motion. Ko smo prisotni in se zavedamo svojih burnih čustvenih reakcij …re – akcij …re pomeni ponavljanje starih vzorcev. Vsak človek ali dogodek, ki nas spravi iz čustvenega ravnovesja je naš glasnik in nam sporoča, da imamo nepovezane in nerazrešene čustvene rane in spomine iz otroštva, ki se pojavljajo preko čustev, ko smo odrasli. So kakor zanemarjeni otroci, ki nam ne dajo miru, ampak se prikazujejo v vsakdanjem življenju v obliki posameznikov, dogodkov ter bolečin in neugodnih okoliščinah. Pogosto prevzamejo obliko enega treh temeljnih čustev: jeze, strahu in žalosti. Nanje se odzovemo bodisi umsko, bodi telesno. Umski odziv pomeni, da jih skušamo razumeti, telesni, da se zamotimo z dejavnostmi. Lahko jemo, tečemo, se naprezamo pri delu ali misli preprosto preusmerimo drugam. Toda prestrašeni in ranjeni otrok še vedno trpi, saj si nadvse želi pozornosti in sprejetja.

Prav obremenjenost s preteklostjo in skrb o prihodnosti, sta glavni oviri želje po življenju tu in sedaj. Iskanje varnosti in sreče v stvareh, ki so izven nas, je v samih bitih protislovno, v nas povzroča konflikt in izgubo energije. Stanje tu in sedaj občasno izkušamo prav vsi, razlika je le v globini izkušnje. V takšnem stanju smo, kadar se preprosto prepustimo sreči. V izkušnji sedanjosti ne razmišljamo niti o preteklosti niti o prihodnosti, doživljamo le stanje povezanosti s trenutkom in občutek izpolnjenosti.

Izogibanje sedanjosti je v naši kulturi že skoraj bolezen, saj smo neprestano navajeni, da svojo sedanjost žrtvujemo za bodočnost. Izogibanje sedanjosti pogosto vodi v idealiziranje prihodnosti. V nekem čudežnem trenutku v prihodnosti se bo življenje spremenilo, vse se bo uredilo in našli bomo svojo srečo. Ko dosežemo ta pomembni dogodek – diplomo, poroko, napredovanje – se bo življenje zares začelo. In vendar ta dogodek najpogosteje pomeni precejšnje razočaranje. Za motivacijo delovanja v življenju moramo izbrati osebnostno rast, kar pomeni obvladovanje vsakega sedanjega trenutka v življenju. Krivda in zaskrbljenost sta najbolj običajni obliki stiske v naši kulturi. Ljudje ne zblaznijo zaradi izkušnje današnjega dne, ampak zaradi obžalovanja nečesa, kar se je zgodilo včeraj in strahu pred tem, kaj lahko prinese jutri.

Najvzgodnješa vzgoja v naši družbi je nagnjena k temu, da spodbuja previdnost namesto radovednost, varnost namesto avanture.

Vendar varnost pomeni nobene vznemirljivosti, nobenih tveganj, nobenih izzivov. Varnost pomeni odsotnost rasti, odsotnost rasti v naravi pa pomeni smrt.

Osnovni cilj procesa prisotnosti je spoznati svojo moč in v sebi prebuditi ustvarjalnost. S tem, ko krepimo čustveno inteligenco ljudi, jim pomagamo, da skozi proces samoopazovanja odkrijejo svoje talente in najdejo notranjo motivacijo za delovanje v okolju. Tako pridemo do notranje varnosti, pri čemur zaupamo samemu sebi, da bomo sposobni obvladati v življneju vse situacije. To je edina trajna varnsot.

Metode dela:

Metoda, ki jih uporabljamo pri motivacijskih treningih so predavanja, kjer posredujemo lastne izkušnje. Program DELETE pa zajema 2x dnevno 15 minutno redno izvajanje dihalnih vaj na on-line spletni platformi. Namen vaj je razvoj čustvenih in socialnih kompetenc.

Dihanje bi lahko šteli za najpomembnejšo med vsemi funkcijami telesa, saj so vse ostale v resnici odvisne od diha. Človek lahko živi nekaj časa brez prehranjevanja, krajši čas brez pitja; a brez dihanja se njegov obstoj lahko meri v nekaj minutah.

In ne samo, da je človekovo življenje odvisno od diha, človek je v veliki meri odvisen od pravilnih navad pri dihanju, ki zagotavljajo trajno vitalnost in odsotnost bolezni. Inteligenten nadzor dihalne moči bo podaljšal naše dni na zemlji, saj nam bo dal večjo vitalnost in odpornost. Po drugi strani bo neinteligentno in neskrbno dihanje skrajšalo naše dni, saj zmanjša našo vitalnost in nas izpostavlja bolezni.

Človek v svojem normalnem stanju ni potreboval nobenih navodil za dihanje. Kot otroci smo dihali naravno in pravilno, vendar nas je civilizacija spremenila v tem in drugih pogledih. Privzeli smo nenaravne navade in za to plačujemo visoko ceno.

Odstotek ljudi, ki dihajo pravilno, je zanemarljiv. Dejstvo pa je, da je fizično zdravje neposredno in naravnost odvisno od pravilnega dihanja. Poleg fizične koristi, ki izvira iz pravilnih dihalnih navad, razumevanje »znanosti« diha, poveča umsko moč, samonadzor in

razvoj intuicije. S pomočjo »znanosti« diha lahko nadziramo telo, svojo umsko sposobnost in uravnovesimo svoja čustva.

Ne smemo pozabiti, da je dihanje tudi temelji vsake telesne aktivnosti!

Namen zavestnega odziva:

Naša osebnost je zgrajena na treh nivojih: čustvenem, mentalno(razumskem) in fizičnem. Čustveno telo oblikujemo prvih sedem let. To so vtisi, ki jih z vzgojo vnašajo starši. Mentalnemu telesu je namenjeno naslednjih sedem let, ko na nas vplivajo vzgojitelji in vrstniki. Fizično telo se oblikuje tretjih sedem let. To so prve ljubezni in odnosi s širnim svetom.

Celotni fokus je usmerjen na čustveno telo. Da smo pri tem uspešni, začnemo naše potovanje tako, da najprej okrepimo fizično telo z doseganjem fizične prisotnosti, nadaljujemo s treningom, da dosežemo metalno jasnost, in šele nato smo pripravljeni, na soočenje s čustvenimi travmami, s katerimi ustvarimo čustveno ravnotežje.

Večina naših neprijetnosti, strahov in travm je vtisnjenih v čustveno telo, še preden je naša zavest sposobna razumskega razumevanja. Zato se ne oglašajo s pomočjo misli, besed in idej, temveč v obliki občutkov. Ključne emocionalne izkušnje iz preteklosti imajo negativen vpliv na naše sedanje življenje. So neprijetna stanja, ki smo jih potisnili na obrobje zavesti, da bi lahko preživeli takratne izkušnje kot otrok in nadaljevali z življenjem. Potlačili smo vse, s čimer se nismo znali ali nismo mogli soočiti.

Zakaj imajo ljudje raje dramatično – reaktivno obnašanje kot zavestno delovanje? Ker so naučeni, da z njim vzbujajo pozornost in dosežejo želene cilje.Reaktivno obnašanje je nezavedno, pri njem je energija obrnjena navzven, takrat se branimo ali napadamo. Nekdo drug je kriv, zato kupujemo maščevanje.

Zavestno delovanje je zavedna odločitev, pri kateri energijo obrnemo navznoter in jo uporabimo za integracijo in osvoboditev negativnih vsebin ter ustvarjanje čustvenega ravnotežja.

VZGOJA OTROK:

V današnjem času je v družinah prisotna nevrotična potreba po posedovanju in po tem, da starši živijo svoje življenje preko svojih otrok. Vzgajanje otroka v neodvisnega človeka pa se je sprevrglo v vzgajanje otroka zato, da bi se ga oklepali.

Kaj želimo svojim otrokom? Bi radi, da imajo o sebi dobro mnenje in da so samozavestni, brez nervoz, izpolnjeni in srečni? Seveda bi. In kako lahko to dosežemo? Samo tako, da smo taki tudi mi! Otroci se učijo iz vedenje svojih vzorov. Če smo polni občutka krivde in neizpolnjenosti, otrokom pa dopovedujemo, da ne smejo biti taki in če dajemo zgled pomanjkanja samospoštovanja, bomo tudi otroke naučili, da bodo tako ravnali. Svojim otrokom ne moremo vcepiti samospoštovanja: morajo si jo pridobiti tako, da vidijo, da tudi mi živimo na tak način.

Učinki programa DELETE:

Postanemo celovita in zrela oseba, ki obvladuje svoje misli in razpoloženja. Spoznamo sebe, se sprejmemo take kot smo, zavedamo se svojih potencialov in morebitnih pomanjklivosti. Zavedamo se medsebojne različnosti in pomembnosti sodelovanja. Verjamemo v preproste naravne zakone in spoštujemo vsakega in vse v naravi. Zdravi in izpolnjeni ljudje so prosti občutka krivde in napetosti, ki sodi k temu, da so v sedanjem trenutku. Niso v stresu zaradi preteklih dogodkov in jih ne skrbi za prihodnost.

Ti ljudje, ki niso v konfliktu s samim seboj, tudi niso v konfliktu z okolico. Zavedajo se, da so del celote, so samo človeški vir, ki služi celoti. Skoraj vedno delajo nekaj, kar bo naredilo življenje drugih ljudi boljše.

Zaradi zavedanja, da smo poplnoma sami odgovrni za vse kar se nam dogaja, se vse redkeje odzovemo z čustveno reakcijo in to propelje, da imamo:

več energije
premagamo obotavljanje
naloge končamo učinkovito in brez težav
prenehamo hiteti
začnemo uživati v delovnih okoliščinah
nehamo se upirati nepredvidljivim tokom življenja
izkusimo spontano ustvarjalnost
v družbi bližnjih se boje počutimo
naši intimni odnosi se izboljšajo
nehamo se vmešavati v življenje drugih ljudi
spanec postane trdnejši
povežemo bolezenske znake, ki nas mučijo že leta
opustimo dolgotrajne navade
telesno težo izgubimo brez shujševalne kure
v družbi otrok začnemo uživati
pogosteje se smejimo in postanemo bolj igrivi
brez posebnega truda se pričnemo bolj zdravo prehranjevati
začnemo se dejavno zanimati za svoje zdravje
postanemo privlačni in ljudje začnejo uživati v naši družbi
uživamo tudi ko smo sami
izkusimo bogastvo
nehamo načrtovati prihodnost
manj dramatiziramo
videti smo naravno optimistični
do sebe smo prijaznejši in sočutnejši
nismo več tesnobni
do drugih smo sočutnejši in potrpežljivejši
življenje postane potovanje in ne cilj
izkusimo spontano hvaležnost
ni nam potrebno iskati kar potrebujemo, ker pride samo do nas
počutimo se tesneje povezani z naravo
postanemo del naravnih ciklov
zavedamo se svoje poklicanosti

Program DELETE je pripomoček, je vaš osebni motivator, ki vam omogoči, da vaše zavedanje spremeni v vedenje. O moči življenja v sedanjem trenutku pišejo mnogi avtorji in je osrednja nit tudi programa DELETE, ki je poziv k akciji in vam je v oporo, da zapisano, prebrano in slišano zares dosežete!

Namreč povsem razumljivo se nam zdi, da moramo svoje telo uriti z nepretrganimi napori, če hočemo obvladati neko spretnost. Nihče ne misli, da lahko prebere knjigo o tenisu in potem stopi na igrišče in odlično igra. Skozi leta smo si naredili ogromno prepričanj in povzeli navade, ki nam v sedanjosti ne služijo prav dobro. Sedaj je čas sprememb in mi se moramo naučiti novih navad, novega razmišljanja in se prilagoditi novi situaciji. Ker se temu upiramo, smo velikokrat v negativnih čustvih, ki so za naše zdravje škodljiva in nas lahko pripeljejo do depresije in bolezni. To slabo razpoloženje velikokrat kompenziramo s kratkoročnimi užitki, ki pa nas ne pripeljejo do sreče, nasprotno začnemo se vrteti v začaranem krogu.

Cilj programa DELETE je srečen, zadovoljen človek. Človek, ki ceni svoje življenje in si zato vzame čas zase. Vaje nas vodijo skozi proces ponavljanja, kar vodi naše zavedanje k pristni prisotnosti, ki izraža to, kar smo v resnici. To dosežemo z zavestnim odstranjevanjem neprisotnosti in pretvarjanja, s katerim se skušamo otresti strahu, jeze in žalosti, ki so posledica odtujitve od nas samih.

Dokazano je, da negativna čustva pripeljejo do depresij, poškodb in različnih bolezni. Ali bo posameznik povzročitelje stresa doživljal kot obremenitev in oviro ali pa kot izziv, je v veliki meri izrazito individualno.

ZAKLJUČEK

Potrebno je načrtno delo na vseh ravneh izobraževanja.

Dejstvo je, da nam tradicionalne materialistično hierarhične usmeritve te civilizacije v lagodnejše in materialnem smislu varnejše življenje niso prinesli sreče in notranjega zadovoljstva. Usmerjenost v minljivo in materialno je oddaljila človeka od njegove dejanske narave in povzročila življenje brez integritete. S pohlepom, egoizmom, potrošništvom ogrožamo že sam planet, na katerem živimo, in celo lastni fizični obstoj.

Novo vrednotenje poklicev in kakovostnega dela, zavedanje, da smo ljudje naravni vir, skupek različnih lastnosti, potencialov posameznikov, prinaša pozitivne družbene učinke, zato se je treba spreminjanja vrednotenja in miselnosti lotiti na vseh ravneh – od otrok, do staršev, učiteljev in drugih vzgojnih delavcev ter tudi managerjev in drugih vodilnih osebnosti v podjetjih in družbi. Družba Vinkom deluje prav na tem področju.

Vsak človek ima namreč svoje sposobnosti in talente, s katerimi je koristen družbi, zato je odkrivanje teh sposobnosti in talentov ključnega pomena za delovanje družbe. Na ta način se veča tudi aktivno državljanstvo ljudi in zavedanje medsebojne odvisnosti.

Z novo miselnostjo - tako, ki bo ljudem dovolila sprejeti odgovornost, vzbudila pripravljenost na sodelovanje in osredotočenost na svojo vlogo v korist družbe, bomo postavili prave temelje za zdravo, neodtujeno družbo. Ko smo usklajeni sami s seboj, ko je naša integriteta zgrajena so naša čustva pozitivna: delujemo z željo po koristnosti, iz ljubezni,

sočutja, zaupanja in temelji na razvoju iz veselja in otroške iskrenosti. Ko smo usklajeni s seboj smo usklajeni tudi z okolico.

Vzgoja in šolstvo imata pomembno vlogo v začetnem obdobju in prav tu se mora pričeti z socialno, čustveno in demokratično osveščenimi učitelji. Tudi v šolstvu je Gallupova raziskava potrdila, da je cca. 17% takih, ki ne marajo otrok. Ti učitelji so pod velikim stresom, ker otroci čutijo to neiskreno energijo, ki jo zavračajo z nedisciplino. Vsem učiteljem priporočamo program DELETE, ki je proti stresni program in samorazvoj socialnih in čustvenih kompetenc.

Novo miselnost, bi preko nacionalnega projekta pričeli uvajati v vrtcih in šolah. Zajeli bi ravnatelje, učitelje, vzgojitelje, učence višjih razredov pred poklicno usmeritvijo. Ker je šola inštitucija, ki lahko veliko pripomore tudi k osveščenosti staršev in jih lahko tudi vključuje v prizadevanja za spreminjanje splošne miselnosti, bi pri tem ne zanemarjali tudi teh možnosti. Dobra praksa je pokazala, da se z novo miselnostjo, ki je ljudem razumljiva spremeni zavedanje in posledično tudi vedenje, kar pripelje do želenih pozitivnih rezultatov, ki jih s pravili, zakoni in prisilo ne moremo nikoli doseči!

Naslednji že predlagani korak civilne iniciative Ministrstvu za izobraževanje je vpeljava predmetov pomena razvoja osebne rasti, spoznavanje različnih temperamentov, naravne zakonitosti sodelovanja in povezovanja, ocenjevanje, ki ni namenjeno selekciji, temveč samovrednostenju.

Viri:

[1] Bratuž, F. M. (2013). Analiza zadovoljstva z delavnicami. Trzin: VinKom (interno poročilo).

[2] Michel Brown: Proces prisotnosti

O AVTORICI:

Florence Maria Bratuž je diplomirana organizatorka kadrovskih in izobraževalnih procesov. Ukvarja se z motivacijskimi treningi, povezovanjem poslov ter iskanjem potencialov tako v posameznikih kot v podjetjih.

Večji del svoje poslovne poti je delala na področju prodaje v avtomobilski panogi. Začela je v družinskem podjetju kot "deklica za vse", nadaljevala kot vodja salona, kasneje koordinatorka servisa. Pred odprtjem svojega podjetja je bila zaposlena v mednarodnem podjetju, najprej v funkciji področne vodje prodaje in zadnje leto kot vodja izobraževanj in odnosov s strankami.

Pri svojem delu se je srečevala z različnimi odzivi posameznikov v določeni situaciji. Zanimalo jo je zakaj se ljudje obnašajo tako kot se, zakaj prihaja do konfliktnih situacij in toliko stresa na delovnem mestu. Področje je začela proučevati in prišla je do zaključka, da je vzrok slabih odnosov, konfliktnih situacij, slabe komunikacije predvsem v slabi samo podobi posameznikov.

Prišla je do vzroka in tudi do rešitve. Z novo VinKom filozofijo, ki je ljudem razumljiva pokaže način, kako priti do notranje motivacije.. Z novo miselnostjo, z razvojem čustvenih in socialnih kompetenc preko programa DELETE se skozi proces ustvari nov odnos do sebe in drugih.

STOP. DOBER SI.
NAJPOMEMBNEJŠI PREDMET V ŠOLI

STOP. YOU ARE GOOD.
THE MOST IMPORTANT SUBJECT AT SCHOOL

Tinka Podjavoršek
ELIZA RADOSTNA ŠOLA ANKARAN
tinka.eliza1@gmail.com

Povzetek

Če se odločimo za harmonični razvoj otroka, bosta naš dom in šola postajala kot živa, srčna učilnica, v kateri se bo otrok lahko učil temeljnih veščin – prepoznati in znati pripovedovati svojo osebno zgodbo kot svoj najpomembnejši prvi učbenik. Vsak ima v sebi svojo osebno zgodbo, ki je njegova najpomembnejša zgodba, naš izkustveni osebni učbenik. Radoveden otrok bo želel spoznavati sebe in hotel bo postati pravi učenec. Iz vloge gosta doma in v šoli se bo prelevil v sodelavca, ki bo kot peers z ostalimi delil večjezične veščine. Pot do pravega sodelovanja in pravega učenca pa vodi preko temeljnega sporočila slavnostne poslanice, ki jo starš s svojim otrokom pripravi v njunem skupnem potovanju ODPRIMO SRCE.
Če se nekdo noče učiti, še ni učenec, je lahko le gost, obiskovalec, ne pa učenec. Učenec se hoče učiti, hoče sodelovati.
Po šolah in domovih imamo:
1. GOSTE – OBISKOVALCE (smetana proces, dom hotel, šola hotel)
2. UČENCE – SODELAVCE (učni proces, dom/šola učilnica-sodelovalnica)

***Ključne besede**: celostno izobraževanje, šola 21. stoletja, Eliza, človeški kapital, srčna vzgoja, pravi učenec, obiskovalec, gost, učenje iz zgodb, osebno učenje, temelj izobraževanja, slavnostna poslanica*

Abstract

If we opt for a harmonic development of the child, our home and our school will become as an alive, happy classroom, where the child will be able to learn the basic skills – recognize and be able to share his personal story as his most important text book.
Everyone holds inside a personal story, his most important story, our experiential personal text book. A curios child will be willing to know himself and will want to become a real student. From the role of home and school guest, he will move into a coworker role, sharing multi-language abilities and skills, as a peers with others. The way to true collaboration and authentic student state leads through the festive message that the parent prepares with the child: an urgent common journey called OPEN the HEART.
If someone doesn't want to learn, he will not be a student, but still be a visitor, a guest, but not a student. A student is willing to study, to cooperate.

In schools and homes we have:

1. *GUESTS – VISITORS (cream process, home hotel, school hotel)*
2. *STUDENTS (learning process, home/school classroom- coworking room)*

***Key words**: Integrated Education, School of the 21 century, Eliza, human capital, true student, visitor, guest, learning from stories, personal learning, educational foundation, the solemn Message*

1 ZAKAJ smo začeli z ELIZO?

Hrepenela sem po tem, da bi otroci (vseh starosti) iskali znanja, odgovore, da bi bili radovedni, da bi se radi učili, da bi želeli postati odgovorni, srečni, srčni, prijazni in samostojni.

V desetletjih mojega delovanja po šolah, pri delu z odvisniki in v Elizi, sem ugotavljala, da smo skoraj vsi pozabili na našo dobroto, da skoraj nihče ne verjame, da je dober, kakršen je. In če ne verjameš v dobro v sebi, ne moreš verjeti v dobro(to) v drugih. In karkoli gradimo brez tega pozitivnega temeljnega sporočila, je lahko samo zunanja motivacija, ki ne omogoča sodelovanja in dobrih odnosov.

Z Elizo smo začeli, ker sem spoznala, da smo pozabili na bistveno, pa tega ne vemo. Enostavno SMO SE POZABILI IMETI RADI. In tega se lahko spet naučimo.

In pozabili smo na resnično srečo in na to, da bi se z veseljem učili. Že celo življenje, več kot pet (odličnih) desetletij srečujem same krasne ljudi (v vlogi staršev in učiteljev)– pa s(m)o skoraj vsi pozabili, da s(m)o v bistvu vsi krasni, dobri. In to učimo otroke.

Glavna naloga Elize je pomagati vsem, da bi prepoznali svojo dobro RESNICO, ki se skriva za osebno neizpovedano ZGODBO – v vsakem otroku, v vsakem učitelju, v vsakem staršu.

Otroci in odrasli rabimo človeški srčni kapital kot temelj, in rabimo znanje javnih šol (kot potrebno nadgradnjo)

Od tu naprej se lahko skupaj učiva. Od tu naprej se lahko začenjajo sodelovalni odnosi, doma in v šoli.

2. NAJPOMEMBNEJŠI PREDMET »KDO SEM JAZ«

Ker smo pozabili na bistveno, je V Elizi najpomembnejši predmet KDO SEM JAZ, pri katerem se s pomočjo odigranih zgodb in iger vlog učimo spominjanja, kdo smo mi.

Ali smo zgodbe, ki jih o nas pripovedujejo drugi, ali je v nas zaklad, ki ga lahko najdemo le sami?

V zgodbici »DOBER SI[24]« bomo izvedeli marsikaj o stvareh, ki smo jih enostavno pozabili, pa smo jih vsi že vedeli

[24] Ena izmed variant je bila tudi zgodba Poseben si, Maxa Lucada, ki smo jo v Elizi igrali prvih nekaj let in se je stalno spreminjala. (Lucado, Max (2007):Poseben si, Noella, Mengeš



Slika 1: Jutranji krog in predmet KDO SEM JAZ

V čudoviti deželici, ki je podobna raju, saj ima prekrasne gore, še čiste potočke, polno gozdov in celo čisto pravo morje, živijo ljudje, ki so pozabili biti hvaležni za vse te lepote in so pozabili tudi, kako so sami dobri.



DOBER SI

Slika 2: Temeljno načelo DOBER SI

Nekega lepega, sončnega dne se na travniku izven mesta srečata fantek iz te lepe dežele in neznana deklica. Ona je molče opazovala nasad rožic ob potki, deček pa je tekel mimo, niti pozdravil je ni, samo nerodno je zagodrnjal, ko se je zaletel vanjo, ji stopil na nogo, in deklica si je pri tem zlomila petko na čeveljčku.

Deklica fantku takoj zelo obzirno reče: »Dober dan, jaz sem Lučka. Poglej, petko si mi zlomil, kaj predlagaš, da bova naredila?«

Pikcu je nerodno, ker ne ve, kako bi se deklici opravičil, niti predstavil se ji ni, zato ga Lučka povpraša po imenu, in ko izve, da mu je ime Pikec, jo najprej zelo zanima, zakaj ima tako nenavadno ime.



Slika 2: Deklica Lučka in fantek Pikec

»Nekoč smo se imenovali Biserčki[25], danes pa skoraj vsem svojim otrokom starši dajejo ime Pikec, ker so se navadili, da vidijo samo, kar ni dobro, in tako vsakomur nalepijo piko, tistim ta pridnim pa tudi zvezdice, a običajno nosijo vsi oboje, pikice in zvezdice. In takšni dobijo ime Pikec z zvezdico, Pikec s tremi zvezdicami ali Pikec dober pri tenisu.« ji ponosno odgovori deček.

[25] V Elizi so se vsi otroci v šolskem letu 2012/13 imenovali BISERČKI

Deklica izve, da mislijo, da so ali pike ali zvezdice, in da fantek še ni slišal za tri čarobne besede[26] -hvala, oprosti in prosim. Odgovori mu na vprašanje, kje bi se tega lahko naučil.

»Čisto preprosto je to,« je odgovorila deklica. »Lahko ti pokažem KRAJ ZA OTROKE, tam se tega učijo, da se boš naučil poprave – da boš odgovoren, še oprosti nisi rekel. Te vprašam - kdaj se boš najbolje naučil biti odgovoren- če ostane vse le pri oprosti, ali če poskusiš popraviti stvar, ki si jo poškodoval?«

Pikec tuhta in tuhta. »Seveda, če bi čeveljček popravil. Ali je dovolj, da ti sam zlepim petko?«
»Dobra ideja,« odgovori deklica, ki od dečka kmalu dobi zalepljeno petko.

Zgodbica »Dober si« nas uči prepoznavati razliko med tem ali sem res to, kar drugi mislijo o meni, torej samo pika ali zvezdica, ali pa se v meni skriva nekaj dobrega, kar ne rabi ne pik ne zvezdic, in se v Elizi imenuje Lučka ali Biserček.
Ali lahko postanem pravi učenec, dokler ne poznam svoje osebne zgodbe, dokler ne pridem do slavnostne

3 ODPRIMO SRCE – S PRIPOVEDOVANJEM LASTNE OSEBNE ZGODBE

Ko otroci spoznajo, da imajo možnost izbire med Pikcem in Lučko – vsak dan, se začne popotovanje v prepoznavo, kako se to odvija v naši osebni življenjski zgodbi. Pripovedovanje naše osebne zgodbe z namenom iskanja našega dobrega, naše odličnosti, se v Elizi imenuje ODPRIMO SRCE.

V skoraj vsaki družini (domu), ali v razredu, je nekdo, ki odigra naše »notranje stanje«, nekdo, ki mu rečemo »črna ovca«. Nekdo mora odigrati tistega »slabega« - našo notranjo podobo, naše zanikano otroško doživljanje. Neizpovedane življenjske zgodbe zaživijo v otroku, ali pa jih projiciramo v učitelja, partnerja. Vsi smo si postali kot ogledala.

Kako prepoznati ta vzorec, ki ga iz generacije v generacijo prenašamo na otroke? Najprej lahko vidimo, da smo skoraj vsi odrasli pozabili na našo dobroto. Ali nas bremeni osebna neizpovedana ZGODBA, ki ji verjamemo, ker smo pozabili na izvorno resnico o nas – ki je zapisana v srcu vsakega človeka, a je navidezno zaklenjena s posebnim ključkom?

[26] Eno celo šolsko leto smo trenirali prepoznavanje več- in manjvrednosti, ker je bilo nekaterim tako težko reči že čarobno besedo HVALA- PROSIM ali OPROSTI. O vsakomer, ki mu je (to vedno) težko, to pove, da je v njem mogoče zamera, jeza- pa smo spet pri nezaceljeni osebni zgodbi. Če dobivamo dobre ocene, se počutimo večvredne, pa se ne zavedamo tega, da na druge gledamo zviška, kot da so manjvredni tisti, ki nimajo tako dobrih ocen.
Če pa dobrih ocen ne dobivamo, se običajno počutimo manjvredne in spet na druge gledamo kot na večvredne. Oboje nam prinaša nalepke in zvezdice, ki nam onemogočajo biti res pravi sodelovalni učenec (ne moremo zares dobro sodelovati z drugimi, če se z njimi nezdravo primerjamo, če z njimi tekmujemo, če v njih ne vidimo prijateljev). Učim se lahko le takrat, če resnično čutim, da nisem ne večvredna, niti manjvredna od drugih, da sem enakovredna. In učim lahko na pravi način takrat, ko v vsakem bitju vidim za njegovo osebno zgodbo, njegov biser, njegovo odličnost.

ZGODBA – GLAVA



RESNICA – SRCE

Slika 3: Posebni ključek

Vsak človek ima ključek do prave resnice in ima tudi spomin nanj. KLJUČ[27] je v razumevanju, da je naša OSEBNA ZGODBA UČENJE, da je v njej vse tisto,kar smo prevzeli kot resnico – a je le RESNIČNOST, ki boli, ker smo pozabili na resnico, ki leži pod ZGODBO, ki nam krmari GLAVO, RESNICA pa leži v SRCU.

Ne vemo, da je to, kar čutimo in delamo danes, povezano s tem, kar smo čutili in si zapomnili kot otroci. Da svojo mladostno zgodbo podoživljamo v nešteto variantah, dokler je ne bi razumeli kot prisilno ponavljanje otroške bolečine- zanikanega otroškega trpljenja, ki se pri večini kaže v občutkih nesprejetosti, občutku, da nikoli nismo dovolj dobri in ljubljeni. Ujeli smo se v past lepljenja pik in zvezdic in pozabili na biserček v vsakem izmed nas.

V nas je krik po sprejetosti od staršev, ker se tega ne zavedamo in ne znamo uresničiti – kasneje to projiciramo na druge osebe. A poteši le objem primarne družine.

S pripovedovanjem osebne zgodbe se začne spominjanje:
KDO SEM JAZ. Spomin leži v SRCU. Pripovedovanje zgodb nam pri tem le pomaga.

Ničesar od tega ne uspe (dolgoročno), če ni na prvem mestu SRCE – SRČNI ODNOSI (EQ+SQ, ODPRIMO SRCE).Pravih srčnih odnosov pa ni nikjer, kjer ni pristnosti, kjer ni iskrenosti, kjer ni temeljnega izvornega sporočila, ki ga damo npr. s slavnostno poslanico v okviru učenja ODPRIMO SRCE.



Slika 4: EQ + SQ, odprimo srce

»Kaj pa pomeni KRAJ ZA OTROKE? Je to kakšna šola?« je vprašal radovedno Pikec. »Ni šola kakršno poznaš. V njej se ne učijo le otroci, ampak tudi starši in učitelji. Vsi se učimo večjezičnosti, kot je jezik spoštovanja, odgovornosti, jezik sodelovanja. Najpomembneje pa je, da bi se vsi spomnili, da smo že brez teh jezikov dobri v svojem bistvu.«

Skoraj vse naše osebne zgodbe so nas učile, da smo slabi, da smo krivi. Če bi že kot otroci vedeli, da smo dobri, takšni kot smo, da smo v bistvu biserčki, da so vse ostalo le popravljive,

[27] O uporabi ključka bom govorila na predavanju.

učenja polne zgodbe (v katerih so zmote, in ni ne grehov , ne nepopravljivih napak), ne bi trpeli in bi se iz tega učili. Večina nas je verjela, da smo neizbrisno slabi in za vedno zaznamovani kot največji ničvredneži, nevredni, da bi se nam lahko zgodilo kaj dobrega.

Nihče od nas ne bi bil neljubeč, jezen v svoji lastni zgodbi, če bi izvedel resnico, tisto pravo resnico o sebi, ki nam je ni nihče povedal takrat in tudi danes je skoraj še nihče ni slišal iz ust svojih staršev. Resnico, da smo vsi v bistvu dobra bitja. Zunanje zgodbe so le odraz tega, ker nismo vedeli, da smo dobri in tudi danes smo. Vsi. Zgodbe so del preteklosti, ki je le psihološki spomin, ki ga lahko začnemo brisati, ko se začnemo v procesu odpiranja srca spominjati naše prave resnice.

To, kar mi delamo, je učenje prepoznavanja naše nepopolnosti. To je del naše resničnosti, del naše zgodbe, ne pa del resnice. Resnica je, da se vsak rodi popoln.

»Tudi kadar dobim zvezdice, sem potem hitro žalosten, na meni je še polno pik, in mami si ne upam tega povedati, ker se jo bojim prizadeti, že tako je tako pogosto nezadovoljna, jaz bi pa tako rad, da bi bila ona srečna. Ali se učijo tudi o sreči, kajti ti mi deluješ srečna, nimaš nobene pike in nobene zvezdice, kako ti je to uspelo?» hiti spraševati Pikec.

Lučka ima takoj odgovor za Pikca. »Povabim te v naš KRAJ ZA OTROKE, kjer imamo arsovko[28] Kresničko, ki uči odpirati srca, tolaži otroke in odrasle. Tam se lahko naučiš povedati, kaj te žuli. Ste v troje, ti, tvoja mama in Kresnička, ki poskrbi, da te mama res začne poslušati in da se ti počutiš dovolj varnega, da ji poveš svojo zgodbo.«

»Kako povem zgodbo, saj ne znam pripovedovati svoje zgodbe, saj se ničesar ne spominjam , razen pik in zvezdic, » je zopet zagrenjeno dodal Pikec.

»Ker te je strah, da bi bil zaradi iskrenosti spet slab. Naučili so te, da si vedno dobil piko, če si bil iskren. Ti pa želiš, da si dober, da si pošten. Ker si.«

»Kako sem? Jaz dober? Tega mi še ni nihče rekel, niti mama, ki me ima vendar rada. Še objame me tako malokdaj, ker nikoli nima časa,« doda s solzami v očeh fantek s pikami.

»Ja, Kresnička vama bo razložila, kako je v vsakem človeku njegova osebna zgodba, to je vse, kar se nam vsak dan dogaja, in pod to zgodbo je biserček.«

»Kakšen biserček, v meni je nekaj težkega kot kamen.«

Lučka ga stisne k sebi. »To je teža tvoje osebne zgodbe, ta te bremeni, ker je še nisi povedal nikomur. Ko jo boš povedal tvoji mami, bo kamenček odpadel in začutil boš olajšanje, in tako se boš začel učiti, da je v tebi nekaj lepega, dobrega, kot biser dragocenega.«

Pikec: »Torej ni že vsak učenec, ki pride v Elizo?«

Lučka: »seveda ne, je le udeleženec. Če grem v pilotsko šolo, ali sem že pilot, ali se moram najprej naučiti leteti?«

[28] Beseda arsovka je skovanka dr. Mance Košir

V ŠOLI bi naj vsak najprej dobil »STOP »– najprej bi skupaj preverili, ali sem GOST ali sem pripravljen postati PRAVI UČENEC – SODELAVEC.

Če se učim (pogosto pod prisilo) brati in pisati pod pritiskom, to še ne pomeni, da sem pravi učenec (kot bi bil vsak, ki piše, že pisatelj). Ampak sem le nekdo, ki se uči pisati in brati.

Pravi učenec se hoče učiti, je vedoželjen, je radoveden, je raziskovalnega duha. Zanima ga učenje (IQ kapital). Želi vedeti, kdo je on (v Elizi predmet KDO SEM JAZ), in hoče vedeti, komu bo lahko pomagal (E-etika). Hoče biti spoštljiv in odgovoren (L – ljubezen, EQ +SQ kapital, jeziki spoštovanja, odgovornosti..) in želi delovati kot peers (A-akcija), uravnoteža fizična dela (A-akcija).

Pripravljen se je tudi sam učiti (samostojno učenje, samostojno delo).

Pikec je bil tako srečen, da je spoznal deklico, ki je bila tako drugačna in ki ge je sprejemala. Bila je prva oseba, ki mu ni dala pike ali zvezdice, zato se ni mogel odtrgati od nje in je hotel še več izvedeti, hotel je slišati veliko o drugačni šoli in o njenih idejah, kako bi lahko bila vsaka šola bolj prijazna otrokom.

Pa ga Lučka preseneti. »Z javno šolo ni nič »narobe«, le srce je treba dodati. Ti povem nekaj idej.« In začne naštevati in naštevati. »Najprej bi vsak sam ugotavljal, seveda s pomočjo tistih, ki so že pravi peersi, kdo je pravi učenec in kdo je še vedno le gost - udeleženec in se šele uči, torej prepoznava, kako postati pravi učenec. Učenci bi učili drug drugega, da bi tudi drugi postali pravi učenci, torej ne več le gostje, ki samo jemljejo, ampak sodelavci, ki tudi dajejo. namesto snažilk bi pravi učenci v šoli in doma ustvarjali red. Snažilke bi rabili le za večja dela. Razrede bi lahko čistili otroci sami, šele tako bi se počutili vključene in odgovorne. Tako bi imeli tudi starši doma več časa za odnose in bi lahko vsak dan odpirali srček drugemu.«

Pikec ni razumel besede peers, še marsikaj ni razumel. Toda Lučka mu je obljubila, da bo kmalu našel pravo razlago.

Samo sodelavec je pravi učenec, vse ostalo smo kot gostje v smetana procesu – kot v hotelu.

Pravi dom postaja živa, učeča se celica družbe, v kateri starš ne želi zahtevati ničesar, kar tudi sam ne dela. Če je starš nesrečen, je nesrečen tudi otrok in tako nezainteresiran za pravo učenje (učenje iz notranje motivacije) in pravo sodelovanje. Otrok ne želi biti peers, ker ni navajen so-delovati, torej tudi dajati.

Nihče pa ne more biti pravi učenec, če ne daje naučenega naprej. Torej je vsak učenec tudi učitelj drugemu, kot je pravi učitelj tudi ves čas učenec.

»Ti bi rad vse vedel, pojdi k njej, tam se boš vsega naučil, pa mama tudi. Včasih rabimo najprej izkušnjo, šele potem zares razumemo.« je modro dodala deklica

»Nerodno mi je iti k njej, saj imam toliko pik, kaj si bo mislila o meni?«

»Pred njo ti ni treba biti nerodno, ona to razume,« ga je tolažila Lučka. »Kako bo razumela, če je brez pik in zvezdic?« »Ona se tudi uči, kako biti brez pik in zvezdic, in meni je rekla, da jih je imela včasih ogromno, več kot ti. Odkrila je, da je vsak človek v svojem bistvu čudovit, enkraten.«

Pikec je bil spet začuden. » Tudi jaz? Nemogoče..«
» In ravno zato te je vsega tako strah in si ne zaupaš več. Ko se bosta z mamo oba naučila, kako vajine zgodbe poslušati, pripovedovati in jih posolila še z jezikom opravičil in hvaležnosti..«

»Posolila, ali je to kuharski tečaj?«

»Na neki način je – kot priprava dobre hrane, če nimaš dobrih sestavin, ali lahko skuhaš dobro jed?«
»Ne, seveda ne,« odkima Pikec

»Če te je strah, da boš dobil piko, ali se lahko učiš?«

Pikec poklapano doda: «Jaz se že ne morem, skoraj vedno me je strah šole.«

»Torej se moraš najprej naučiti, kako ne prejemati pik, in tudi ne zvezdic..« Pikec hoče vedeti: »Zakaj pa mi jih drugi dajejo?«

»Ker so jih tudi sami dobivali, navadili so se na to. Sedaj pa je čas, da se spomnimo, da se lahko imamo fino brez pik in zvezdic, da se brez njih lahko drugače učimo. To se spomnimo, ko dragoceni osebi pripovedujemo svojo zgodbo.«

»Saj si marsikdo pripoveduje zgodbe, a ima še naprej pike in tudi drugim jih daje, pa zvezdice tudi?«

Lučka mu hitro odgovori. »Ja, to je pa zato, ker je večina pozabila na najpomembnejši KLJUČek, v katerem je program za ODPIRANJE SRCA, ampak to moraš doživeti, kako se ta ključek uporablja, tega ti jaz ne morem razložiti. Najbolje, da kar takoj greva h Kresnički v KRAJ ZA OTROKE.«

Lučka dečka pouči tudi o časovni banki, hvaležnosti in o samoumevnosti.

Pikec ves zmeden vpraša: »Kako pa bom plačeval inštrukcije? Nimam denarja.«

Lučka se je zasmejala in mu tolažeče odvrnila, »Veš, v Elizi se učimo, da si pomagamo. Vsak da tisto, kar lahko da z veseljem. Jaz sem ti z veseljem podarila moj čas in te učila, kaj pa ti lahko podariš meni, z veseljem? Tako se boš učil dajanja na drugačen način.«

»Hm, to je pa zame novo«, pomisli Pikec, »Z mamo sva navajena vse plačevati z denarjem. Ti pa praviš, da lahko prispevam tudi kaj drugega, ali je to lahko to, da pridem arsovki Kresnički pograbiti dvorišče, ali da ji prinesem drva?«

»Koliko idej si že naštel, super«, se zasmeje Lučka, »vse se bosta zmenila kar z arsovko Kresničko. Pomembno je, da sam razmišljaš o tem, da ni nič samoumevno.«

»Ej, pa je že spet nekaj, kar ne razumem«, je žalosten Pikec, »ali ni samoumevno, da hodim v šolo, da vsak dan jem, se oblečem?«

»Seveda ni samoumevno, kdo pa misliš, da stoji za tem, da imamo šolo, da ti je toplo, da so tam učitelji, da imaš oblačila, da nisi lačen? » je malo začudena Lučka, »ali nisi nikoli razmišljal, da nekdo skrbi za to, in da je lepo, če smo zato hvaležni, kar pomeni, da se veselimo tega.«

»Veselimo?» ostrmi Pikec, »koliko otrok pa poznaš, ki so hvaležni, da lahko gredo v šolo, veseli so le svojih prijateljev tam, jaz pa še tega ne, saj dobivam od vseh le pike in zelo malo zvezdic.«

Deklica presenečeno vpraša:«Ja, ti je všeč šola[29], če je v njej vsak lahko učenec, pa se mogoče sploh še noče učiti? Seveda so nekatere šole v tvoji deželi pozabile postati prave šole, kjer bi bili vsi, ki so prišli z namenom, da so učenci – tudi ponosni na to. Tako pa so v njej vsi učenci , kaj če bi jih razdelili na učence, in tiste, ki se nato pripravljajo? Veš, to je dobra ideja, to se učimo v našem KRAJU ZA OTROKE, da bi se vsi učili biti veseli in spomnili, da smo in bi nato dobili še poslanice.

Osnovno sporočilo o našem (dobrem) bistvu naj bi prvi predali otrokom starši, nato učitelji. Če/ker tega ne naredijo, jim lahko pomagamo z učenjem tega. Kako? Preprosto. Najprej se lahko teh temeljnih veščin naučimo učitelji, jih prenašamo na starše, in nato to skupno učimo še otroke.

Izjavo, ki je del slavnostne poslanice, naj bi dobil vsak otrok od svojih staršev, v sodelovanju s srčnim učiteljem. Slavnostna poslanica je neke vrste potrdilo, da je otrok začel postajati pravi učenec – sodelavec (peers).



Slika 5: Slavnostna poslanica

Ali je vam kdo kot otroku rekel, da ste v redu, takšni kot ste, da ste popolni, da ste dobri? Ali sta vas oče ali mati objela in vam v vašem jeziku povedala, da vas imata res rada. Ali ste

[29] Če si udeleženec institucije, ki se imenuje šola, še nisi učenec, si na začetku samo udeleženec. Vsak bi se moral najprej učiti, kako postati pravi učenec. Mi smo navajeni, da si že takoj učenec, ko prideš v neko šolo, čeprav smo v večini primerov le udeleženci, obiskovalci, a se tega ne učimo prepoznavati.

doživeli, da bi vas učitelj resnično pohvalil za to, kar ste (ne za ocene). Odraščamo, ne da bi se v sebi počutili dobre, sprejete, v redu. To je temelj. Kaj mi koristijo vsa znanja, če v sebi nimam občutka, da sem v redu.

Kako priti do tega občutka, do tega temeljnega sporočila. Kaj lahko naredi šola, kaj lahko naredi dom, kaj lahko naredimo mi kot družba?

4 POZABILI SMO NA DOBROTO V NAS, V VSAKEM ČLOVEKU

Ker smo pozabili na dobroto v nas, v vsakem človeku, smo torej pozabili na naš pravi izvor, tam domuje naša prava resnica o nas. Dokler nismo povezani z Izvorom (s srcem), smo v neuresničljivih pričakovanjih in nimamo prave moči, niti prave motivacije, srečo iščemo zunaj, ne tam, kjer se sreča čuti – v srcu. Ali čutimo hrepenenje po nekaj več- kar doživljamo kjerkoli zunaj nas, v vseh odnosih, v vsem kar imamo. Zato je po eni strani tako ozdravljujoče, ko vse dosežemo – tudi kot narod smo »vse dosegli«, smo SVOBODEN, bogat narod – a lahko odkrijemo, da notranjega miru in dobrih odnosov nimamo. Imamo pa vse pogoje, da to uresničimo. Vse je odvisno le od nas.

Imamo človeški kapital (EQ+SQ), imamo dovolj pametnih ljudi (IQ), le povezujmo to dvoje s srčnostjo, pa bomo vsi na pravi poti.

Vsi bi naj postajali pravi učenci, ne glede na starost (mi odrasli smo starejši otroci), mlajši otroci pa rabijo naš zgled.

Pikec in Lučka sta se še večkrat srečala, preden je Pikec le premagal strah in se odločil za obisk Kresničke v Kraju za otroke in postal Biserček.

Vas srčno pozdravljata Lučka in Biserček (saj veste, to je bil nekoč Pikec, dokler ni dobil mamine slavnostne poslanice), ki želita, da se tudi vi čim prej spomnite, da ste biserčki. In to poveste naprej. Kot to dela Arsovka Kresnička.



Slika 6: Lučka, Biserček in Arsovka Kresnička

5 ZAKLJUČEK

Spoznali bomo, da s šolo ni »nič narobe«, da imamo dovolj IQ ZNANJA, ki ga rabimo, toda pomembno je, da se zavemo, da poleg znanja javnih šol (IQ kapital),nujno rabimo ZNANJE ČLOVEŠKEGA KAPITALA – SRCE (EQ +SQ). **Da smo na pravi poti bomo vedeli po tem, ker si bodo otroci želeli postati biserčki, odrasli pa arsovci.**

Ljudje povezani s srcem prepoznajo, da se obnašamo kot razvajeni gostje v hotelu in da bomo z vključevanjem človeškega kapitala (EQ +SQ) postali SODELAVCI – v veliki, učeči se DOM-ovini, ki bo šele takrat dom, ko bomo vsi začeli sodelovati, se torej skupaj učiti večjezičnosti in se tako s celostnim kapitalom (EQ+SQ+IQ) odprli svetu, ki tako kot mi tudi rabi to temeljno učenje. Začnimo in postanimo zgled – sebi in drugim.

Začnimo vsi iskati dobro v nas, v drugih. Vsi učitelji in starši pripravimo slavnostne poslanice, starši otroku in učitelju, učitelj staršu in otroku..

Prava šola se za–KLJUČ-i z vseživljenjskim učenjem, to je »dokaz« prave šole.

Prava šola uči, kako se učiti
o sebi (KDO SEM JAZ – KAJ ME UČI MOJA OSEBNA ZGODBA)
o drugih (kako SODELOVATI- UČITI DRUGE – PEERS)

SLAVNOSTNA POSLANICA vsem UČITELJEM IN vsem STARŠEM

Pravo učenje naj bi vsi spodbujali, vse šole, vsi domovi, vse institucije. Le pravi učenec pozna navdušenje, pravo srčnost, saj se vsako pravo iskanje izteka v srce, vsako pravo učenje nam omogoča, da se presežemo in se tako zavedamo, da smo v bistvu pravi Človek.

Naloga prave šole je, da jo učenci prerastejo in se učijo sami – v procesu vseživljenjskega učenja.

Naloga pravega doma je, da ga otroci prerastejo in sami sebi postanejo odgovorni starši.

Naloga prave družbe je, da so njeni prebivalci odgovorni- tudi brez nje, v oblikah samopomoči, v oblikah civilnih pobud, kjer vsak daje tudi to, kar od države pričakuje.

Ko si bomo vsi začeli pomagati, bomo začeli samoiniciativno sodelovati, in bomo tako postajali pravi arsovci.



Slika 7: Vsi si pomagamo

Vsak človek se spremeni ali v BISERČEK, ali v ARSOVCA[30], če sreča le eno osebo, ki mu iskreno pove, da je v bistvu dober, kakršen je. In to je glavna vsebina slavnostne poslanice.

V spodnji tabeli je prikazana Eliza vizija zdrave družbe, ki je istočasno vizija pravega celostnega izobraževanja otrok vseh starosti.

Na prvi stopnički je temelj s srčno vzgojo (EQ + SQ), kjer se učimo postajati pravi učenci – sodelavci. Odpiramo srca in si pripovedujemo osebne zgodbe, da bi prepoznali v nas gosta Pikca, ali sodelavko Lučko.

Na 2. stopnički je nadgradnja z IQ kapitalom in z vsemi predmeti javne šole.

Na tretji stopnički pa je praktično udejanjanje vsega naučenega v samostojni ESI praksi. Sem spadajo akcije kot so prijaznejše šole, radostne šole, kraji za otroke, slavnostne poslanice, odpiranje srca. Iščemo dobroto v sebi, v drugih, sprejemamo biserček v nas in si nehamo deliti pike in zvezdice. Odrasli pa prepoznamo dobroto v vseh in postajamo arsovci.

[30] Arsovka je skovanka dr. Mance Košir

Tabela 1: Eliza vizija zdrave družbe

STOPNIČKA **TEMELJ**[31] 	Srčna vzgoja ODPRIMO SRCE **EQ+SQ** **ODNOSI**	**KDO SEM JAZ** POSTATI PRAVI UČENEC UČENJE IZ OSEBNIH ZGODB- ODPRIMO SRCE	 **E-** Etika, Empatija,  **L** – Ljubezen, Sočutje, **Z**- Zaupanje 
2-STOPNIČKA **NADGRADNJA**	**IQ**	vsi ostali predmeti matematika, slovenščina, jeziki, zgodovina…(po učnem načrtu)	 **I**-INTELEKT, INTELIGENCA
3 STOPNIČKA SAMOSTOJNO DELOVANJE 	**ESI kapital** **EQ+SQ+IQ** **čLOVEk** Preraščanje Preseganje Udejanjanje naučenega v samostojni praksi	samostojno učenje samostojno raziskovanje samostojno delo	**SRCE + GLAVA** V SAMOSTOJNI IZKUŠNJI-PRAKSI  **A**-AKCIJA
			

(1) [31] Za TRI STOPNIČKE VIZIJE CELOSTNEGA IZOBRAŽEVANJA, glej Podjavoršek, Tinka (2006): Eliza 1: Zabloda tisočletja o vzgoji in izobraževanju,, samozaložba, Ankaran
Podjavoršek, Tinka (2007): Eliza 2: Šola, najljubši in najradostnejši kraj za otroke, samozaložba, Ankaran
(3) Podjavoršek, Tinka (2010): Eliza 4: Zelena vizija Slovenije, e knjiga, www.eliza.si,, knjige so brezplačno na www.eliza.si

Literatura:

[1] Podjavoršek, Tinka (2006): Eliza 1: Zabloda tisočletja o vzgoji in izobraževanju,, samozaložba, Ankaran

[2] Podjavoršek, Tinka (2007): Eliza 2: Šola, najljubši in najradostnejši kraj za otroke, samozaložba, Ankaran

[3] Podjavoršek, Tinka (2010): Eliza 4: Zelena vizija Slovenije, e knjiga, www.eliza.si

Kratka predstavitev avtorice

Tinka PODJAVORŠEK, prof. je avtorica in izvajalka SODELOVALNEGA TROJČKA - slovenskega modela temeljnega in celostnega izobraževanja ELIZA. Raziskuje pomen sodelovanja in ohranjanja temeljne, notranje motivacije, nujnost pravega navdušenja in radovednosti za pravo učenje (učenje temeljne večjezičnosti: jezik opravičil, jezik odgovornosti, jezik spoštovanja).

V materialistični stil poučevanja vključuje kot temelj ESI KAPITAL -socialni in duhovni kapital (EQ + SQ), ki je najboljša in nujno potrebna podlaga nadgradnji (IQ kapitalu), ki ga nudi javna šola.

K pripravi na temeljno učenje prepoznava otrokovo vlogo GOSTA – OBISKOVALCA (dom hotel, šola hotel) in vlogo PRAVEGA UČENCA – SODELAVCA, ki se res želi učiti in sodelovati (dom učilnica, šola učilnica-sodelovalnica).
Širi učenje iz lastne osebne zgodbe in odpiranja srca, ki vsakogar spomni na njegovo enkratnost, odličnost, ki najde svoj zaključek v otrokovi slavnostni poslanici in nudi pogoje za samostojno in OSEBNO UČENJE.
Napisala je štiri knjige, tri so v digitalni obliki brezplačno na spletni strani: www.eliza.si

EMOCIONALNE REAKCIJE UČENIKA VEZANE UZ PROCES EVALUACIJE

STUDENTS' EMOTIONAL RESPONSES RELATED TO THE EVALUATION PROCESS

Dr. Ante Kolak
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za pedagogiju
akolak@ffzg.hr

Sažetak

Ovaj rad bavi se problematikom emocionalnih reakcija unutar školskog sustava. Nastavni proces je mjesto odvijanja mnogih događanja, koja uključuju uspjeh i neuspjeh, ugodu i neugodu, neočekivane rezultate i iznenadne događaje. Ta događanja predstavljaju moguće povode za pojavu raznih emocija koje mogu biti uzrok određenih ponašanjima. Emocije značajno utječu na učenje i poučavanje. Učenici su uspješniji u nastavnim aktivnostima u kojima osjećaju radost i ugodu za razliku od dosade. Unutar ovoga širokog područja autor se usmjerava isključivo na emocionalne reakcije učenika i to u području vezanim uz nastavne ishode naglašavajući kako emocije vezane uz nastavne aktivnosti čine zasebno područje.
Dio rada usmjeren je na proces evaluacije učenika. Pregledom emocionalnih reakcija učenika u radu su posebno izdvojene one emocionalne reakcije učenika koje su značajne za proces evaluacije: stid, strah, trema, nezadovoljstvo, zavist, razočaranje, nada.

Ključne riječi: *evaluacija, emocionalne reakcije učenika, nastava, emocije postignuća, akademske emocije*

Abstract

This paper deals with the problem of emotional responses within the school system. The teaching process is the site of many events, including success and failure, pleasure and discomfort, unexpected results and unexpected events. These events represent possible motives for the occurrence of a variety of emotions that can be the cause of certain behaviours. Emotions significantly impact teaching and learning. Students are more successful in learning activities in which they feel joy and pleasure as opposed to boredom. Within this broad area, the author focuses solely on students' emotional responses related to the educational outcomes, highlighting that the emotions associated with learning activities constitute a separate area.
A part of the paper focuses on the process of student evaluation. By examining the emotional responses of students, those emotional responses that are relevant to the evaluation process: shame, fear, anxiety, dissatisfaction, envy, disappointment and hope, are specifically highlighted.

Key words: *evaluation, students' emotional responses, teaching, achievement emotions, academic emotions*

Uvodna razmatranja

Svaka je škola okruženje u kojem se uspostavlja velik broj emocionalnih veza između situacija, predmeta, učitelja, učenika, roditelja i ostalog školskog osoblja, a one mogu biti pozitivne i negativne. (Chabot i Chabot, 2009.). S obzirom na navedene odrednice mogli bismo emocionalne reakcije u školi podijeliti na emocionalne reakcije usmjerene isključivo na subjekte odgojnog procesa (učenike, učitelje, roditelje) kao i na one emocionalne reakcije koje se javljaju između pojedinih subjekata (npr. međuučeničke emocionalne reakcije). Sa stajališta školske pedagogije zanimljivo je razlikovati emocionalne reakcije koje se javljaju za vrijeme nastavnih aktivnosti i izvan njih. S didaktičkog aspekta zanimljivo je razlikovati emocionalne reakcije učenika koje su vezane uz nastavne aktivnosti (dosada, uzbuđenje) i one koje su vezane uz nastavne ishode (strah, ljutnja, tuga). Za potrebe ovoga rada kao zajednički naziv za sve nabrojene emocionalne reakcije autor prihvaća naziv akademskih emocija. Za određenje akademskih emocija zaslužan je Reinhard Pekrun koji akademskim emocijama naziva sve one emocije koje su povezane s učenjem, poučavanjem i postignućem, odnosno za emocije koje učenici doživljavaju u školskom (ili fakultetskom okruženju). „Akademske emocije definirane su kao emocije usko vezane uz aktivnosti ili ishode postignuća“ (Pekrun, 2006:316). Autor akademskih emocija razlikuje emocije po različitim kriterijima. Prema usmjerenosti emocionalnih reakcija razlikuje one koje su vezane uz nastavne aktivnosti (emocionalne reakcije koje se javljaju prilikom procesa učenja ili tijekom nastave kao što su uživanje u učenju ili dosada na nastavi)i one koje su vezane uz nastavni ishod neke aktivnosti učenja (emocije postignuća). Ove posljednje možemo nazvati ispitnim emocionalnih reakcijama jer se odnose na emocije učenika koje učenik doživljava neposredno prije, za vrijeme ili nakon ispitne situacije. Po vremenskoj dimenziji razlikuje prospektivne ili anticipatorne emocije (npr. nadanje uspjehu, anksioznost zbog mogućeg neuspjeha) te retrospektivne emocije (npr. uživanje u uspjehu, ponos, tuga, ljutnja nakon neuspjeha). Po kriteriju aktivacije razlikuje aktivirajuće emocije (npr. uživanje u učenju) i deaktivirajuće emocije (npr. bespomoćnost). Po valenciji emocionalnih reakcija učenika razlikuju se negativne emocije (npr. strah) od pozitivnih emocija (npr. ponos). Ostaje upitna podjela emocionalnih reakcija na negativne i pozitivne, jer navedeni primjer negativne emocionalne reakcije (strah) u nekim nastavnim situacijama može djelovati vrlo pozitivno. Zbog straha od neke ispitne situacije učenik se može kvalitetnije pripremiti za ispit što može pozitivno rezultirati dobrim uspjehom. Isto vrijedi i obrnuto. Stoga bismo emocionalne reakcije učenika, ovisno o njegovom doživljaju, mogli podijeliti na ugodne i neugodne. Za pedagošku dijagnostiku važno je razlikovanje emocionalnih reakcija učenika s obzirom na trajnost pri čemu razlikujemo one učenike koji imaju trenutno iskustvo u specifičnoj nastavnoj situaciji i određenoj vremenskoj točki (emocije kao stanje) kao i učenika koji određene emocionalne reakcije doživljavaju kao ponavljajuća iskustva koje učenik doživljava prilikom određenih aktivnosti ili ishoda učenja (strah od usmenog ispitivanja). Osim navedenih klasifikacija moguće je emocionalne reakcije učenika dovesti u vezu s razrednim i školskim ozračjem, osobnost učitelja i njegovim odnos prema učenicima, općim emocionalnim stanje učenika te mnogim drugim specifičnim čimbenicima.Emocionalne reakcije učenika u nastavi nisu nikakva novost u školskim sustavima, samo se na emocionalne reakcije učenika nije obraćala potrebna pozornost. Ta situacija nije nimalo neobična s obzirom na usmjerenje znanosti na kognitivno, gdje je afektivno područje (područje emocija) u sukobu s razumom i racionalnim. Bez obzira što je poznata misao da „ srce ima svoje razloge o kojima razum ne zna ništa, prava je istina posve drugačija: razum ne može probitačno djelovati bez podrške emocija.“ (Slunjski, 2013:14). Još je Pestalozzi naglašavao važnost jedinstva glave, ruke i srca u procesu učenja. Danas tome značajno doprinose otkrića iz područja neuroznanosti kojima pedagogija i didaktika znatno više nego prije otvaraju vrata.Istraživanja ukazuju na ključnu

ulogu emocija u procesu mišljenja, pamćenja i učenja.(Salovey,Sluyter, 1994; Boller, 1999; Boggnar, 2009; Burman, 2001.) Istraživanjem emocionalnih reakcija učenika u odgojno-obrazovnom procesu dokazano je da su dominantne emocije dosada istrah i da dominiraju neugodne emocije (Kolak,Majcen, 2011; Bognar,Dubovicki, 2012.), ali isto tako da je moguće promijeniti stanje i postići dominaciju ugodnih emocija (Bognar, Dubovicki; 2012.).Učenici su uspješniji u nastavnim aktivnostima u kojima osjećaju radost i ugodu za razliku od dosade, a emocionalno privlačniji sadržaj dugoročnije se pamti i učenici im se studioznije posvećuju. Buckley i Saarni (prema Macklem, 2008) ističu da se preko stavova povezanih s emocionalnim prosudbama može predvidjeti školski uspjeh, pa tako učenici s više negativnih emocija prema školi imaju i niži školski uspjeh. Iz toga proizlazi obaveza svih odgovornih za kvalitetu nastavnog procesa za osiguranjem ozračja koje potiče pozitivne emocije u nastavi.Na emocionalne reakcije učenika utječe osobna povijest odnosa prema različitim predmetnim sadržajima, situacijama i odnosima s učiteljima, roditeljima, kolegama. Emocionalne reakcije su u tim odnosima promjenjive jer je i kontekst promjenjiv (Macklem, 2008). Emocionalni događaji u razrednom okružju su potaknuti uvjerenjima, ciljevima i postupcima, kako učitelja tako i učenika. Drugim riječima, na emocije učenika djeluje ono što se odvija u školi općenito i tijekom nastavnog procesa, ali isto tako emocije djeluju na to kako učenik doživljava školu i nastavni proces, što ukazuje na kružnu povezanost emocija i nastavnog procesa.

Procesi evaluacije u nastavi

Nastavna praksa ukazuje da je proces evaluacije učenika jedan od glavnih uzročnika neugodnih emocija u nastavi. Kod većine sudionika odgojno-obrazovnog procesa evaluacija izaziva negativne asocijacije.Jednako se nelagodno osjećaju učenici, kao i učitelji ako se nađu u procesu evaluacije pri kojem nisu evaluatori. Umjesto da evaluacija kao završna etapa odgojno-obrazovnog procesa bude slavljenje učenja, ona se u funkciji međusobnog rangiranja učenika (ali i škola) pretvara za dio učenika sa slabijim mogućnostima u izvor traumatskih iskustava (Bognar, Dubovicki; 2012.).Upravo je iz navedenog razloga problematika ovoga rada usmjerena na područje evaluacije i usmjerena na učenikove emocije postignuća. Postoji još jedan bitan razlog za usmjerenost razmatranja na odabranu problematiku, a to je uvjerenje autora ovoga rada da će povećanju neugodnih emocionalnih reakcija učenika tijekom procesa evaluacije zasigurno doprinijeti i procesi standardizacije u nastavi te rangiranja u odgoju i obrazovanju, odnosno kompetencijski pristup u nastavi koji je u Hrvatskoj u punom zamahu.

Termin evaluacija potječe od francuske riječi *evaluation*, a označava „određivanje vrijednosti, ocjenjivanje, procjena“ (evaluirati - odrediti vrijednost, ocijeniti, procijeniti) te možemo zaključiti da su vredovanje i evaluacija sinonimi. U nastavi je evaluacija iznimno važna nastavna aktivnost. Jedno od najvažnijih polazišnih pitanja s kojim se suočavamo pri evaluaciji učenika je pitanje svrhe. Kao najčešće svrhe evaluacije Kyriacou (2001.) izdvaja sljedeće:dobivanje povratnih informacija o učenikovu napretku,osiguravanje pedagoške povratne informacije učenicima, motiviranje učenika, osiguravanje evidencije napretka,izražavanje sadašnjeg postignuća te ocjenjivanje učeničke spremnosti za buduće učenje. Rezultatima evaluacije učenici mogu usporediti vlastiti uspjeh s očekivanim standardom, kako bi poboljšali svoj rad i upoznali zahtjeve određenih aktivnosti. Evaluacija može biti poticajna za učenike da dobro organiziraju svoj rad i nauče sve što je potrebno za provođenje neke aktivnosti. Uspjeh često potiče motivaciju, a loši rezultati i neuspjeh mogu biti rezultat nemotiviranosti učenika.Istraživanja su pokazala da je za neke učenike motivacijska svaka nedovoljna ocjena (Matijević, 2005.), kao što je dokazano da se neki učenici nakon jedne ili dvije negativne ocjene potpuno opuštaju i predaju sudbini. Stoga ostaje upitna ideja kojom se žele zaštiti učenici od negativnih emocionalnih reakcija veznih uz

evaluaciju koja sugerira: „Učitelji mogu napustiti davanje negativnih ocjena. One postoje, ali se ne daju. Dijete se hrabri da postigne maksimum prema svojim mogućnostima, a za to se daju samo pozitivne ocjene – dobar, vrlo dobar i odličan. To su iskustva naših eksperimentalnih škola iz druge polovine osamdesetih i pokazala su se dobrim rješenjem, a i mi imamo isti pristup u radu sa studentima.“ (Bognar, Dubovicki, 2012:147).Neke učenike negativno iskustvo može potaknuti na napredak. Evaluacija omogućava praćenje učenikova napretka i može poslužiti kao temelj za zaključke o sadašnjim i budućim pedagoškim potrebama učenika. Takva vrsta evidencije može poslužiti i u komunikaciji s drugima, uključujući roditelje, a može se iskoristiti za buduće planiranje poučavanja. Posebna evaluacijska aktivnost može odrediti standard postignutog uspjeha učenika u određenom trenutku, a to može poslužiti kao temelj za dobivanje svjedodžbe ili izvješća o uspjehu. Evaluacijom se može utvrditi jesu li učenici spremni za određeni tip učenja, imaju li problema u učenju, jesu li shvatili prethodno nastavno gradivo kako bi se uspješno moglo nastaviti s usvajanjem novog nastavnog gradiva. Učenikova uspješnost vidljiva je kroz evaluaciju učeničkog uratka i može poslužiti kao dokaz njegova napretka odnosno kvalitetnog rada učitelja, te stoga kao dobar pokazatelj učeničke i školske djelotvornosti. Iz navedenih svrha evaluacije usmjerenih prema učeniku, proizlaze i njezine glavne funkcije: dijagnostička, prognostička, motivacijska i terapeutska.

Proces evaluacije ili vrednovanja može se definirati kao „sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini kompetencija: znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima, a sastavnice su praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje“ (Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja, Narodne novine, 92/95). “Obilježja evaluacije ukazuju na to da je ona planski i sustavni proces, određena je vremenskim terminima, obuhvaća analizu i vrednovanje, orijentira se spram egzaktnih kriterija kao polaznih točaka za analizu i vrednovanje i ima konkretnu korist.“ (Jurić, 2005:288).Navedenim bismo sastavnicama mogli dodati procjenjivanje i mjerenje, koji su također neizostavni elementi postupka vrednovanja.Redovito praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje u nastavi zauzima važno mjesto tijekom cjelokupnog odgojno-obrazovnog procesa. Prema Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja praćenje je „sustavno uočavanje i bilježenje zapažanja o postignutoj razini kompetencija i postavljenim zadacima definiranim nacionalnim i predmetnim kurikulumom, nastavnim planom i programom te strukovnim i školskim kurikulumom.“Neki autori posebnu pozornost pripisuju mjerenju u nastavnom procesu (Dockrell, B; 2001.) te ističu da učitelji ne smiju biti laici u području mjerenja. Mjerenje definiraju kao postupak objektivnog utvrđivanja učenikovog postignuća, a odnosi se na iskazivanje znanja i vještina pojedinca nekim brojčanim vrijednostima (broj bodova postignut na nekom ispitu) koji su dobiveni ispitivanjem dovoljno valjanim instrumentom te usporedba te brojčane vrijednosti s rezultatima drugih pojedinaca u „jednakoj situaciji“. Mjerenjem i procjenjivanjem predstavljaju predfazu ocjenjivanja. Ocjenjivanje podrazumijeva pridavanje brojčane ili opisne vrijednosti rezultatima praćenja i provjeravanja učenikovog rada prema sastavnicama ocjenjivanja svakog nastavnog predmeta. U tom se postupku, kako navodi Grgin (1994.), prosuđuje vrijednost učenikova odgovora, a zatim se ta prosudba izražava u obliku školske ocjene. Vrednovanje napretka u razvoju učenika podrazumijeva utvrđivanje odnosa između postavljenih zadataka i postignutih rezultata u usvajanju nastavnog gradiva. Takvo vrednovanje Pongrac (1980.) naziva provjeravanjem. Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (NN. 92/95.) provjeravanje definira kao „procjenu postignute razine kompetencija u nastavnom predmetu ili području i drugim oblicima rada u školi tijekom školske godine“.Enciklopedijski rječnik pedagogije provjeravanjem smatra djelatnost koja se obavlja u svrhu „kontrole kvantitativnog i kvalitativnog nivoa do kojeg su učenici svladali

obrazovna dobra“. Iz dviju navedenih definicija može se zaključiti kako autori definirajući proces provjeravanja naglasak stavljaju na konačni cilj obrazovnog procesa, a to je razina ovladanosti gradivom. Nasuprot konačnog cilja neki autori provjeravanje usmjeravaju na proces dolaska do cilja te definiraju provjeravanje kao „prikupljanje podataka (ispitivanjem, procjenom…) o tome kako se učenici približavaju postavljenim ciljevima“ (Andrilović, Čudina-Obradović, 1996:120).

Dva su temeljna pristupa svakoj evaluaciji iz kojih razlikujemo evaluaciju procesa i evaluaciju ishoda tj. posljedica procesa. Neki autori pored ove dvije kategorije navode i evaluaciju potreba te evaluaciju učinkovitosti (Posavac, Carey, 2003.). Osim pristupa razlikuju se i temeljne vrste evaluacije. Neki autori ističu kompleksne teorijski vođene programe evaluacije u obrazovanju te izdvaja da je „programska teorija i logika malog ili srednjeg dosega nužno sredstvo za izradu bilo kojeg programa ili tipa evaluacije, bilo da je riječ o formativnim, sumativnim, proaktivnim, monitoring ili interaktivnim formama evaluacije.“ (Halmi, 2010:23). Autor izdvaja da se tematika evaluacije često neopravdano prikazuje kao ateorijska i isključivo metodički usmjerena misija. Proces evaluacije jedna je od osnovnih kurikulumskih zadaća škole, i pri ostvarenju navedene zadaće najčešće se među vrstama evaluacije služi dijagnostičkom, formativnom te finalnom ili sumativnom. Dijagnostička evaluacija koristi se u smisli snimanja postojećeg stanja (ako je usmjerena na učenika može biti npr. inicijalna ili finalna dijagnostika). Formativna evaluacija provodi se tijekom samog provođenja s ciljem da se otklone eventualni nedostaci (ako je usmjerena na učenika otklanjaju se npr. poteškoće pri usvajanju određenih znanja) Evaluirati mogu sami akteri pa govorimo o internoj evaluaciji, te osobe izvana koje vrše eksternu evaluaciju. (Jurić, 1993; Kiper, Mischke, 2008.) Brojne su zamjerke upućene evaluacijskim postupcima koji su usmjereni prema učenicima. Razmišljanja o evaluaciji kreću od kritike kojima se naglašava kako se evaluacijskim postupcima dehumanizira proces poučavanja te se stvara nepovjerenje između subjekata nastavnog procesa - učitelja i učenika. Kao negativnosti često se ističe razvoj anksioznih stanja kod učenika. Učenici s lošim evaluacijskim rezultatima razvijaju lošu sliku o sebi koja utječu na samopoštovanje kod učenika. Evaluacija potiče stvaranje natjecateljske atmosfere u razredu što utječe na razrednu klimu, zadovoljstvo učenika nastavom te na hijerarhiju socijalnih odnosa unutar razrednog odjela. Često se postavljaju pitanja je li ocjena realističan pokazatelj znanja učenika i je li izvrsna ocjena stvarno mjerilo uspjeha. Drugi smjer promišljanja ide u smjeru koji evaluaciju smatra nezaobilaznim elementom u nastavnom procesu. Aktualnost i izazovnost problematike evaluacije i ocjenjivanja, a posebno prigovori ocjenjivanju doveli su do nekih promjena u školskom sustavu. Stoga se brojčano ocjenjivanje zamjenjivalo opisnim. Rezultati istraživanja ukazuju da učenici koji su opisno praćeni i ocjenjivani postižu nešto lošije rezultate na testovima školskih postignuća, ali da su manje anksiozni, da su više intrinzično motivirani i da imaju više pozitivan stav prema školi. Također je dokazno da se učenici koji su brojčano i opisno ocjenjivani ne razlikuju po akademskom lokusu kontrole. Istraživači zaključuju kako način vrednovanja učenika ima različite posljedice s obzirom na ispitivane varijable, te razlikuju efekte nakon četverogodišnjeg školovanja pri čemu je vidljiv pozitivan utjecaj opisnog ocjenjivanja, no ako se efekti promatraju nakon još četiri godine školovanja uz prisutnost brojčanog ocjenjivana, pozitivni efekti se gube. Učenici iz skupine opisno ocjenjivanih pokazali su u ovom istraživanju više ekstrinzične motiviranosti i svoj su uspjeh procjenjivali kao više ovisan o čimbenicima izvan njih samih.(Arambašić, Vizek-Vidović; Lugomer-Armano, 1991). Rezultati istraživanja ukazuju na oprez prilikom promjene sustava vrednovanja tijekom školovanja, koja može dovesti do neočekivanih rezultata.

Neki autori ističu da kao osnova za evaluaciju postignuća učenika treba služiti obrazovni standard, što čine i jednu od njegovih osnovnih funkcija (Palekčić, 2007.). Kao modeli

evaluacije učenika izdvajaju se tri osnovna modela:sintetički, analitički i kombinirani. Izbor modela ovisi o vrsti i stupnju škole te o specifičnostima nastavnog predmeta. Evaluacijski model trebao bi se razlikovati u obaveznom i neobaveznom obrazovanju, kao i u početnim i završnim razredima školovanja. Primjer analitičkog modela vidljiv je u povijesti nastave jezika koji evaluira učenike u znanju jezika kroz sedam varijabli (čitanje tiskanih tekstova, čitanje pisanih tekstova, lijepo pisanje, slovnica, pravopis, pismeni sastavci, izgovaranje). S obzirom da je u hrvatskom školskom sustavu model ocjenjivanja nakon prvog polugodišta prvog razreda osnovne škole u rasponu ocjena od jedan do pet, pri čemu se javlja mogućnost ponavljanja razreda kao rezultat odgovarajućeg evaluacijskog postupka, neki alternativni pravci nude nastavne procese koji prate i provjeravaju učenike bez brojčanih ocjena te učenike ne dovode u mogućnost ponavljanja razreda. Raspon ocjena u različitim školskim sustavima ukazuje na različite modele, pri čemu se nakon PISA-studije poseban interes pokazuje za Finsku i njezin model evaluacije. Nakon PISA-a rezultata (u svim procjenjivanim varijablama finski su učenici bili među prvima na rang listama) „Finska je postala svjetski poznata i interes još ne prestaje, a Finci su interes popratili samokritikom koja govori o tome što u školstvu trebaju još popraviti“ (Bašić, 2007:136). U traženju rješenja za slabosti hrvatskog dokimološkog modela te rješenja za prevladavanje tih slabosti mogu nam poslužiti neke spoznaje o finskom dokimološkom modelu pri čemu svakako treba uzeti u obzir opasnosti mimetičkog sustavnog modela koji se služi oponašanjem drugih modela te se koristi tuđim iskustvima. Njihov model evaluacije učenika odvija se na skali od sedam stupnjeva (od četiri do deset). Polazišta finskog modela u mnogim se obilježjima razlikuju od hrvatskog modela. Posebno je vidljiva razlika u dodjeljivanju uloge najvišoj ocjeni na skali ocjene, pri čemu je u Finskoj ta kategorija rezervirana za mali broj učenika koji se uistinu posebno ističu u zadovoljavanju nacionalnog obrazovnog standarda, dok je u hrvatskom dokimološkom modelu ona namijenjena svim učenicima koji zadovoljavaju obrazovne standarde (Matijević, 2007.). S obzirom da školski sustav spada u društvene sustave u koji je uključen ljudski faktor on automatski ukazuje na nesavršenost sustava pa samim tim i podsustava ocjenjivanja u okviru sustava škole. Neki autori se posebno bave pitanjima pravednosti pri evaluaciji učenika te ističu da se o pravednosti treba voditi posebna i stalna briga (Gipps, Murphy, 1994). Nepravednost pri evaluaciji učenika izvor je brojnih negativnih emocionalnih reakcija učenika kao što su tuga, ljutnja i zavist koji imaju posljedice na daljnje ishode učenja. Kakve god da emocionalne reakcije kod učenika izazivala, svaka bi evaluacija trebala promovirati razvoj, poboljšanje i povećanje, a ne zaustaviti se na kritiziranju postojećeg stanja. Evaluator bi trebao biti u stanju rasti i razvijati se u istoj mjeri kao i evaluirani. Evaluacija učenika bi trebala biti usmjerena na budućnost jer bi trebala doprinijeti unapređenju učeničkih postignuća a ne zaustavljati se isključivo na snimanju postojećeg stanja.

Emocionalne reakcije učenika

Emocije nije lako definirati. Mogli bismo reći da je svaka definicija emocije točna, jer ju svatko opisuje u odnosu na svoje emocionalno stanje i na vlastiti doživljaj. Oatley i Jenkins (2003.) u definiranju emocija izdvajaju proces vrednovanja i isključuju kategoriju svjesnosti kao bitnu. Stoga kažu da je emocija „obično izazvana svjesnim ili nesvjesnim vrednovanjem nekog događaja bitnog za neki važan cilj; emocija se osjeća kao pozitivna kad se cilj ostvaruje, a kao negativna kad je ostvarivanje cilja zapriječeno.“(Oatley, Jenkins; 2003:93).„Emocija“ dolazi od latinskog glagola *motere* što znači „kretati se“. U riječi „emotion“ nalazi se i riječ *motion* što znači pokret. Prema tome možemo zaključiti da nas emocije pokreću na djelovanje, odnosno srž emocije i jest spremnost na djelovanje i akciju.Upravo su iz toga razloga naše primarne emocije (strah, ljutnja, tuga, gađenje, prezir, iznenađenje, veselje) važne za opstanak. Svaka od tih emocija ima svoja obilježja te se može

naći u svim kulturama, bez obzira na rasu, jezik, običaje ili religiju. Na primjer, strah je izazvan potencijalnom prijetnjom koja nas potiče da bježimo; ljutnja nas potiče na napad kad osjetimo da nas nešto sprječava na putu do željenog cilja. Tuga se veže za gubitak i navodi nas da se povučemo, a osjećaj gađenja se javlja u nekoj odbojnoj situaciji pa nas tjera da odbacujemo. Iznenađenje se aktivira u nekoj neočekivanoj situaciji, a veselje se javlja u poželjnim situacijama te dovodi do ponašanja približavanja. Tablica 1 koja slijedi daje pregled navedenih emocionalnih reakcija s osvrtom na nastavne situacije i školski sustav a usmjerena je na pozitivne funkcije neugodnih emocija kod učenika.

Tablica 1: Pozitivne funkcije neugodnih učeničkih reakcija

Emocija	Nastavna situacija	Pozitivna aktivnost učenika
Zabrinutost	Učenik je zabrinut jer procjenjuje da je loše riješio ispit znanja.	Mobilizira učenika da ponovi nastavne sadržaje iz ispita i izvrši korektivno vježbanje. Učenik u sadašnjosti pronalazi najbolje rješenje za problem koji se može dogoditi u budućnosti.
Tuga	Učenik je tužan jer zbog loše završne ocjene nije u mogućnosti upisati školu koju želi.	Učenik vrši rekonstrukciju vrijednosnog sustava. Odvaja se od zamišljene želje i afirmira postojeće mogućnosti. Pronalazi školu koja odgovara novonastalim uvjetima.
Ljutnja	Učenik je ljut prema prijatelju iz razrednog odjela jer ga je ometao u ispitnoj situaciji	Cilj ljutnje je reakcija neugode kod drugog učenika kako bi on promijenio svoje ponašanje. Učenik koji si daje pravo na ljutnju pokazuje osjećaj osobne vrijednosti jer samo onaj koji se osjeća vrijedno uzima si pravo da se ljuti.
Krivnja	Učenik nije obavio dio projektnog zadatka zbog čega je cijela njegova grupa dobila nižu ocjenu.	Neugodnost osjećaja krivnje motivira učenika na prekid s ponašanjem koje je uzrokovalo krivnju. Učenik želi nadoknaditi štetu grupi, ispričava se grupi i želi preuzeti odgovornost za svoje ponašanje.
Trema	Učenik ima tremu pred javni nastup.	Trema potiče učenika na studiozniju pripremu javnog nastupa. Provodi duže vremena u pripremi i koristi mogućnost konzultacija.
Zavist	Učenik želi imati sposobnosti kao i njegov prijatelj (spretnost i izdržljivost u sportskim aktivnostima)	Zavist pomaže učeniku da definira vlastitu želju. Učenik se upisuje na sportske aktivnosti u slobodnom vremenu .

Oatley i Jenkins (2003.) vide emocije kao središte duševnog života ljudi, odnosno, kao strukture "koje upravljaju našim životom, osobito našim odnosima s drugima" (Oatley i

Jenkins;2003: 124). Zbog toga je bitno kakve emocionalne reakcije imaju učenici prema školi i nastavi jer o tome ovisi njihovo ponašanje i one čine središte duševnog života učenika. Emocije su duševna stanja obično izazvana događajima koji su čovjeku važni, a koja uključuju svjesno stanje duha s prepoznatljivom kvalitetom osjećaja usmjerenog prema nekom objektu, određene vrste tjelesnih promjena, prepoznatljiv izraz lica, boje glasa i gesta te spremnost na određeno djelovanje (Oatley i Jenkins, 2003.). Pojam procjene važnosti koja je ključna kod pojave emocija, u promišljanje o emocijama je uvela Magda Arnold po uzoru na Aristotelovu postavku da su emocije utemeljene na evaluaciji događaja u vidu važnosti u osobnom i interpersonalnom životu (Jenkins, Oatley i Stein, 1998), dok Frijda (prema Oatley i Jenkins, 2003.)naglašava da je nužan uvjet za određivanje pojave emocije upravo promjena u spremnosti na akciju. Mnogi autori (Goleman, 1997; Chabot i Chabot, 2009.) se slažu da svaka emocija podrazumijeva sklonost djelovanju. Činjenica da emocije dovode do određenih postupaka najočitija je pri promatranju životinja ili djece, dok se samo kod »civiliziranih« odraslih osoba često može uočiti velika anomalija kako su emocije, kao temeljni poticaji za djelovanje, razdvojene od očitih reakcija, što je prvi opazio Paul Ekman (Goleman, 1997.). Barbalet (2001.), s druge strane, emocije smatra socijalnim fenomenom koji se može promatrati kao posljedica ili ishod socijalnih procesa, ali i kao uzrok društvenog ponašanja, te su obrasci emocionalnih iskustava različiti u različitim društvima. Campos i suradnici (prema Oatley i Jenkins, 2003.) definiraju emocije kao procese koji "uspostavljaju, održavaju, mijenjaju ili okončavaju vezu između pojedinca i okoline u stvarima koje su za pojedinca značajne" (isto, 2003:122.), dok Frijda (1986.) smatra da su emocije rezultati interakcije sa stvarnim ili očekivanim posljedicama događaja za koji subjekt procjenjuje da je važan te da mogu biti izražene direktno ili indirektno, pri čemu je cilj utjecati na ponašanje drugih. S postavkom da se emocije uvijek javljaju kao reakcija na neko zbivanje slaže se i Milivojević (2007.) za kojega emocija ima značenje kvalitativno osobne reakcije na životnu situaciju te zbog toga, umjesto pojma emocija, koristi pojam emocionalna reakcija čije određenje prihvaćamo u ovome radu.Različiti kriteriji kategorizacije emocija potvrđuju njihovu važnost. Izdvajamo podjelu na primarne (osnovne, temeljne, univerzalne) i sekundarne (složene, socijalne), emocije bazirane na događaju, atribucijske i emocije privlačnosti, jednostavne i diferencirane, adekvatne i neadekvatne, pozitivne i negativne emocije, emocije koje aktiviraju i emocije koje pasiviziraju.U Tablici 2 prikazan je pregled onih primarnih emocija koje su značajne za problematiku ovoga rada.

Tablica 2. Pregled primarnih emocija po autorima (prilagođenoprema Ortony, Clore i Collins, 1988.)

Autor	**Osnovne (primarne) emocije**
W. James (1884)	strah, tuga, ljubav, bijes
M. G. Arnold (1960)	ljutnja, odbojnost, hrabrost, odbijanje, želja, očaj, strah, mržnja, nada, ljubav, tuga
C. E. Izard (1972)	ljutnja, zadovoljstvo, gađenje, tuga, strah, krivnja, zanimanje, radost, sram, iznenađenje
R. Plutchik (1980)	povjerenje, ljutnja, iščekivanje, gađenje, radost, strah, tuga, iznenađenje
P. Ekman (1982)	ljutnja, gađenje, strah, radost, tuga, iznenađenje
K. Oatley i P. N. Johnson-Laird (1987)	ljutnja, gađenje, strah, sreća, tuga
N. Frijda (1987)	želja, radost, ponos, iznenađenje, tuga, ljutnja, odbojnost, zadovoljstvo, strah, sram

Nastavni proces je mjesto odvijanja mnogih događanja, koja uključuju uspjeh i neuspjeh, ugodu i neugodu, prigovore i pohvale, neočekivane rezultate i iznenadne događaje. Ta

događanja predstavljaju moguće povode za pojavu raznih pozitivnih i negativnih emocija koje mogu biti uzrok određenih ponašanjima. Tako uspjeh obično uzrokuje pojavu veselja i entuzijazma koji dalje potiču na motiviranost i zanimanje, dok neuspjeh može izazvati tugu i povlačenje koje se manifestira u nemotiviranosti za sudjelovanje u daljnjem nastavnom procesu. U proučavanju učeničkih emocionalnih reakcija razlikujemo dvije dimenzije emocija (aktivacija i valencija) iz kojih proizlaze četiri skupine učeničkih emocionalnih reakcija. One emocionalne reakcije koje jačaju motivaciju kao npr. užitak u provjeri znanja ubrajaju se u pozitivne aktivirajuće. Osjećaj olakšanja učenika nakon provjere znanja čini emocionalnu reakciju koju ubrajamo u pozitivne deaktivirajuće. Stid nakon uvida u rezultate vrednovanja može potaknuti učenike na ulaganje dodatnog napora u svladavanje postavljenog cilja te je u tom slučaju stid negativna aktivirajuća emocionalna reakcija. Nedovoljno izazovan ispit može kod učenika izazvati osjećaj dosade, a pretjerano zahtjevan ispit može izazvati osjećaj bespomoćnosti ili pretjeranog straha. U ovom slučaju riječ je o emocionalnim reakcijama koje nazivamo negativni deaktivirajućim.Neke emocije kao što su različiti modaliteti straha su inhibitori učenja i ometaju ga u većoj ili manjoj mjeri i stoga nastavno ozračje mora biti uspostavljeno na povjerenju, potpori i demokratskim odnosima jednakopravnosti gdje se učenici osjećaju sigurnima. Samo u ozračju u kojem se potrebe, želje i emocije učenika uvažavaju, učenici se mogu osjećati ugodno i biti bez straha te produktivno sudjelovati u nastavnom procesu. Ugodne emocije kao što su radoznalost, oduševljenje i radost pomažu proces učenja i čine proces uspješnijim, dok se u stanju ugroženosti (obično situacije ispitivanja i testiranja) blokiraju kognitivne funkcije višeg reda, drugim riječima, učenici lošije misle (Miljković i Rijavec, 2009). Tablica 3 koja slijedi daje pregled okidača u nastavnom procesu s emocionalnim reakcijama učenika i mogućim učeničkim ponašanjem.

Tablica 3: Emocije u školi (prema Chabot, Chabot ;2009.)

Okidači u nastavi	Emocionalne reakcije učenika	Učeničko ponašanje
Nelagoda u školskom sustavu (prijetnja)	Nesigurnost (strah)	Napuštanje (bijeg)
Teškoće u nekom predmetu (prepreka)	Frustracija (ljutnja)	Kritika sustava (napad)
Neuspjeh (gubitak)	Prevarenost (tuga)	Nemotiviranost (povlačenje)
Prigovor i prezir (averzivna situacija)	Poniženje (gađenje)	Udaljavanje (odbacivanje)
Negativna povratna informacija od nastavnika (odbijanje)	Prezir	Nepristojan odgovor učenika (suprotstavljanje)
Neočekivan rezultat (neočekivanost)	Začuđenost (iznenađenost)	Razdraženost (usmjeravanje)
Uspjeh i poticanje (poželjna situacija)	Entuzijazam (veselje)	Motiviranost (zanimanje)

Emocionalne reakcije postignuća

Iz tablice 3 je vidljiva veća zastupljenost negativnih učeničkih emocionalnih reakcija i ponašanja. Negativne emocionalne reakcije kao što su strah, ljutnja, tuga i prezir rezultiraju učeničkim bijegom s nastave, odustajanjem, blokiranjem, odugovlačenjem s izvršavanjem obaveza, otporom prema učenju, sukobima s okolinom. Pozitivne emocionalne reakcije učenika imaju suprotan učinak. One rezultiraju boljom motiviranošću učenika za daljnji rad, povećanim interesom učenika za nastavom, većom uključenošću u nastavne situacije, boljim suradničkim odnosima te većom kreativnošću učenika. Sve navedene emocionalne reakcije učenika vezane su uz emocije postignuća. Emocije postignuća mogu biti stanje (stanje tjeskobe pred sam ispit) ili osobina (osjećaj tjeskobe pred svaki ispit) ovisno o tome osjeća li je učenik u određenom trenutku ili se ta emocionalna reakcija ponavlja svaki puta u istoj situaciji. Učenici čija je osobna jednadžba i iskustvo takvo da uvijek s osjećajem tjeskobe reagiraju u ispitnim situacijama (bez obzira na sadržaj, nastavni predmet, trenutnu spremnost, specifičnu situaciju) čine emocionalne reakcije koje se ne odnose na stanje već na osobinu.

Emocije postignuća možemo promatrati kroz još dva aspekta. Jedan se odnosi na one emocionalne reakcije učenika koje prethode rezultatu rada a drugi na emocionalne reakcije koje slijede nakon objavljivanja rezultata. U prvu kategoriju ubrajamo nadu, tjeskobu i očajanje ako učenik ima negativna očekivanja. Ako učenik ima visoka očekivanja i sigurnost u uspjeh javljaju se emocionalne reakcije radosti ili olakšanja (ako očekuje uspjeh). Primjerice, ako učenik vjeruje da će dobiti visoku ocjenu iz ispita znanja veselit će se uspjehu. U slučaju da se učenik fokusirati na sprječavanje neuspjeha i predviđa da će rezultati ispit biti uspješni, osjećat će olakšanje. Ako učenik osjeća da je uspjeh nedostižan, a neuspjeh neizbježan, očekivanja uspjeha će biti približna nuli, a očekivanje neuspjeha visoko. Tada će učenik osjećati očajanje ili beznađe. Emocije koje slijede nakon rezultata javljaju se kad se dogodi uspjeh ili neuspjeh. Uspjeh prouzrokuje radost, a neuspjeh tugu i frustraciju. Ako se uspjeh očekuje, a ne dogodi se, javlja se razočaranje, a u suprotnom, ako se očekuje neuspjeh a dogodi se obrnuto, javlja se olakšanje. Također, mogu se pojaviti ponos, stid, zahvalnost i ljutnja, no te emocije ovise o kontroli. Ponos i stid se javljaju ako učenik procjeni da je uspjeh ili neuspjeh prouzročio on sam. S druge strane, zahvalnost i ljutnja se javljaju ako se procjeni da su uspjeh ili neuspjeh izazvale druge osobe. Ove emocije također ovise o subjektivnom vrednovanju uspjeha ili neuspjeha. Ponos i stid će primjerice biti intenzivniji ako su učeniku uspjeh i neuspjeh važni. Ako učenik ne mari za postignuće, neće se javljati ti osjećaji. Budući da različiti uzroci mogu uzrokovati neki rezultat, mogu se pojaviti i pomiješane emocije

Dok je funkcija negativnih emocija adaptacija, zaštita i preživljavanje, pozitivne emocije kao što su radost, smirenost i zahvalnost nemaju tako očitu funkciju kakvu imaju negativne emocije. Ulogu pozitivnih emocija istraživala je američka psihologinja Barbara L. Fredrickson te je u svojoj teoriji emocija nazvanoj *teorija proširenja i izgradnje* pokušala dati neke odgovore (Miljković, Rijavec, 2009.). Po toj teoriji pozitivne emocije imaju funkciju da prošire naš repertoar mišljenja i ponašanja (zbog osjećaja sigurnosti više koristimo alternative koje nam stoje na raspolaganju), izgrađuju psihološki repertoar za budućnost (izgrađujemo osobine koje će nam biti korisne u budućnosti), poništavaju štetne učinke negativnih emocija (pozitivne emocije mogu ubrzati oporavak ili poništiti fiziološke posljedice negativnih emocija) te izazivaju tzv. uzlaznu razvojnu spiralu. Kao što negativne emocije mogu izazvati silaznu spiralu koja nas može odvesti u depresiju, pozitivne emocije mogu potaknuti uzlaznu spiralu koja dovodi do bolje emocionalne dobrobiti te osobnog rasta i razvitka. Ta „uzlazna spirala“ pozitivnih emocija proces je kojim doživljavanje pozitivnih emocija mijenja učenika i trajno izgrađuje njihove resurse. U stanju pozitivnih emocija učenici razmišljaju kreativnije, fleksibilnije i otvorenije, brže i efikasnije rješavaju probleme i donose odluke u važnim

životnim situacijama (Isen 1987., 1993., prema Miljković, Rijavec, 2009.). Osim toga, povećava se kognitivna prilagodljivost te su skloniji preuzeti rizik.

U okviru najfrekventnijih akademskih emocija postignuća kod učenika, za potrebe ovoga rada izdvajamo sljedeće emocionalne reakcije: nezadovoljstvo, razočaranost, očaj, zadovoljstvo, nadu, ljutnju, inferiornost i bezvrijednost, zavist, strah, paniku, užas i tremu.

Jedna od neugodnih emocionalnih reakcija učenika koja je učestala za emocije postignuća je nezadovoljstvo. Nezadovoljstvo je kod učenika neugodna emocija koju učenik doživljava u nastavnoj situaciji u kojoj nije u mogućnosti zadovoljiti svoju trenutno važnu želju. Učenik koji se suoči s ispitom znanja za koji procjenjuje da ga nije u mogućnosti riješiti osjeća često nezadovoljstvo ili frustraciju. To što učenik osjeća nezadovoljstvo samo je znak da je imao želju za uspjehom te da nije bio ravnodušan u ispitnoj situaciji. Ova emocionalna reakcija učenika je znak da učenik nije odustao od cilja. Potrebno je razlikovati nezadovoljstvo koje učenik ima u određenoj nastavnoj situaciji (ispitu znanja iz geometrije) i nezadovoljstvo koje se javlja učestalo (uvijek na određenom nastavnom predmetu npr. matematika). Razlozi za to mogu biti brojni: negativan stav učenika, loš uspjeh iz nastavnog premeta,prethodna negativna iskustva učenika, lik učitelja, nedostatak predispozicija za određeni nastavni predmet, „rupe“ u znanju... Svaki od navedenih razloga traži specifičan pedagoški tretman, a pri dijagnostici je potrebno utvrditi razloge ove emocionalne reakcije učenika. Učenike je bitno u ovim reakcijama voditi u smjeru ispravne procjene nastavne situacije. Ako učenik procjeni da je prepreka vezana uz nastavni zadatak nepremostiva za njega (događa se da procjene učenika znaju biti nerealne), bitno je da nauči tolerirati nezadovoljstvo te da strpljenjem odloži zadovoljenje svoje želje (uspjeh na ispitu). U konkretnoj nastavnoj situaciji znači da treba tolerirati trenutni neuspjeh te se usredotočiti na analizu zahtjeva koji ispit traži od učenika odgađajući zadovoljenje želje za uspjehom na drugom ispitu. Zadovoljavajući zahtjevima škole događa se da učenik ima istovremeno dvije različite želje, od kojih zadovoljenje jedne želje nužno znači odustajanje od druge. Ovdje se radi o trenutku odluke kada učenik odlučuje što mu je važnije (urednost, točnost ili brzina). Ovakve odluke su bitne za učenike jer njima učenici izgrađuju svoj sustav vrijednosti.

Ako je učenik u ispitnoj situaciji imao određena očekivanja koja nisu ispunjena, kao emocionalna reakcija koja slijedi nakon rezultata javlja se razočaranost. Razočaranost se javlja kod učenika i kada drugi nisu ispunili učenikova očekivanja. Ova se emocionalna reakcija može javiti u odnosu na učitelja (prezahtjevan ispit, nepravedno vrednovanje) ili u odnosu na učenike u razrednom odjelu.Učenikovi rezultati mogu razočarati i učitelja koji je imao neka očekivanja od učenika, pa će ta emocionalna reakcija učitelja izazvati novu neugodnu reakciju kod učenika kao što je stid. Stid je neugodna emocija pri kojoj učenik procjenjuje da njemu bitne osobe (učitelji, prijatelji iz razrednog odjela) o njemu misle negativno ili loše a što je učenik uzrokovao nekim svojim postupkom. Stid je javna emocija što znači da nam je za ovu emocionalnu reakciju uvijek potreban svjedok. U situacijama evaluacije u školskim sustavima svjedoka najčešće ima. U nastavnim situacijama najčešće je to učitelj i učenici razrednog odjela, a događa se da su to i članovi povjerenstva. Emocionalna reakcija stida kod učenika je tim veća što je učeniku važnije da drugi imaju pozitivnu sliku o njemu. Najvidljiviji znakovi stida su crvenilo te skretanje pogleda. Kod učenika je emocionalna reakcija stida relativno normalna emocionalna reakcija koja obavlja svoju razvojnu funkciju.

Uvriježenost je emocionalna reakcija koja se javlja kada učenik procjenjuje da ga drugi neopravdano podcjenjuju. U situacijama vrednovanja to je najčešće učitelj. Uvriježenost je reakcija onih učenika koji smatraju da nisu tretirani s takvim uvažavanjem i poštovanjem kao što smatraju da zaslužuju. Učenik tako može biti uvjeren da je njegova domaća zadaća zaslužila svaku pohvalu, da je njegov likovni uradak vrijedan divljenja ili da je njegov esej zaslužio izvrsnu ocjenu. Osjećaj uvriježenosti kod učenika se pojačava u slučaju da su

rezultatima vrednovanja prisutni i drugi učenici (cijeli razredni odjel) kao svjedok. Što su osobe u publici važnije učeniku to je osjećaj uvriježenosti snažniji jer joj se dodaje osjećaj stida. Uvriježeni učenik svojom reakcijom pokušava reći kako smatra da vrijedi više nego što je postupkom evaluacije utvrđeno. Uvredljivi učenici (oni koji se često i lako uvrijede) često razmišljaju unutar dihotomije *ili vrijedim ili ne vrijedim* odnosno *ili sam superioran ili sam inferioran*. Zbog toga svaki put kada im drugi ne stavljaju do znanja da su u odnosu na njih inferiorni, oni pogrešno misle da ih vrijeđaju. Ovakvim učenicima je u pedagoškom tretmanu potrebno pokazati put kojim će razlikovati sebe od svojih želja i svog ponašanja. Ponekad je teško dijagnosticirati emocionalnu reakciju uvriježenosti kod učenika jer učenici smatraju da pokazivanjem signala uvriježenosti pokazuju neke svoje slabe točke. Ove se situacije ubrajaju u pedagoške izazove za učitelje. Uvriježenost učenici ponekad zloupotrebljavaju jer se njome služe kako bi dobili veću ocjenu. Učenik koji očekuje veću ocjenu želi da se prema njemu ponaša na točno određeni način. Ovo je javlja vrlo rijetko, jer se ovakvi odnosi javljaju najčešće u odnosima emocionalno bliskih osoba.

Kao najfrekventnija emocionalna reakcija koja se veže uz emocije postignuća javlja se emocionalna reakcija straha kod učenika. Učenik osjeća strah kada procjenjuje da je ugrožena neka njegova vrijednost, a on se ne može adekvatno suprotstaviti objektu ili situaciji koja ga ugrožava (prilagođeno prema Milivojević, 2007.). U nastavnim situacijama vezano za evaluaciju učeničkih postignuća česti su strahovi koji su usmjereni na budućnost, od kojih razlikujemo oprez, sumnju, tremu, zabrinutost i tjeskobu. Strah je unutrašnji signal da se učenik nalazi u situaciji za koju se nije dovoljno pripremio ili koja nadmašuje učenikove mogućnosti. Strah je reakcija koja je usmjerena na događanje ovdje i sada. Strah može biti različitog intenziteta i trajanja. Strah malog intenziteta naziva se oprez. Subjekt straha (učenik) se nikada ne boji samog objekta straha (ispita), već akcije i radnje kojom bi taj objekt mogao ugroziti učenika i njegove vrijednosti. Učenici se stoga ne boje ispita znanja, već mogućnosti koji loš rezultat na ispitu može prouzrokovati. Trema je vrsta straha koji se osjeća u vezi s nekom budućom situacijom za koju učenik procjenjuje da nadmašuje njegove sposobnosti. To je vrsta strepnje koja se osjeća neposredno pred nekom jasno definiranom nastavnom situacijom kao npr. usmeni ispit, pismeno testiranje znanja, sportsko natjecanje, prezentacija projektnog rada, javni nastup, pjevanje, nastup na školskoj priredbi, odgovaranje pred povjerenstvom. Učenik najčešće ima tremu samo prije ispita. Čim dobije ispitna pitanja trema prestaje i učenik najčešće dobro obavlja svoj zadatak. S obzirom da se emocionalna reakcija treme osjeća za neku buduću situaciju, učenik u trenutku početka ispita ne bi trebao osjećati više tremu jer se ona nikada ne odnosi na ovdje i sada. Moguće je da tremu zamijeni neki drugi oblik straha. Kod učenika razlikujemo stimulativnu i inhibitornu tremu (Milivojević, 2007.). Stimulativna trema motivira učenika da napravi samoanalizu i samoevaluciju te preispita svoje znanje, sposobnosti i vještine koje su potrebne u konkretnoj ispitnoj situaciji. Inhibitorna trema je puno opasnija za učenike i manifestira se u reakcijama izbjegavanja i odustajanja od ispitne situacije. Pod utjecajem inhibitorne treme neki učenici neopravdano izostaju s nastave. Kod drugih učenika vidljivo je odustajanje od ispitne situacije. Događa se da su znakovi inhibitorne treme vidljivi kao što su mentalna blokada, mučnina, konfuzija … Postoje učenici koji imaju perfekcionističke kriterije i smatraju da pred ispit znanja moraju savršeno poznavati sav zadani sadržaj na vrlo visokoj razini. To pojačava funkciju treme. Trema je neadekvatna ako ona učenika ometa u pokazivanju znanja. U nastavi su prisutne i situacije u kojima učenici poznaju znakove treme te tremom žele prikriti svoje znanje pozivajući se na mentalnu blokadu. Do pojave blokada dolazi i kada učenici tijekom ispitne situacije stalno zamišljaju da će ih učitelj pitati baš ono što ne znaju. Neka istraživanja pokazuju da najbolje rezultate pokazuju učenici koji su imali tremu na ispitu. Njihov uspjeh na ispitima je bio bolji od onih učenika koji nisu imali tremu ili su je imali a ona je bila pretjerana (Chapin, 1989; prema Burić, 2008.). Osnovni zadatak pedagoškog djelovanja

prema učenicima je da razlikujemo prihvatljivu od neprihvatljive treme. Učenicima treba dati dozvolu za tremu, objasniti im strukturu treme i preoblikovati ovu emocionalnu reakciju u reakciju uzbuđenosti. Najčešće se događa da učenici imaju visoke kriterije s očekivanim rezultatima na ispitima kao i posjedovanje katastrofičnih fantazija o posljedicama lošeg uspjeha na ispitu.

Kao vrlo snažne negativne emocionalne reakcije učenika u području akademskih emocija postignuća javljaju se ljutnja, bijes i očaj. Očaj je emocionalna reakcija patnje koju učenik osjeća kad shvati da njegova suštinska želja (želi postići izvrstan uspjeh na kraju školske godine) ne može biti zadovoljena. Postoji mogućnost da zbog nezadovoljenja učenikove želje od mora odustati od bitnih planova (ne može upisati srednju školu koju želi). Ako učenik procjenjuje da se evaluator ponaša na način da ugrožava neku učenikovu želju javlja se kod učenika emocionalna reakcija ljutnje. Socijalni aspekt ljutnje je povezan s osjećajem moći. Stoga učenici pokazuju ovu emocionalnu reakciju samo u slučaju da osjećaju moć. Ponekad u ispitnim situacijama ljutnja može eskalirati u vrlo snažnu reakciju koju u tom slučaju nazivamo bijesom.

Rezultati vrednovanja u nastavnom procesu mogu rezultirati emocionalnom reakcijom inferiornosti i bezvrijednosti. Učenik se osjeća inferiornim kada je uvjeren da ne posjeduje neke nužno potrebne kompetencije, a bezvrijednim se osjeća kada smatra da je bez ikakvih kompetencija. Ove su emocionalne reakcije učenika jako bitne za dijagnostiku jer predstavljaju glavni izvor učenikove patnje i patologije.Što su školski sustavi „civiliziraniji“ i razvijeniji i što su više usmjereni na postignuća, to su ove emocionalne reakcije kod učenika prisutnije među učenicima (prema Milivojević, 2007.). Povratnu informaciju učeniku treba uputiti na primjeren način kako kod učenika ne bi izazvali ove opasne negativne emocionalne reakcije. Školska i nastavna praksa bilježi prisutnost dehumanizirajućeg etiketiranja učenika koje ostavlja duboke tragove na učenikovo poimanje samoga sebe. Na osjećaj inferiornosti se kod učenika nadovezuju dva moguća procesa – proces kompenzacije i nadkopenzacije (Adler 1926, prema Milivojević, 2007.). Pomoću procesa kompenzacije jača se mehanizam obrane od inferiornosti na način da učenik koji se smatra inferioran u jednom nastavnom području ili predmetu ulaže ogromne napore kako bi pokazao bolji uspjeh u nekom drugom području ili na način da bude uslužan prema drugim učenicima iz razrednog odjela kako bi ga doživjeli dobrim i korisnim te kako bi bio prihvaćen u razrednom odjelu. Proces nadkompenzacije odnosi se na one situacije u kojima učenik koji ne pokazuje dobre rezultate iz npr. pjevanja, ulaže dodatne i pojačane napore kako bi uspješnije svladao pjevanje uz pomoć instrukcija.

S obzirom da se nastavni procesi najčešće odvijaju u grupama, grupna dinamika predstavlja značajan čimbenik emocionalnih reakcija učenika. Unutar svake grupe učenika manje ili više skriveno vladaju međuučenički odnosi koji stvaraju pozitivnu ili negativnu razrednu klimu. Svaki razredni odjel ima svoje učenike zvijezde, izolirane učenike, kontroverzne učenike... Stoga se u takvoj strukturi, a vezano uz akademske emocije postignuća kod učenika, javlja i emocionalna reakcija zavisti. Učenik osjeća zavist kada procjenjuje da neki drugi učenik ima neku vrijednost na koju taj učenik polaže isto ili veće pravo. Učenik A je zavidan na učenika B što je na ispitu znanja učenik B postigao bolji rezultat od učenika A. Pri tome učenik A smatra da je zaslužio bolji rezultat od učenika B. Zavist se manifestira kod učenika kao želja za nečim što drugi posjeduje ili za nekim sposobnostima koji neki drugi učenik ima. Zavist među učenicima može se manifestirati na materijalnoj bazi (materija koju neki učenik posjeduje – materijalna nagrada), na počasti kojima je nekom drugom učeniku ukazana (javna pohvala, pobjeda na natjecanju), na sposobnostima koji neki učenik ima (eksplozivna snaga nogu koja se očituje u izvrsnim rezultatima skoka u dalj) ili na kvalitetu (ljepota, snaga, inteligencija). Osjećaj zavisti spada u grupu antipatičnih relacija u odnosu među vršnjacima. Ako se pojavi zavist među učenicima to nam govori da ne postoji odnos simpatije već da vladaju odnosi međusobnog

uspoređivanja i natjecanja. Kod emocionalne reakcije zavisti kod učenika potrebno je istaknuti važnost konstruktivne zavisti koja polazi od toga da tuđi uspjeh ne znači i vlastiti neuspjeh. Ova vrsta zavisti pomaže učeniku koji nije postigao zadovoljavajući uspjeh da se angažira na način koji će mu omogućiti postizanje istog uspjeha, a koji neće ugroziti drugog učenika. U relaciji međuučeničkih odnosa zavist je adekvatna i korisna u onim nastavnim situacijama u kojima pomaže učenicima da prepoznaju svoje želje i kada ih zavist motivira da ostvare uspjeh na kojem drugome zavide.

Potiskivanje zavisti u razrednim odjelima također je pojava koja često prolazi izvan dosega pedagoške dijagnostike. Razredni učitelji pokušavaju u zajednici razrednog odjela razviti odnose međusobnog uvažavanja, povjerenja te se potiču kohezivne veze simpatije i ljubavi među učenicima. Razvija se pripadnost kolektivu a suzbijaju se dezintegrativni i antipatijski odnosi zavisti i ljubomore. Zavist je zbog toga često zabranjena emocionalna reakcija te učenici brzo i lako zaključuju kako pokazivanje zavisti nije prihvatljivo.

Kada učenik osjeća i procjenjuje da je svojim postignućima zadovoljio neku svoju važnu želju javlja se pozitivna emocionalna reakcija zadovoljstva. Svrha zadovoljstva je „nagraditi" učenika za ponašanje kojima je postigao ostvarenje želje (npr. naporno si radio, bio si ustrajan i postigao si izvrstan uspjeh). Vezano uz emocionalnu reakciju zadovoljstva kod učeničkih postignuća potrebno je naglasiti da u hrvatskom školskom sustavu vrednovanja postoji nesklad na hijerarhijskoj ljestvici vrijednosti kod ocjenjivanja. Većina naših učenika nije zadovoljna brojčanom ocjenom tri (3), ali dobar rezultat u životnim situacijama čini ih zadovoljnim. Ocjena dovoljan smatra se izrazito niskom ocjenom i jako je malo učenika zadovoljna dovoljnim uspjehom. U nekim segmentima školskog sustava zamjetno je da je dovoljno dobro jedino izvrsno. Problematika davanja vrlo visokih ocjena krije velike opasnosti i prelazi okvire ovoga rada, ali zasigurno predstavlja značajnu problematiku u istraživanju emocionalnih reakcija učenika kao i dokimoloških istraživanja. U akademskim emocijama postignuća kod učenika izdvajamo i reakciju nade. Učenik osjeća nadu kada vjeruje da će se stvari koje su izvan učenikove kontrole odvijati na način koji će dovesti do ostvarenja neke njegove važne želje. Željeti je aktivnije i odgovornije od nadati se. U prvom slučaju učenik poduzima sve kako bi postigao cilj (priprema se, studiozno proučava literaturu, ponavlja usvojeno, istražuje…), a u drugom očekuje da mu neka vanjska sila ispuni želju. U ovu kategoriju ubrajamo učenike koji odgovornost ne preuzimaju na sebe nego odgovornost prebacuju na nekoga ili nešto drugo (sreću, pomoć prijatelja, uslišanu molitvu). Nada je stoga neadekvatna emocionalna reakcija u slučaju da učenik ne poduzima ništa aktivno kako bi zadovoljio svoju želju.

Zaključna razmatranja

Nakon intenzivnih istraživanja i spoznaja neuroznanosti, važnosti emocija u školskim sustavima poprima sve veći značaj. Pedagogija i didaktika sve više uvažavaju ove spoznaje prilikom kreiranja školske i razredne klime kao i pri metodičkom oblikovanju nastavnih scenarija. S obzirom da su emocije pokretači i osnova većine ljudskog djelovanja, začuđujuća je činjenica da emocije nisu u samom središtu interesa općenito, a posebice u kontekstu odgoja i obrazovanja. Uvažavajući emocionalne reakcije učenika svaki učitelj i pedagog lakše će odgovoriti na pitanja koja su vezana za problematiku učenja. Mnogi nam pokazatelji upućuju na činjenicu da emocionalne reakcije značajno utječu na učenička postignuća. Ovim se područjem bavi „emocionalna pedagogija" koja se zalaže za pristup usmjeren na emocije a polazna joj je pretpostavka da osjećaji prethode procesu učenja.

U ovom je radu pozornost bila usmjerena samo na one emocionalne reakcije učenika koje se odnose na emocije postignuća. Pored ovog područja ostaje područje velikog interesa za sve one emocionalne reakcije učenika koje se javljaju tijekom nastavnih aktivnosti. Kao najveći

izazov u ovom segmentu predstavlja emocionalna reakcija dosade kod učenika kao neugodne emocije i emocionalne reakcije povjerenja i zadovoljstva kao ugodne. S obzirom da školski sustav i nastavni proces ne možemo zaštiti od neugodnih emocionalnih reakcija, potrebno je pozornost usmjeriti na pozitivne funkcije negativnih emocionalnih reakcija učenika, kao i na dijagnostiku onih emocionalnih reakcija učenika koji upućuju na ozbiljnije probleme i kočnice pri usvajanju znanja i razvijanja pozitivne učenike slike o samome sebi.

Literatura

[1] Andrilović, V; Čudina-Obradović, M. (1996) „ Psihologija učenja i nastave“. Zagreb: Školska knjiga.

[2] Arambašić, L; Vizek-Vidović,V; Lugomer-Armano,G. (1991) „ Some personality characteristics of primary school students under two different evaluation systems of academic achievement“.U: I.S.Ribeira, i L.S.Almeida (Ur.). School psychology and human development (str. 324-336). University of Minho.

[3] Barbalet, J. M. (2001)“ Emotion, Social Theory, and Social Structure: A Macrosociological Approach“. Cambridge: Cambridge University Press.

[4] Bašić, S. (2007)“ Obrazovni standardi – didaktički pristup metodologiji izrade kurikuluma“. U: V. Previšić (Ur.), Kurikulum – teorije, metodologija, sadržaj i struktura (str. 117-156). Zagreb: Školska knjiga

[5] Bognar, L. (2009) “Emocije u nastavi“. Preuzeto sa http://ladislav-bognar.net/files/Emocije u nastavi 1.doc -b_0.pdf (03.10.2013.)

[6] Bognar, L; Dubovicki, S. (2012). „Emocije u nastavi“. Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje. Vol.14, No.1; str. 135-153.

[7] Boler, M. (1999)“ Feeling Power: Emotions in Education“. New York: Routledge.

[8] Burić, I. (2008) „ Uloga emocija u obrazovnom kontekstu – teorija kontrole i vrijednosti“. Suvremena psihologija, 11(1), 77-92.

[9] Burman, E. (2001) „ Emotions in the Classroom and the Institutional Politics of Knowledge“. Psychoanalytic Studies, 3(3/4).

[10] Chabot, D., Chabot, M. (2009) „ Emocionalna pedagogija“. Zagreb: Educa.

[11] Dockrell, B. (2001) „Pristupi mjerenju u obrazovnom procesu“.U: Ch. Desforges(Ur.), *Uspješno učenje i poučavanje* (str. 283-298). Zagreb: Educa.

[12] Dockrell, B. (2001)“ Mjerenje, poučavanje i učenje“. U: Ch. Desforges(Ur.), *Uspješno učenje i poučavanje* (str. 299-316). Zagreb: Educa.

[13] Frijda, N. H. (1986)“ The emotions“. Cambridge: Cambridge University Press

[14] Gipps, C; Murphy, P. (1994).“A fair test? Assessment, achievement and equity“. England: Open University Press.

[15] Goleman, D. (1997)” Emocionalna inteligencija”. Zagreb: Mozaik knjiga.

[16] Grgin, T. (1994)“ Školska dokimologija“. Jastrebarsko: Slap.

[17] Halmi, A. (2010) „Kompleksni teorijski vođeni programi evaluacije u obrazovanju“. *Pedagogijska istraživanja,*7(1), 23-43.

[18] Jurić, V. (1993)“ Praćenje i vrednovanje odgojno-obrazovnog procesa“.U: B: Drandić (Ur.), Priručnik za ravnatelje odgojno-obrazovnih ustanova (321-337).Zagreb: Znamen.

[19] Kiper,H; Mischke,W. (2008). „Uvod u opću didaktiku“. Zagreb: Educa.

[20] Kolak, A., Majcen, M. (2011) „Emotional reactions of pupils as a way of developing creativity in teaching process“. Zbornik – The gifted in the process of globalization. Universitatea de Vest „Aurel Vlaicu“ Arad, Romania:337-361.

[21] Kyriacou, C. (2001)“Temeljna nastavna umijeća“. Zagreb: Educa.

[22] Macklem, G. L. (2008), „Practitioner's guide to emotion regulation in school-aged children“. New York: Springer-Press.

[23] Matijević, M. (2005)“ Evaluacija u odgoju i obrazovanju“. *Pedagogijska istraživanja,* 2(2), 279-298.

[24] Matijević, M. (2007)“ Evaluacija u nastavnom kurikulumu škole“. U: V. Previšić (Ur.), Kurikulum – teorije, metodologija, sadržaj i struktura (str. 309- 350). Zagreb: Školska knjiga.

[25] Milivojević, Z. (2007)“Emocije“. Novi Sad: Psihopolis Institut.

[26] Miljković, D, Rijavec, M. (2009)“ Važnost pozitivnih emocija u odgoju i obrazovanju“. Napredak, 150(3-4), 488-506.

[27] Oatley, K., Jenkins, J. M. (2003) „Razumijevanje emocija“. Jastrebarsko: Naklada Slap

[28] Ortony, A., Clore, G. L., Collins, A. (1988) „The cognitive structure of emotions“. New York: Cambridge University Press

[29] Palekčić, M. (2007) „Od kurikuluma do obrazovnih standarda“. U: V. Previšić (Ur.), Kurikulum – teorije, metodologija, sadržaj i struktura (str. 39-105). Zagreb: Školska knjiga.

[30] Pekrun, R. (2006) „The Control_Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Collollaries, and Implications for Educational Research and Practice“. Educ. Psychol. Rev. 18: 315-341.

[31] Pongrac, S. (1980) „Ispitivanje i ocjenjivanje u obrazovanju : primjena u osnovnom obrazovanju odraslih“. Zagreb: Školska knjiga.

[32] Posavac; E.J; Carey, R.G. (2003)“ Program evaluations. Metods and case studies“. New Jersey: Prentice Hall.

[33] Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja. Narodne novine 92/95.

[34] Salovey, P., Sluyter, D. J. (1999)“ Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija : pedagoške implikacije“. Zagreb: Educa.

[35] Slunjski, E. (2013) „ Kako djetetu pomoći da upozna svoje emocije i nauči njima upravljati. Zagreb: Element.

Kratko predstavljanje autora

Ante Kolak (rođen 16.01.1972.) je doktor pedagogijskih znanosti i djeluje kao docent na Odsjeku za pedagogiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Kolegiji u kojima se bavi aktivno istraživačkim radom su Školska pedagogija, Autonomija i upravljanje školom, Metodike nastave i Obrazovanje darovitih učenika. Posljednih godina aktivnije se bavi problematikom emocionalnih reakcija učenika u nastavi, didaktičkim izazovima suvremene nastave te problematikom školskih udžbenika. U svom je radu usmjeren na usavršavanje i mijenjanje nastavne prakse što najviše čini sa studentima u kolegiju Školska stručno-pedagoške praksa. Autor je više znanstvenih i stručnih radova te član znanstveno-istraživačkih projekata.

IZKUŠNJE IN PRIMER UPORABE DE BONOVIH ORODIJ RAZMIŠLJANJA CoRT 1 IN CoRT 4 PRI POUKU V SLOVENSKIH OSNOVNIH ŠOLAH

EXPERIENCE FROM AND A CASE STUDY OF USING DE BONO THINKING TOOLS CoRT 1 AND CoRT 4 DURING CLASS IN SLOVENIAN PRIMARY SCHOOLS

Nastja Mulej
Poslovne storitve, Nastja Mulej s.p.
nastja@deBono.si

Andreja Robek Perpar
OŠ Stična
andreja.perpar@gmail.com

Bernarda Mal
OŠ Jurija Vege Moravče
bernarda.mal@siol.net

Povzetek

V Slovenijo se je znanje o orodjih za razmišljanje, kot jih je razvil dr. Edward de Bono s svojimi metodami Šest klobukov razmišljanja (za ekipe), Lateralno razmišljanje (za namerno ustvarjalno razmišljanje) in CoRT (za poučevanje razmišljanja med učenci in dijaki v šolah) razširjalo od leta 2005 z mag. Nastjo Mulej, edino slovensko licencirano trenerko. Aktivno sodeluje z različnimi deležniki: učitelji, otroki, podjetniki, vodji…
Zastavila si je cilj: v vsako podjetje idejnika in v vsako slovensko šolo krožek razmišljanja. Prve dejavnosti k slednjemu cilju so bile usposabljanje prve generacije 30 slovenskih učiteljev iz 20 šol za vodenje krožkov s področja Ljubljane in Maribora v šolskem letu 2012/13. Učitelji so znanja še isti teden širili na učence, saj je bil pogoj za udeležbo na usposabljanju prav vodenje krožka na šoli. Letos nadaljuje z usposabljanjem v Ljubljani, Mariboru, Divači in Slovenskih Konjicah.
V članku smo predstavile nekaj teoretičnih izhodišč (Mulej), praktično izkušnjo (Robek Perpar) in prikaz uporabe orodij pri pouku (Mal).

Ključne besede: *Edward de Bono, orodja za razmišljanje, širjenje orodij, izkušnja, uporaba pri pouku v osnovni šoli*

Abstract

In Slovenia, knowledge about thinking tools has been known and applied increasingly since 2005; tools were developed by Dr. Edward de Bono as Six Thinking Hats method (for teams), Lateral Thinking (for deliberate creative thinking) and CoRT (for teaching of thinking to primary and high-school students in schools), and application has been taken care of by Nastja Mulej, M.S., the only licenced trainer in Slovenia.

She cooperates actively with various stakeholders: teachers, children, entrepreneurs, managers ...
Her goal reads: to bring in every enterprise a Chief Idea Officerr, and to every school a Thinking Club. The first activities toward the latter goal included training the first generation of thirty (30) Slovenian teachers from twenty (20) schools in the Ljubljana and Maribor areas in the school year 2012/2013. The participating teachers were transferring knowledge to their pupils, since the precondition for participation in training has been their leading a Club in their school. In this year, Nastja is continuing the training in Ljubljana, Maribor, Divača and Slovenske Konjice.
Authors present in the article some theoretical bases (Mulej), a practical experience (Robek Perpar) and application of the tools in the classwork (Mal).

Key words: *Edward de Bono, CoRT, thinking tools, expanding using of tools, first-hand experience with tools, using tools in teaching and learning Slovenian*

POUČEVANJE RAZMIŠLJANJA V SKLADU Z METODO CoRT

Avtor, **dr. Edward de Bono** (zdravnik in psiholog, 1933, Malta) je orodja za neposredno poučevanje razmišljanja v šolah (CoRT) ponudil že leta 1972 in od takrat dalje jih uporabljajo v osnovnih in srednjih šolah v 44 državah na svetu: v Venezueli 2 uri na teden, v Avstraliji v 60 % šol, v Kanadi v 40 % šol, v Singapurju v 102 šolah… UNESCO in WHO sta razvila radijski program, da učita otroke razmišljanja v oddaljenih nigerijskih vaseh. Predmet je na urniku v Združenih arabskih emiratih in v Argentini... Na Univerzi v Šanghaju so lani končali s poskusnim projekt uvajanja de Bonovih metod v šole in jih bodo prenesli v 680.000 šol. Velik projekt izobraževanja učiteljev poteka tudi v Indiji, kjer je de Bono preko televizijskega prenosa izobraževal milijon učiteljev. (de Bono, 2010)

Od leta 2010 pa obstaja CoRT tudi v Sloveniji in tudi slovenskim otrokom pomagamo, da bodo znali uporabljati vse štiri načine razmišljanja: poleg razmišljanja nazaj tudi razmišljati naprej.

Tabela 1: Celovito razmišljanje

Razmišljanje nazaj / logično razmišljanje	**Kritično razmišljanje** (vrednotenje: analiza, kritika, argumenti, iz lastne resnice)	**Konvergentno razmišljanje** (znanje: informacije, dejstva, en sam odgovor je pravilen)
Razmišljanje naprej / lateralno razmišljanje	**Konstruktivno razmišljanje** (koristi, rešitve, oblikovanje poti ven)	**Divergentno razmišljanje** (upoštevanje drugih možnosti, drugih idej, drugih ljudi)

CoRT je kratica za Cognitive Research Trust (Sklad za raziskave o razmišljanju), kar je de Bonova dobrodelna organizacija. CoRT je tudi drugo ime za neposredno poučevanje razmišljanja v šolah. CoRT je program, ki učence uči vseh spretnosti učinkovite uporabe lastne pameti za vsako šolsko, osebno ali družbeno situacijo ter jim pomaga, da veščino razmišljanja vadijo.

Gre za šest sklopov po deset učnih ur. Vsaka učna ura je razdeljena na pet delov: spoznamo in definiramo orodje razmišljanja, vadimo orodje razmišljanja, spoznamo njegov postopek in načela ter izvedemo projekt. Kadar v kurikulumu ni časa za vseh 60 učnih ur, ki so predvidoma izvedene v dveh ali treh šolskih letih, učitelji običajno izberejo CoRT 1

(Širina) in CoRT 4 (Kreativnost). Prvi sklop (CoRT 1) je koristno spoznavati v zaporedju. Pri ostalih sklopih in učnih urah je tako, da jih lahko učitelj glede na svoje poznavanje učencev tudi sam izbere. (de Bono, 1986, 1973)

Več podrobnosti o orodjih in njihovi vsebini v Zborniku prispevkov konference EDUvision 2012. Kajti poznavanje orodij je koristno, a njihova uporaba v resničnih življenjskih situacijah pa še bolj.

POTREBE PO POUČEVANJU RAZMIŠLJANJA Z ORODJI CoRT V SLOVENIJI

Naš šolski sistem temelji na znanosti, ki je zelo eksaktna. V šoli učitelji večino ur posvetimo temu, da učenci najdejo pravilni odgovor. Take (enoznačne) odgovore želijo imeti tudi pri nacionalnem preverjanju znanja. V prispevku želim pokazati, da ni pomemben samo cilj (dosega določenega standarda znanja), temveč tudi pot. Premalo se osredotočamo na doseganje ciljev, zapisanih v Beli knjigi o vzgoji in izobraževanju v Republiki Slovenije, še zlasti na zadnjega, kjer piše, da razvija kritičnega, avtonomnega, odgovornega in samostojnega posameznika:

neguje ter spodbuja radovednost in domišljijo,
razvija neodvisno mišljenje,
razvija sposobnosti za pridobivanje znanja,
razvija ustvarjalnost in inovativnost,
razvija sposobnost za razumevanje svojih osebnostnih lastnosti, interesov ter močnih področij znotraj kariernih izbir,
razvija odgovornost za vseživljenjsko učenje in stalen osebni razvoj,
razvija sposobnosti za delovanje v družbi in za družbeno ter medčloveško solidarnost,
razvija odgovornost za svoje zdravje in zdrav način življenja,
razvija odgovornost za lastno udeleženost pri zagotavljanju trajnostno zasnovane družbe in za ohranjanje okolja. (Bela knjiga, 2011, str. 118, 119)

Z uvedbo razmišljanja z de Bonovimi orodji CoRT v vsako šolo kot krožka, izbirnega predmeta ali še bolje kot del obveznega programa izobraževanja bodočih učiteljev bomo prav gotovo dosegali večino zapisanega v ciljih Bele knjige.

Izkušnja z de Bonovimi orodji - ISP

V šolskem letu 2012/2013 sem v okviru ure individualne in skupinske pomoči za nadarjene za 9. razrede (v nadaljevanju ISP) izvajala CoRT 1 in CoRT 4. Tudi sama sem v tem šolskem letu pri mag. Nastji Mulej obiskovala šolo za razmišljanje za učitelje. Vsak teden smo učitelji pri ge. Mulej obravnavali eno orodje, ki smo ga potem še isti teden predstavili učencem.

Učenci in učenke so pri ISP ta orodja aktivno in z veseljem vadili, vendar pa so po končanih urah povedali, da v teh orodjih ne vidijo uporabnosti zase, vsaj kar se tiče šolskega dela, saj šola oziroma večina posameznih predmetov od njih zahteva učenje na pamet, pri slednjem pa nimajo možnosti uporabljati teh orodij. Zadeva je namreč zelo enostavna: snov znaš ali ne znaš, si se je naučil ali se je nisi, nihče te ne sprašuje po tvojem mnenju, o tvojem razmišljanju o neki snovi.

Orodja sem uporabljala tudi pri pouku slovenščine in pri urah oddelčne skupnosti. Opazovala sem, kako učenci napredujejo kot posamezniki, vendar ne v smislu znanja, temveč v smislu osebnostnega razvoja.

V šoli za razmišljanje za učitelje sem spoznala nekaj dejstev, ki sem jih upoštevala pri vodenju ure, in sicer:

vsako mnenje/pogled/predlog/ideja šteje in so si enakovredna,
nobeno mnenje/pogled/predlog/ideja ni pravilno ali napačno vsem, vsako pa se zdi najboljše avtorju le-tega,
nobenega mnenja/pogleda/predloga/ideje ne kritiziramo, četudi se z njim ne strinjamo,
pri izražanju mnenja/pogleda/predloga/ideje nismo obremenjeni z legitimnostjo, etičnostjo, družbeno sprejetostjo, praktičnostjo, izvedljivostjo, strokovnostjo ipd.,
spoštujemo mnenje/pogled/idejo/predlog posameznika,
poslušamo vsako mnenje/pogled/predlog/idejo, da se pri naštevanju/izražanju teh ne ponavljamo, torej samo dodajamo k naštetemu.

V pouk sem uvedla majhne spremembe. Ena od teh sprememb je temeljila na dejstvu, da od otrok želimo slišati le odgovorne, zrele odgovore, ki so v skladu z družbenimi normami. Otroci so sprva sicer izražali predloge, ki bi jih pred tem skritizirala in ocenila za nezrela. Zadržala sem svoj komentar zase in na vsako mnenje dala odgovor »*Zanimivo. Ali kdo meni še kako drugače?«*

V heterogeni skupini sem imela 16 otrok. Od tega jih je bilo pet, ki pri pouku niso želeli sodelovati. Ti otroci so pri večini predmetov imeli slabe ocene in po navadi je bila njihova pripomba na učiteljevo vprašanje negirana (»Nimaš prav. Ne, to je narobe.«). Ko so učenci večkrat soočeni z negacijo, prenehajo sodelovati, saj jim upade motivacija za sodelovanje. Ker jih pri svoji uri nisem negirala, so sodelovali bolj pogosto. Prav tako se z njimi nisem spuščala v debato, ali imajo prav eni ali drugi, ampak sem venomer poudarjala, da je to pač posameznikov pogled, mnenje. Nič ni narobe, če se z določenim ne strinjaš, to lahko tudi jasno poveš, vendar pa ti nihče ne more reči, da narobe/prav misliš, razmišljaš.

Njihove ocene niso bile nič boljše, saj moram pri ocenjevanju znanja upoštevati standarde znanja, ki pa v večini nimajo dosti povezave z razmišljanjem, temveč s pomnjenjem. Vsi učenci so se pri urah začeli zabavati in bili so bolj sproščeni, saj nihče izmed njih ni bil kritiziran. Njihovi predlogi (čeprav še tako banalni) so bili sprejeti. Seveda smo se nekaterim nasmejali od srca, vendar pa so vsi vedeli, da to ni posmehovanje (česar so bili deležni do sedaj).

Večje težave sem imela s tem, da so se navadili poslušati drug drugega. Na začetku je vsak posebej povedal svoje predloge, čeprav so bili že prej izraženi. Vedno znova sem ponavljala, naj poslušajo svojo sošolko/sošolca, in samo če se njihov predlog res razlikuje od drugega, naj ga povedo, drugače ne. Sprva sem opozarjala jaz, kmalu zatem so opozarjali drug drugega, nato so že sami ugotovili, da se ponavljajo, na koncu smo le dosegli, da se niso več ponavljali.

Tudi njihovi predlogi so bili čedalje bolj osredotočeni na snov, ki smo jo obravnavali, kot pa na primere, ki niso imeli nobene povezave z obravnavano temo.

Uporaba orodij je bila lažja pri književnosti kot pri slovnici, saj imaš pri književnosti več možnosti za pogovor in razmišljanje.

Izkušnja z de Bonovimi orodji – NPZ

Še nekaj besed o povezavi z nacionalnim preverjanjem znanja (v nadaljevanju NPZ). V tem šolskem letu sem imela dve heterogeni skupini učencev 9. razreda, v vsaki skupini je bilo 16 učenk in učencev. V prvi skupini je bilo 5 učenk, ki so hodile k uram ISP, v drugi skupini pa ni bilo nobenega. V obeh skupinah je bila povprečna zaključna ocena dobro 3 (prva skupina je imela povprečje 3,4, druga pa 3,3). Rezultati NPZ so pokazali sledeče: prva skupina je dosegla za 4 % boljše rezultate kot druga skupina, kljub temu da so bili v prvi skupini trije posamezniki, ki NPZ niso vzeli resno. Dva od teh sta samo prilepila kodo in zaspala, eden pa se je odločil, da bo rešil zgolj naloge izbirnega tipa, kjer mora učenec izbrati med možnostmi a, b, c. Te naloge je reševal z ugibanjem, saj besedil in navodil ni niti prebral. Nekatere odgovore mu je uspelo uganiti, zato je bil njegov rezultat zelo slab, je pa vseeno dosegel nekaj odstotkov. Obe skupini sta bili po rezultatih na prvem in drugem mestu, čeprav nobena od mojih heterogenih skupin ni imela najboljše povprečne ocene med vsemi heterogenimi skupinami devetih razredov.

Nisem delala prave strokovne ali znanstvene raziskave in analize, menim pa, da de Bonova orodja CoRT pripomorejo k večji zbranosti in osredotočenosti. Razliko v rezultatih prve in druge skupine vsekakor lahko vsaj delno pripišemo tudi vadbi orodij CoRT-a 1 in CoRT-a 4.

Izkušnja z de Bonovimi orodji – pri urah oddelčne skupnosti

Pri urah oddelčne skupnosti pa je bila situacija podobna kot pri urah ISP. Otroci so do sedaj vadili prvi dve orodji CoRT-a 1 (PNZ in UVD). Več časa žal nismo imeli, saj moramo velikokrat obravnavati še sprotno vzgojno in izobraževalno problematiko oddelka, pa tudi pol ure na teden, ki jo imamo na voljo, zelo hitro mine, da bi za eno orodje naredili več vaj.

Učenci so bili marsikdaj presenečeni nad rezultati, do katerih so prišli. Na primer: poiskati so morali eno stvar, ki jo v šoli sovražijo iz dna srca, in eno stvar, ki jo obožujejo. Za obe stvari so morali narediti PNZ. Nad rezultatom so bili vidno presenečeni. Ugotovili so namreč, da ima stvar, ki jo sovražijo, več prednosti kot slabosti (in obratno). Po obravnavi PNZ sem opazila, da otroci ne kritizirajo več v tolikšni meri kot prej, tudi pritožujejo se manj.

Ko smo vadili orodje UVD, so ugotovili, da marsikdaj ne pomislijo na stvari, ki so nam že samoumevne. Pri vaji so si morali predstavljati, da kupujejo rabljen avto. Vprašanje, ki se jim je pri tej vaji zastavilo, se je glasilo: »Katere dejavnike moraš upoštevati pri nakupu starega avtomobila?« Nihče ni omenil, da bi avto moral vžgati, so pa naštevali druge dejavnike. Ko sem jih opozorila na določene samoumevne dejavnike, so postali bolj pozorni ne samo na število predlogov, ampak tudi na osnovne dejavnike.

PRIKAZ UPORABE DE BONOVIH ORODIJ RAZMIŠLJANJA CoRT 1 IN CoRT 4 ORODIJ PRI POUKU SLOVENŠČINE

Poznavanje orodij za razmišljanje še ni dovolj za njihovo uspešno rabo v vsakdanji situaciji. Eno je učenje o orodjih, urjenje orodij z namenom obvladovanja le-teh, povsem druga zgodba je uporaba orodij v vsakdanjem učnem procesu. Slednje je bil zame največji izziv, zato sem brez predhodnega učenja orodij začela vnašati v pouk posamezna orodja (ali njihove dele) za razmišljanje. Tisti učenci, ki so obiskovali krožek razmišljanja, so bili v razredu moji tihi pomočniki in so znali sošolce potegniti v krog razmišljanja. Bili so ponosni,

ko so prepoznali orodje in se z menoj pogovarjali v "šifrah", kot so: AMI, PNZ, PPP … Pridobili so si ugled med sošolci, nevede so orodja prenašali na sošolce in zasejali zanimanje zanje.

Pouk, prepleten z orodji za razmišljanje, bi lahko primerjala s sifonom, ki te preprosto posrka in te dela radovednega, željnega novih spoznanj. Pomemben je odziv učitelja; ta naj za vsak miselni dosežek izrazi zanimanje, navdušenje in se znebi občutka »enega pravilnega odgovora« ter predsodkov in stereotipov. Z znanjem zastavljanja vprašanj učitelj učencem in sebi odpre obzorje znanja. Učitelj in učenci so ena sama učna priložnost, učeči se drug od drugega. To sladko spoznanje za učitelja pomeni pot v inovativni pristop dela v učilnici. S tem si naredi medvedjo uslugo med kolegi, pri učencih pa vsaj sprva, preden spoznajo čar novega načina učenja in okusijo sadove, nemir ali celo odpor do novosti, ki ga iz pasivnega sprejemnika informacij sili v aktivnega sooblikovalca učne ure, kar je bolj naporno. Ne gre zlahka in gladko, je pa vredno, saj na koncu doživiš velik rezultat, z njim pa tudi novo energijo, nove zamisli in zagon. Učenje z orodji za razmišljanje je učenje za življenje in vseživljenjsko učenje.

Takšno učenje je pomemben premik k boljši družbi, saj v prevladujočih negativnih informacijah iz okolja z nekaj miselnega napora najdeš optimistično življenjsko držo, ohranjaš zdrav humor, učiš se sodelovanja, sočutja, ustvarjanja unikatnih produktov in bivanja v družbi različnomislečih.

Primer priprave učencev na ustvarjalno pisanje z orodji za razmišljanje

Učenci pogosto ostrmijo, ko dobijo nalogo: *Napiši zaokroženo besedilo v 10 povedih. V njem izrazi svoj pogled na ravnanje Martina Krpana/ cesarja/ cesarice.*

Da bo osuplost manjša in zapisi boljši, jim stopimo naproti z orodji za razmišljanje. Pri tem upoštevamo, da:

skupino sestavlja 3-5 učencev, naključno izbranih
ne določamo vlog v skupini vnaprej
jasno in kratko podamo izhodišče
čas za razmišljanje in pisanje omejimo na 3 minute
delamo osredotočeno
vse zamisli štejejo
jih ne vrednotimo in razlagamo, opisujemo
naštejejo jih približno (vsaj) 7
poročajo vse skupine, prva podrobno, druge dopolnjujejo
na kratko zapisujemo, zapis je vsem na voljo

Prvo izhodišče. Cesar pošlje po Martina Krpana, da bi se boril z Brdavsom. Katere možnosti ima Krpan? Uporabimo orodje AMI – alternative, možnosti izbire. Poročanje.

Drugo izhodišče: Krpan je odšel na Dunaj. Izberite eno od možnosti in uporabimo orodje P&N – posledice in nadaljevanja. Katere posledice bodo nastale takoj, čez 1-5 let, čez 5-25 let in po 25 letih.

Tretje izhodišče. Krpan je na Dunaju posekal cesaričino lipo, lomil cesarsko orožje, vlekel konje za rep … Nakopal si je veliko zamer, še zlasti cesaričino. Uporabimo orodje SDL – stališča drugih ljudi. Najprej razmislimo, kdo bi imel o tem stališče, nato pa kakšno je.

Četrto izhodišče. Katere prioritete so imeli cesar, cesarica, Krpan. Kaj je bilo za koga najpomembneje. Uporabimo orodje PPP – prve pomembne prioritete.

Peto izhodišče. Sledil je boj. Kaj pozitivnega(dobrega), negativnega (slabega) in zanimivega je prinesel boj. Uporabimo orodje PNZ – pozitivno, negativno, zanimivo.

Šesto izhodišče. Krpan je dobil nagrado, to je dovoljenje za tovorjenje angleške soli. Kaj bo storil z njim? Uporabimo orodje PO. Dobimo nove ideje.

Ko učenci prehodijo tovrstno pot razmišljanja, imajo dovolj snovi za pisanje, celo preveč za 10 povedi. So osredotočeni na izdelek. Izdelki so praviloma odlični.

Poziv

Tako kot smo sodelujoče na konferenci, sedaj tudi bralce vabimo, da z orodjem P&N razmislijo, katere posledice in nadaljevanja (takojšnje, kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne) bi nastale v slovenskih šolah, če bi pri večini predmetov pogosto uporabljali orodja za razmišljanje.

ZAKLJUČEK

V osnovni šoli so standardi znanja pomembni. Otrokom je potrebno posredovati splošna znanja in jim dati široko razgledanost. Ocene niso pravi pokazatelj usposobljenosti za življenje. Pomembna je celotna življenjska pot in kako se znajdejo na njej. Uporaba de Bonovih orodij pri pouku pripomore k razgledanosti, osredotočanju na snov. Pripomore k širini, globini in uporabnosti spoznanj za sprejemanje izzivov, (pravih) odločitev in ustvarjanju osebnega zadovoljstva.

Literatura

[1] Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji. 2011. Dostopno prek: http://www.belaknjiga2011.si/pdf/bela_knjiga_2011.pdf (6. november 2013, str. 118, 119)

[2] de Bono, E (1. 10. 2010), predavanje na Jesenskem srečanju Združenja Manager v Portorožu

[3] de Bono, E. (1982, 1994), de Bono'sThinking Course

[4] de Bono, E. (1986, 1973), *de Bono's CoRT Thinking, Teacher's Notes, Book 1: Breath*, MICA Management Resources

[5] http://debonoforschools.com/asp/cort_home.asp

[6] http://schoolnet.gov.mt/thinkingskills/thinkingtools.htm

[7] Mifsud, M., (2008), *Reading Edward de Bono: Teaching Thinking and Teaching Creativity*, Unpublished Dissertation, University of Malta

[8] Orel, M, ured., Zbornik prispevkov 2. Mednarodne konference EDUvision, Sodobni pristopi poučevanja prihajajočih generacij (2012)

Kratka predstavitev avtorjev

Nastja Mulej (1972, Maribor) je zaključila Srednjo šolo pedagoške in kulturne usmeritve Maribor in postala univerzitetno diplomirana ekonomistka (smer na 1. stopnji Bančništvo in finance, na 2. stopnji pa Marketing na EPF UM), univerzitetno diplomirana sociologinja (smer Analitsko-teoretska na FDV, UL), ter magistra komunikologije (prav tako na FDV, UL). Je edina pooblaščena učiteljica de Bonovih metod razmišljanja v Sloveniji (Šest klobukov razmišljanja – za konstruktivno in sodelovalno razmišljanje, Lateralno razmišljanje – za namerno generiranje novih alternativ, Simplicity/Poenostavitev – na namerno ustvarjalno poenostavljanje, ter ena od dveh za poučevanje razmišljanja v šolah (CoRT). S spodbujanjem kreativnosti pri ljudeh se profesionalno ukvarja vsaj od leta 2000, ko se je slabo desetletje kalila ob boku kreativnega guruja trženja Dragana Sakana.

Andreja Robek Perpar (1980, Ljubljana) je diplomirala je na ljubljanski Filozofski fakulteti, in sicer na smer slovenščina, pedagogika, in si tako pridobila naziv prof. slovenščine in univ. dipl. pedagoginja. Na OŠ Stična je začela poučevati v šolskem leti 2002/03, najprej kot študentka, nato kot redno zaposlena. Sedaj poučuje kot učiteljica slovenščine na predmetni stopnji (od 6. do 9. razreda), poučevala pa je tudi otroke, ki so imeli odločbo za dodatno strokovno pomoč, pa tudi tujce, ki so se vrstili na šoli. Ob delu se ves čas izobražuje, še zlasti s področja drugačnih oblik in metod poučevanja/učenja ter psihologije.

Bernarda Mal (1966, Ljubljana) je zaključila šolanje na Srednji pedagoški šoli v Ljubljani in diplomirala na Pedagoški akademiji (1988). Poučuje slovenščino, državljansko in domovinsko kulturo ter etiko, retoriko, gledališki klub, vzgojo za medije in z otroki ustvarja pri šolskem časopisu, otroškem parlamentu, kulturnih prireditvah in raziskovalnih nalogah. Svoje delo nenehno razvija z opazovanjem lastne prakse in izobraževanji. Je mediatorka in šolska mediatorka, vodja projekta pri ZRSŠ Za srečen dan, za prav vsak dan, učiteljica razmišljanja. Je recenzentka strokovnih gradiv in avtorica ali soavtorica strokovnih člankov v strokovnih revijah, s čimer izkušnje v pedagoškem delu širi v javnost. Je članica uredniškega odbora revije Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu.

PREDSTAVITVE

PRESENTATIONS

EUROPSKA DIMENZIJA NASTAVNIČKE KOMPETENTNOSTI

THE EUROPEAN DIMENSION OF TEACHER COMPETENCES

Doc. dr. sc. Marjan-Marino Ninčević
Sveučilište u Zagrebu, Hrvatski studiji
Borongajska cesta 83d, HR-10000 Zagreb
mnincevi@inet.hr

Sažetak

Nove okolnosti u kojima su se pod utjecajem globalizacijskih procesa našle europske zemlje u centar pozornosti dovode pitanje ključnih kompetencija koje su potrebne za uspješno funkcioniranje pojedinca i društva u današnjim promjenjivim uvjetima, poglavito onih koje se odnose na nastavničku profesiju koja ima presudnu ulogu u odgoju i obrazovanju nadolazećih generacija za participaciju u suvremenom društvu 21. stoljeća. U tom je kontekstu pitanje profesije nastavnika usko povezano s pitanjima temeljnih kompetencija koje nastavnik mora posjedovati kako bi spremno i otvoreno sudjelovao u promjenama tradicionalne uloge nastavnika od izvora informacija i prenositelja znanja prema novim ulogama mentora, medijatora i moderatora u promicanju kulturnog pluralizma, tolerancije prema različitostima i odgovornosti za održivu demokraciju. Kompetencijski pristup nastavničkoj profesiji stoga pitanje nastavničkih kompetencija temelji na spoznaji da novi društveni odnosi nastavnike stavljaju u novi položaj, pri čemu je sadržaje inicijalnog obrazovanja nastavnika i njihova daljnjeg profesionalnog usavršavanja potrebno temeljiti na interdisciplinarnom pristupu koji bi trebao omogućiti stjecanje znanja, iskustava i temeljnih nastavničkih kompetencija neophodnih za rad i profesionalno djelovanje u suvremenom kulturno-pluralnom društvu. Europske zemlje su utvrdile četiri stupa obrazovanja: a) naučiti spoznati; b) naučiti činiti; c) naučiti živjeti zajedno/s drugima; d) naučiti biti. Iz toga proizlazi lik nastavnika čije se crte oblikuju ne samo po tome kako on radi već prije svega po razlogu zbog kojeg on djeluje na točno određeni način i zbog jasno utvrđenog cilja. Svijest, kritičnost, posjedovanje logike koja podrazumijeva operativnost, vladanje, unatoč nesigurnosti kojom se odlikuje područje rada, smislom i evolutivnošću koji obilježavaju odgojni proces, predstavljaju ne samo podlogu kompetencija već i okosnicu jedne profesije koja u svojoj biti i dalje ostaje vezana uz potrebu da se ne iznevjeri osoba u njezinoj univerzalnosti i jedinstvenosti.

***Ključne riječi**: kompetencija, pedagoška kompetencija, obrazovni sustavi, obrazovanje nastavnika, nastavnik, Europa;*

Summary

New circumstances surrounding European countries due to the processes of globalization draw the focus of attention to the question of crucial competences needed for successful functioning of both individuals and society in changeable conditions of today. The competences primarily refer to the teaching profession, which

plays a decisive role in educating future generations to participate in the society of the 21st century. In that context, the question of the teaching profession is closely related to the question of basic competences a teacher should have in order to readily and openly participate in both the transformation of the traditional teacher role of a source of information and conveyer of knowledge and the creation of the new teacher role of a mentor, mediator, and moderator in the process of promoting cultural pluralism, tolerance of differences, and responsibility for sustainable democracy. The competence-based approach to the teaching profession therefore bases the question of teaching competences on the insight that new social relationships put the teacher in a new position and demand that the content of the initial teacher education as well as of further professional development be founded upon an interdisciplinary approach, which should enable the acquisition of knowledge, experience and basic teaching competences that are indispensable when working and acting professionally in the culturally plural contemporary society. European countries have established four pillars of education: a) learn how to gain knowledge; b) learn how to do things; c) learn how to live together/with others; d) learn how to be. This results in the image of the teacher recognized not only by the way he or she does things but primarily by the reasons behind his or her decision to act in a certain way or based on clearly established objectives of action. Awareness, critical attitude, the logic of operability, and mastery of the purpose and open-endedness of the educational process despite the instability of the working process, form not only the basis for thinking about the competences but also the skeleton of the profession that is essentially related to the notion of person in his or her universality and uniqueness.

***Keywords**: competence, pedagogical competence, educational systems, teacher education, teacher, Europe*

1. Tumačenje pojma (pedagoška) kompetencija[32]

Pitanje kompetencija danas je u središtu opsežne rasprave kako na području obrazovanja i rada tako i u okviru obrazovanja za složenija zanimanja, uključujući i pedagoško-odgojna. To je postalo jedno od bitnih pitanja ukupnoga svjetskog razvoja i ono zadire u neke od središnjih točaka koje su u sjecištu profesionalnosti obrazovanja. Na odgojnom i obrazovnom planu fizionomija kompetentnih profesionalnih djelatnika poprima djelomično drukčije karakteristike u odnosnu na opći okvir. Te su karakteristike na osobit način neodvojive od cjelovitog odgojnog pothvata, odnosno od rezultata koji se očekuju od cjelovitog odgojnog procesa.

Klasična sociologija ističe idealni tip neke profesije koji je obilježen sljedećim svojstvima: 1) društvena važnost djelatnosti o kojoj je riječ; 2) teoretsko-praktično obrazovanje na akademskoj razini; 3) sudjelovanje djelatnika u znanstvenom istraživanju za obnavljanje te djelatnosti; 4) specifična deontologija u odnosima s klijentima i s kolegama, sukladno 5) istaknutom samoodređivanju u uređivanju djelatnosti i 6) redovitom obliku udruživanja koje je jedinstveno i osjetljivo na javnu sliku te kategorije.

Tijekom posljednjih desetljeća odgojni pravci su se znatno umnožili, posebno po strukama (Bašić, 1999), zbog toga je nastala potreba za promišljanjem o onome što bi se moglo nazvati njihovim karakteristikama, što ih čini vidljivima, prepoznatljivima, odnosno o onome što se definira kao „pedagoška kompetencija".

[32]O kompetencijama se najčešće govori iz tri teorijska ishodišta: bihevorističkoga, konstruktivističkoga i holističkoga (Babić, 2007).

Termin „kompetencija“ danas je postao nešto više od pedagoškog neologizma (Stof i sur., 2002), no, još je uvijek mnogo otvorenih problema. Ovdje će biti pokazano što je i što se treba smatrati „pedagoškom kompetencijom“. Pojam „pedagoške kompetencije“ ispreplеće se s problemom definiranja odgojne profesionalnosti, profesionalnosti nejasno definiranih kontura koja je u stalnoj izgradnji, profesionalnosti koja se oslanja na projektualnosti koje tek treba osmisliti i ostvariti. Unutar projektnog okvira presudno je izgrađivanje kompetencija koje treba promatrati dvojako: sa stajališta onih koji stvaraju, kreiraju obrazovne procese, kao i sa stajališta subjekata čije je obrazovanje u tijeku i koji izgrađuju značenja vlastite „kompetencije“ u odnosu na identitet i vlastito „ja“ (Stof, 2005).

Pedagoška kompetencija je slojevit pojam koji ne samo da je spoj različitih dimenzija i osobitosti već je i tijesno povezan sa subjektivnošću i međusubjektivnošću (Castoldi, Martini, 2011) koja je shvaćena kao profesionalni (strukovni) realitet[33] ili pak kao profesionalizirajući realitet[34] koji je promiče i podupire. U ovom kontekstu treba promišljati i o metakompetencijama, osnovnim (bazičnim) kompetencijama, imajući u vidu činjenicu da je profesionalna (strukovna) projektualnost srž obrazovanja i temelj usvajanja „zaokružene“ stručnosti, a pedagoški rad nastoji izbjeći tehnicističku, čisto operativnu logiku. Pritom su uglavnom u igri subjekt, njegove težnje i sposobnost interpretiranja potreba, te odgojno/obrazovna potražnja u smislu individualne i društvene odgovornosti a ne samo i isključivo kao pružanje usluge.

Konture i smjernice kompetencije i pedagoške stručnosti stoga se nikako ne konfiguriraju kao usmjerene na same sebe, već u prvom redu osiguravaju promicanje autonomije subjekta čije je obrazovanje u tijeku, a u drugom redu svjedoče o zauzimanju za promišljanje o stručnosti koja je poglavito usmjerena prema izgradnji strukovne deontologije u pedagoškom radu. Važnost razvoja kompetencija očituje se i u temeljnom Nacionalnom okvirnom kurikulumu u kojem se nastavnik definira ne kao prenositelj znanja, nego kao stručnjak u razvijanju različitih znanja, stavova i vještina kao što su: kreativnost, inovativnost, rješavanje problema, razvoj kritičkog mišljenja, poduzetnost, informatičke pismenosti, socijalnih i drugih kompetencija (MZOŠ, NOK, 11).

Svaka kompetencija trebala bi biti utemeljena na teoriji-praksi, te se stalno verificirati u odnosu na radnu sredinu i konkretne potrebe subjekata (Baldacci, 2010) kao i težnju odnosno projektualnosti koje obilježavaju kompetentno djelovanje i koje nastavniku omogućuju da „leti visoko“ u odnosu na „modu“ i znanstvene ili kulturne predrasude koje ponekad mogu i „zamagliti“ smisao susreta i izobličiti interpretaciju odgojnog procesa.

Iz toga proizlazi lik nastavnika čije se crte oblikuju ne samo po tome kako on radi već prije svega po razlogu zbog kojeg on djeluje na točno određeni način i zbog jasno utvrđenog cilja (Delamare-Le Deist, Winterton, 2005). To je uglavnom ono što obilježava kompetentno djelovanje. Svijest, kritičnost, posjedovanje logike koja podrazumijeva operativnost, vladanje, unatoč nesigurnosti kojom se odlikuje područje rada, smislom i evolutivnošću koji obilježavaju odgojni proces, predstavljaju ne samo podlogu kompetencija već i okosnicu jedne profesije koja u svojoj biti i dalje ostaje vezana uz potrebu da se ne iznevjeri osoba u njezinoj univerzalnosti i jedinstvenosti.

1. 1. Karakteristike (pedagoške) kompetencije

Možemo općenito definirati neke osnovne karakteristike kompetencije, to su: dinamičnost, procesualnost, kognitivnost, društvena narav, kontekstualnost. Studije su uputile i na njezinu kompleksnost, slojevitost i mnogostrukost.

Dinamičnost upućuje na kompetenciju kao na ideju u pokretu, otvorenu ne samo prema razvoju znanstvenog istraživanja već i prema konkretnoj i iskustvenoj verifikaciji. Ona, naime, počiva na snažnoj interakciji teorije i prakse i upućuje na prijeko potrebnu kontekstualizaciju u okviru odgojnih sektora i okruženja unutar kojih se aktivira sama pedagoška kompetencija (škola, obrazovanje odraslih, izvanškolsko obrazovanje, specijalni odgoj). Dinamičnost je neposredna

[33]Područja rada i radna sredina.

[34]Različite obrazovne sredine koje obuhvaćaju i obrazovanje kroz rad kao i neprestano strukovno usavršavanje.

posljedica potrebne pozornosti koja se posvećuje pluralitetu odgojnog kao i novim okolnostima koje mogu uvjetovati nastanak novih odgojnih profila (interkulturalni djelatnik) ili dati nova značenja već konsolidiranim zanimanjima (nastavnicima).

Procesualnost proizlazi iz neprestane konfrontacije između pedagoške intervencije, kulturne elaboracije, operativnih odgovora od strane različitih djelatnika, namijenjenih različitim subjektima i mnoštva okruženja, konteksta unutar kojih se kompetencije ostvaruju, proizvode, nastaju i prenose. One su, naime ishod procesa koji je u praksi rezultat kombinacije podobnosti i motivacije osobe, osnovnog i permanentnog stručnog obrazovanja, konkretnih primijenjenih iskustava, sredine (škola, izvanškolski odgoj, stručno obrazovanje, obrazovanje odraslih, socijalna animacija, specijalni odgoj) i radne sredine (npr. tip zajednice i broj odgajatelja, kvaliteta odnosa u skupini, model *managementa* koji rukovoditelj koristi, odnos odgojne ustanove i subjekata prema teritoriju), sposobnosti pojedinca za vlastitu obnovu i samoobrazovanje i prije svega idealne-tipične slike stručnog djelatnika u određenoj društvenoj sredini, slika odgojne ustanove te slika čovjeka kakvome odgojna ustanova teži.

Kognitivni aspekt pojma kompetencije upućuje na interpretaciju subjekta i skupine koju za subjekt ili subjekte kompetentno djelovanje poprima unutar određenog konteksta, kao i na spoznajne predodžbe stečene tijekom obrazovnog procesa. Primjena kompetencije upućuje na interiorizirano znanje i skup opće prihvaćenih spoznaja, kao i na kulturni i povijesni milje (sredinu) koji nam prenosi okvir „znanja" i „spoznaja" potrebnih za obnašanje neke profesije.

Socijalna crta upućuje na pitanje prepoznatljivosti kompetencije od strane sredine i društva u cjelini. Biti kompetentan je nešto što se pripisuje subjektu. Nije dovoljno to da se subjekt smatra kompetentnim. Njega kao kompetentnog treba priznati i identificirati društvo. Nadalje „ako kompetencija pretpostavlja individualnu prilagodbu (akomodaciju), ona se također oslanja i na vrijednosti, resurse i postupke koje nameće skupina. Tako kompetencija upućuje na izvjesnu 'sposobnost činjenja' koja nije strogo individualna već se povezuje i s društvom i sredstvima koja organizacija daje pojedincu: vanjski resursi, logistika, popratni postupci, itd." (Denieuil, 1997, 42; Usp. i: Relens, 1997, 47-63).

Kontekstualnost nije samo karakteristika kompetencije, ona je i njezin prijeko potrebni preduvjet. Ona je po svojoj naravi takva da treba prelaziti sa znanja na djela, tj. da zna postati projektirano djelovanje. Dokumenti OECD-a naglašavaju kako je „socioekonomski i kulturni kontekst onaj koji određuje značajnost (vrijednost) pojedinih kompetencija" (DeSeCo, 2002, 10). Odgajatelj, naime pokazuje svoju kompetenciju u svom svakodnevnom radu prilagođavajući vlastita znanja i vještine kontekstu u kojem djeluje kao i razvoju događaja. Kompetencija je „sposobnost za obavljanje zadaća i uloga koje su potrebne za postizanje očekivanih standarda" (Day, 1999, 57), pri čemu je važno tko postavlja standarde, a postizanje standarda je ovisno i o kontekstu. Kompleksnost ovoga pojma je razlog zbog kojeg možemo govoriti o „slojevitom" i „mnogostrukom" svojstvu kompetencije što se osobito odnosi na pedagošku kompetenciju jer ona ima više interpretativnih razina i odlikuje se artikuliranim i kompozitnim nizom različitih tipova, modela kompetencija koji su sukladni širini njegove dimenzije, riječ je o tipovima odnosno modelima koji su u velikoj mjeri hijerarhizirani, često i komplementarni (na primjer implicitne i eksplicitne kompetencije, metakompetencije, poprečne i specifične kompetencije, individualne i kolektivne kompetencije…).

Pedagoško viđenje kompetencije osobitu pozornost usmjerava na:

razvijanje potencijala pojedinaca i na kvalitetu i kvantitetu stečenog znanja i motivacija;

promišljanje o ulozi medijatora kompetencija i znanja tipičnog za nastavnika-odgajatelja;

obrazovnu vrijednost skupine jednakih;

smisao odgojnog odnosa kao privilegirane sredine za izgradnju simboličkog znanja koje je reflektirano, organizirano, sustavno i iznad svega smisleno;

snagu promišljanja u i o iskustvu, odnosno učenja tipa *learning by doing* (učenja uz praktični rad);

značenje konteksta kao resursa ili ograničenja u učenju.

U ovu dinamiku ulazi „znati“, „htjeti“ i „moći“ djelovati sa svojom specifičnom hermeneutikom.

2. Nastavnička kompetentnost u suvremenom svijetu

Da bi nastavnik mogao odgovoriti na zadaće odgoja i obrazovanja mora biti kompetentan (Jurčić, 2012). Društveno-kulturne promjene u koje su nastavnici uključeni tako su duboke i sveobuhvatne da često svi ostajemo bez kategorija u koje bismo mogli svrstati i tako bolje razumjeti ono što se događa u nama i oko nas (Katunarić, 2007). Rastuću dinamiku transformacije koja je osobito zahvatila Zapadni svijet tijekom posljednjih desetljeća, znanstvenici koji se bave društveno-kulturnim pojavama, okarakterizirali su kao: društvo u pokretu[35], brzinom promjena, složenost, globalizacija… Sadašnja se stvarnost može razumjeti samo u svjetlu transformacija koje su u okviru društveno-kulturnih fenomena izmijenile i dalje mijenjaju naš mentalitet i naš život. Naša promatranja moraju biti u okvirima isprepletenih „unutarnjih“ i „vanjskih“ fenomena kao i u sklopu novih scenarija želimo li ostvariti ozbiljniji pristup temama kulture, odgoja i humanizacije koje danas prevladavaju i čije je rješavanje sve hitnije. Sukladno tom brzom širenju znanja i stalnom učenju, rastu i zahtjevi za sve višom razinom nastavničke kompetentnosti (Cindrić, 2003).

Od nastavnika se traži sposobnost interpretiranja sustava i odgojnog sustava unutar kojeg djeluje, u svjetlu referentnog teorijskog okvira te sukladno nekim koordinatama koje omogućuju usmjeravanje prakse. Odgoj i obrazovanje uvijek su povezani s vrijednostima (Ratzinger, 2009) „bilo da se odgoj shvaća kao usvajanje ponašanja, znanja, vještina, bilo da ga se promatra kao komponentu sfere odnosa, informacija, društvenog oblikovanja, vrijednosti predstavljaju diferencijaciju među svim mogućim stajalištima“ (Cambi, i sur., 1991, 88). Karakteristike kompleksnog (složenog) društva i postmoderne kulture dovele su do erozije širokih obzorja značenja (Previšić, 2007) a rezultat je, „fragmentarni odgoj“ (Vico, 1993) koji se često teško uspijeva postaviti kao jaka ponuda koja može izgraditi sigurnost za promjenu.

Danas se više ne stavlja naglasak na klasične kompetencije nastavnika (rad s učenicima, učenje i poučavanje), jer kao takve ne mogu udovoljiti suvremenim zahtjevima koje društvo stavlja pred nastavnika. Novi društveni odnosi postavljaju, dakle, nastavnike u novi položaj s kojim se mogu nositi samo uz posjedovanje novih znanja i novih kompetencija.

Da bi se ostvarilo pedagoški utemeljeno djelovanje, prijeko je potrebno „opredijeliti se“ za određene ideje u odgoju, odgojivosti, društvu, odnosima… prema kojima će se djelovanje okrenuti, te koje će se pritom metode i sredstva primjenjivati (Flores D'Arcais, 1987, 108-119). Antropološko pitanje ostaje nezaobilazno, tako da nastavnici moraju biti sposobni za elaboriranje znanja u svjetlu visoko postavljenog značenja čovječnosti (Acone, 1997).

U pedagoškoj literaturi (kao i u praksi) dolazi do sučeljavanja brojnih referentnih sustava. Važno je da oni koji rade na području odgoja i obrazovanja izgrade svoj vlastiti referentni sustav, propitujući se redovito o vezama između sredstava i ciljeva koje postavljaju različita pedagoška

[35]Termin „pokret“ označava dinamičnu stvarnost koja se odlikuje množinom pozitivnih i negativnih aspekata. Treba, međutim, naglasiti kako osobina „društva u pokretu“ nije isključivo povezana s našim vremenom. I tijekom prošlih stoljeća je bilo razdoblja obilježenih krupnim gospodarskim i produktivnim promjenama, institucionalnim krizama, kulturnim nemirima, etičkim, moralnim i religijskim padovima. Ono po čemu se naš povijesni trenutak jasno razlikuje od drugih prije svega je „brzina promjena“ i njihova radikalnost, tako da su zahvaćeni svi aspekti života. Ova karakteristika društva u pokretu nema konotacije negativnosti, već samo i prije svega naglašava dinamičnu narav opsežnih, dubokih i izraženih transformacija koje su u tijeku i kojima društveni subjekti moraju upravljati vrlo svjesno; ona ukazuje na rast koji treba kulturno usmjeriti, kompleks životnih energija koje se moraju vrjednovati novim odgojnim humanizmom ne želimo li da se one degeneriraju u destruktivne energije koje izmiču kontroli istog onog društva koje ih je proizvelo. Termin „pokret“ ima pozitivne konotacije stvaralačke snage, napetosti usmjerene prema jasno postavljenim ciljevima, inicijative, istraživanja, napretka; te negativne konotacije kaosa, trajne nestabilnosti, neobuzdane snage koja vuče prema nepostojećim ili nekonzistentnim ciljevima, straha od razmišljanja, donošenja odluka, odabira. Pokret treba, dakle, shvatiti u odgojnom smislu, kao potrebu za smislom, usmjerenjem i ostvarenjem važnih ciljeva.

stajališta. Potreba sučeljavanja sa sustavima značenja i odgovarajućim odgojnim tezama nije samo osobna potreba već je i jedna od osnovnih crta odgojne profesije. Tolerancija (Krizmanić, Kolesarić, 2005), otvorenost za demokratsko sučeljavanje, poštovanje tuđih mišljenja, priznavanje različitosti u reciprocitetu (Hrvatić, 1999), pluralizam… koji upravljaju momentom izgradnje značenja, predstavljaju sredstva za identifikaciju zajedničke platforme na kojoj se odgajatelji i brojni djelatnici u odgoju raspoznaju i djeluju (Batelan, Van Hof, 1996).

Življenje i rad u suvremenom svijetu zahtijeva kompetencije koje su više od pukog znanja i pukog umijeća. U definiranju ključnih obrazovnih ciljeva nacionalni kurikulumi stavljaju naglasak na kompetencije koje se, prema OECD-ovu projektu mogu kategorizirati u sposobnost djelotvorne upotrebe alata kao što su jezici i računala, sposobnost interakcije s ljudima iz različitih kultura i sredina i sposobnost upravljanja vlastitim životom (Vican, 2009).

2. 1. Europska dimenzija nastavničke kompetentnosti

Reforme školstva su tijekom posljednja dva desetljeća nastojale dati odgovor na izazov osiguranja kvalitetne nastave, uz svijest o tome koliko je složena uloga nastavnika u današnjem društvu. S time u vezi treba naglasiti kako je taj problem vrlo izražen u svim europskim državama. Razmišljanje o karakteristikama nastavnika, o njihovoj formaciji, kompetencijama i stručnoj praksi jedna je od najrelevantnijih tema i područje na kojem se vode žestoke rasprave. Zbog toga su vrlo brojni dokumenti koje im je posvetila Europska Unija.

Bijele knjige Europske komisije: „O rastu i konkurentnosti zaposlenja". „Izazovima i putovima kojima treba ići prema XXI. stoljeću" (1993); i „Poučavati i učiti. Put prema društvu znanja" (1995) odredile su programski okvir budućeg razvoja školskog odgoja u „društvu znanja" (Steher, 1994; Alberici, 2002, Unesco, 2008; Frabboni, 2005; Molina, 2008). U tim se dokumentima lako mogu razabrati neki prioriteti:

a) promicanje osobnog razvoja i građanskih vrijednosti;

b) povećanje znanja kroz kvalitetnu formaciju kako bi se na adekvatan način moglo odgovoriti na izazove promjena koje su u tijeku na kontinentu;

c) europska dimenzija odgoja;

d) skrb za kulturni identitet u društvu koje je postalo multikulturalno, te promicanje prava i dužnosti u suživotu i pripadnosti;

e) kritička formacija u vremenu hiperinformiranosti i „divljih obrazovatelja" (tradicionalni i novi masmediji te informatičke mreže).

Europska Unija time je pokrenula proces razmišljanja o važnosti i zadaćama nastave i obrazovanja u XXI. stoljeću gdje uloga škole postaje prijeko potreban element u razvoju pojedinca. Riječ je o specifičnim nakanama, o obliku potpore, osobnom sazrijevanju koje potiče i olakšava uključivanje u aktivni život, upućuje na sudjelovanje u demokratskim procesima i jača sposobnost prilagođavanja gospodarskom, tehnološkom i društvenom razvoju.[36]

Izvješće „Međunarodnog povjerenstva za odgoj" u XXI. stoljeću u organizaciji UNESCO-a (1996.), pod predsjedanjem J. Delorsa, na izvjestan način „fotografira" opisanu situaciju i predlaže reformu obrazovnih sustava kako bi se moglo uspješno odgovoriti na „izazov koji donosi tehnologija, koja uz sve popratne opasnosti predstavlja jedna od glavnih vrata za ulazak u dvadeset prvo stoljeće" (Delors, 1998, 147). Utvrđena su „četiri stupa obrazovanja" kojima će europske zemlje težiti u svojim reformama školskog sustava i obrazovanju nastavnika:

a) naučiti spoznati;

b) naučiti činiti;

c) naučiti živjeti zajedno/s drugima;

d) naučiti biti.

[36]Odredba br. 2493/95/Europskog parlamenta, 23 10. 1995. Objavljena 1996.

Od ožujka 2000. u Lisabonu, do veljače 2002. u Stockholmu, Europska je komisija donijela ambiciozan program rada koji se dijeli na 13 strateških ciljeva – „Ciljevi za 2010". Prvi među njima tiče se poboljšanja kvalitete nacionalnih sustava obrazovanja nastavnika.

Sasvim je jasno izraženo čvrsto opredjeljenje Europe za gospodarski rast, kako bi se europsko društvo – koje se često optužuje da je kruto i nekonkurentno – približilo jačem i dinamičnijem američkom gospodarstvu. Osnovni je cilj jasno izražen u zaključcima Predsjedništva u kojima se kaže da europsko društvo želi postati gospodarstvo temeljeno na najkonkurentnijim i najdinamičnijim spoznajama na svijetu, sposobno za ostvarenje održivoga gospodarskog rasta uz otvaranje novih radnih mjesta i veću društvenu koheziju. Svi ovi ciljevi zahtijevaju bitne promjene na području odgoja i obrazovanja. Europsko je vijeće stoga pozvalo „Vijeće za obrazovanje" i „Europsku komisiju" da pokrenu opći proces razmatranja o budućim konkretnim ciljevima obrazovnih sustava, u čijem će središtu biti zajedničke preokupacije i prioriteti uz puno poštovanje nacionalnih različitosti i istodobno utvrđivanje novog pristupa političkoj koordinaciji sektora odgoja i obrazovanja. U tom svjetlu Europska Unija je u strateške i investicijske faktore vlastitih politika uvrstila i faktore učinkovitosti sustava odgoja te valorizaciju ljudskih resursa kao faktora koji mogu nositi gospodarski razvoj. U tom pravcu idu i poruke sadržane u „Europskom memorandumu o permanentnom odgoju i obrazovanju" iz 2000. godine i indikacije koje daje „Vijeće za obrazovanje" u okviru „Vijeća Europe" u Stokholmu iz 2001. godine (Pastore, 2009). Gotovo paralelno s afirmacijom Lisabonske strategije svjedočimo bitnim promjenama i u visokom školstvu gdje dolazi do uvođenja autonomije, „menadžerizacije" školskih institucija, reforme kurikuluma i valorizacije didaktike i istraživanja. Sve su te transformacije dobile svoj legitimirajući oblik u Sorbonskim sporazumima iz 1998. kao i u kasnijem Bolonjskom procesu iz 1999.[37]

Europska dimenzija nastavničkih kompetencija podrazumijeva:

Europski identitet – uključuje koegzistenciju nacionalnog identiteta s transnacionalnom sviješću o europskom zajedništvu.

Europsko znanje – uključuje poznavanje obrazovnih sustava u Europi, kao i poznavanje europskih zemalja i utjecaja povijesnih zbivanja u Europi i svijetu.

Europski multikulturalizam – uključuje poznavanje i poštovanje vlastite ali i ostalih nacionalnih kultura u Europi te otvorenost prema kulturalnim različitostima, ali i mogućnost uspješnog poučavanja u multikulturnim razredima.

Europska jezična kompetencija – uključuje poznavanje i mogućnost komunikacije na više europskih jezika, mogućnost poučavanja na barem još jednom jeziku osim materinskog, te međunarodnu mobilnost tijekom procesa obrazovanja.

Europska profesionalnost – uključuje postizanje slične razine stručnih kompetencija učitelja u svim europskim zemljama, spremnost na razmjenu iskustava s kolegama i stručnjacima iz drugih europskih zemalja u svrhu unapređenja kurikuluma i nastavnog rada, te mogućnost uključivanja u europske obrazovne projekte i istraživanja obrazovnih sustava u Europi.

Europsko građanstvo – uključuje solidarnost s ostalim građanima Europe, dijeljenje zajedničkih vrijednosti demokracije, ljudskih prava i slobode te razvijanje tih vrijednosti i kritičkoga mišljenja u učenika.

Europska kvaliteta – uključuje povećanje kompatibilnosti europskih kvalifikacija i transparentnost obrazovnih ishoda te poticanje mobilnosti.

Kompetencije kojima nastavnik danas treba ovladati, postaju okvir za tvorbu politike obrazovanja nastavnika. Nameće se pitanje o tome koji su putovi najbolji, ili u najmanju ruku koji su putovi mogući u obrazovanju nastavnika koji će biti sposoban za obnašanje svojega poziva na dovoljno koherentan i plodonosan način?

Školovanjem nastavnici stječu početnu kompetentnost u obnašanju nastavničkih uloga:

uloge obrazovatelja – poučavanje učenika u svrhu stjecanja znanja,

[37]Dokumenti o Bolonjskom procesu su dostupni na: www.bolognaprocess.it

uloge odgajatelja – usvajanje vrijednosti, navika i stavova,

razvojne uloge – sudjelovanje u procesima razvoja škole,

učeničke uloge – trajno samousavršavanje.

Znanja koja su potrebna za ostvarivanje ovih uloga su:

„stručna znanja – znanja koja nastavnik mora posredovati učenicima,

pedagoška znanja – znanja o odgoju i obrazovanju koja su obuhvaćena u pedagogiji, psihologiji, sociologiji, metodikama,

administrativna znanja – znanja vođenja organizacije, komuniciranja i surađivanja,

metakognitivna znanja – znanja o stjecanju znanja potrebna za samostalno učenje" (Pastuović, 1997, 10).

„Zbog promjena koje su zahvatile suvremenu školu, položaj i potrebe kompetencije nastavnika postaju složenije, kako bi mogli odgovoriti na nove izazove" (Hrvatić, Piršl, 2007, 391). „Od obrazovanja se očekuje ostvarivanje triju osnovnih ciljeva: razvoj potencijala pojedinca za 'sretan' i 'plodan život', razvoj društva – smanjivanje razlika i nejednakosti između pojedinaca i skupina te razvoj ekonomije osiguravanjem upotrebljivih vještina na tržištu rada koje odgovaraju potrebama biznisa i poslodavaca" (Council of the European Union, 2001, 4).

Prema *European Communities* (EC) kompetencije koje bi trebali imati nastavnici kako bi se mogli nositi sa zahtjevima društva znanja, su kompetencije podijeljene u pet skupina:

„1) Osposobljenost za nove načine rada u razredu – upotreba odgovarajućih pristupa s obzirom na socijalnu, kulturnu i etničku različitost učenika, organiziranje optimalnog i motivirajućeg okruženja čiji je cilj olakšati i poticati proces učenja, timski rad (poučavanje) s drugim učiteljima i stručnim suradnicima koji sudjeluju u odgojno-obrazovnom procesu s istim učenicima.

2) Osposobljenost za nove radne zadatke izvan razreda u školi i sa socijalnim partnerima – razvijanje školskog kurikuluma (u decentraliziranim sustavima), organizacija i evaluacija odgojno-obrazovnog rada, suradnja s roditeljima i drugim socijalnim partnerima (Damele, 2008).

3) Osposobljenost za razvijanje novih kompetencija i novog znanja kod učenika - razvijanje osposobljenosti učenika za cjeloživotno učenje u društvu znanja ('učiti ih kako treba učiti').

4) Razvijanje vlastite profesionalnosti – istraživački pristup i usmjerenost ka rješavanju problema, odgovorno usmjeravanje vlastitoga profesionalnog razvoja u procesu cjeloživotnog učenja.

5) Upotreba informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT) u formalnim situacijama učenja" (EC, 2002; usp. Ninčević, 2012).

Uz ove kompetencije ekspertna skupina Europske komisije, čiji je zadatak bio također identificirati kompetencije koje bi nastavnici trebali imati kako bi mogli odgovoriti na promijenjene zahtjevne uloge nastavnika u društvu znanja, dodaje sljedeće kompetencije:

„dobro didaktičko i metodičko znanje koje bi učiteljima omogućilo planiranje i organiziranje optimalno i motivirajuće ozračje za učenje s ciljem poticanja i olakšavanja procesa učenja kod učenika;

osposobljenost za timski rad (poučavanje) te suradnja s drugim učiteljima i stručnim suradnicima koji sudjeluju u odgojno-obrazovnom procesu;

drugačija uloga učitelja i nastavnika u razredu (učitelj kao mentor koji organizira samostalan i suradnički rad učenika), a koja zahtijeva više komunikacijskog i organizacijskog znanja;

znanja iz područja psihologije koja omogućavaju upoznavanje učenika, njihovih karakteristika i posebnosti, omogućavaju učinkovito motiviranje, prilagođavanje i poticanje procesa učenja;

UNESCO[38] još određuje stručno-kompetencijski profil nastavnika pomoću stručno-teorijskog obrazovanja + pedagogijsko-psihologijskih spoznaja (spoznavanje pedagogijskih osnova i uvjeta

[38]Izvješće UNESCO-a naslovljeno *je u skladu s ovim riječima: „Blago u obrazovanju". UNESCO svoje ideje stavlja u kontekst svesvjetskog i u kontekst međuzavisnosti svih sredina ljudske aktivnosti premda upozorava na rizik društvene*

nastavnog rada, poznavanje općih zakonitosti i normi pedagogije, poznavanje didaktike i metodike) (prema: Silov, 2003).

2. 2. Obrazovanje budućnosti / budućnost obrazovanja

Jedna od najaktualnijih tema danas je primjerenost i primjenjivost odgojno obrazovnog sustava u današnjem i budućem vremenu koje je obilježeno burnim političkim, socijalnim, ekonomskim i tehnološkim promjenama.

Europska komisija je u ožujku 2010. godine objavila priopćenje pod nazivom „Europa 2020. – Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast“ (Europa 2020. Europska strategija za pametan, održiv i uključivi rast, 2010, http://www.azoo.hr/images/razno/eu_hr.pdf). Strategija donosi viziju socijalne tržišne ekonomije za 21. stoljeće, a javlja se kao odgovor za izlazak iz krize.

Kritička promišljanja obrazovne politike u EU odnose se, prije svega, na tržišnu usmjerenost neoliberalne politike. U europskim strategijama obrazovanja u 21. stoljeću, obrazovanju se pristupa sa stajališta aktualnih i potencijalnih ekonomskih, socijalnih i tehnoloških promjena na globalnoj i lokalnoj razini. „Društvena kohezija“, „društvo znanja“, „društvo koje uči“, „cjeloživotno obrazovanje“, „kompetencije“, „ključne komeptencije“, „ekonomija temeljena na znanju“, „obrazovanje temeljeno na kompetencijama“ itd. dominantne su sintagme u suvremenim obrazovnim politikama koje su usmjerene na važnost ljudskog kapitala (Babić, 2012).

Obrazovanje budućnosti se, dakle, tumači kao značajni čimbenik ekonomskog, društvenog i ljudskog razvoja. Hrvatska stoga u svojoj „Strategiji obrazovanja, znanosti i tehnologije“[39] prepoznaje obrazovanje i znanost kao svoje razvojne prioritete koji joj jedini mogu donijeti dugoročnu društvenu stabilnost, ekonomski napredak i osiguranje kulturnog identiteta (Strategija, 2013.) Zato „Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije“ uvodi cjeloživotno učenje kao princip na kojem se zasniva cjelokupno obrazovanje. Usko povezano s konceptom cjeloživotnog učenja jest i usvajanje ključnih kompetencija koje predstavljaju prijenosni, višefunkcionalni skup znanja, vještina i stavova potrebnih svakom pojedincu za njegovo osobno ispunjenje i razvoj, društvenu uključenost i zapošljavanje. Ključne kompetencije za cjeloživotno učenje i funkcioniranje u društvu nužno je steći u službenom sustavu odgoja i obrazovanja, a one prema Preporukama Europskog parlamenta i Vijeća EU-a obuhvaćaju: komunikaciju na materinskom jeziku, komunikaciju na stranim jezicima, matematičku kompetenciju i osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji, digitalnu kompetenciju, kompetenciju učiti kako učiti, socijalnu i građansku kompetenciju, inicijativnost i poduzetnost te kulturnu svijest i izražavanje. Strategija uvažava i novi strateški okvir Europske komisije za obrazovanje (*Rethinking Education, 2012.*) kojim se i u otežanim ekonomskim okolnostima snažno naglašava važnost ulaganja u obrazovanje i razvoj vještina nužnih za dobru prilagodbu promjenjivim životnim okolnostima, za zapošljavanje i bolje socioekonomske ishode. Naglasak je napose stavljen na unaprjeđivanje kvalitete predškolskog i školskog odgoja i obrazovanja, prevenciju ranog napuštanja školovanja, bolje povezivanje obrazovanja i osposobljavanja s tržištem rada, unaprjeđivanje obrazovnih ishoda i vještina važnih za snalaženje u životu te osnaživanje strukovnog obrazovanja s fokusom na povezivanje sa svijetom rada (Strategija, 2013, 5-6).

---

izopačenosti. Inzistira na međusobnom razumijevanju, na osjećaju odgovornosti i na solidarnosti. Potrebno je riješiti problem prekida društvenih veza. Obrazovanje može pridonijeti razvoju želje za zajedničkim životom, stoga škola mora prinositi promicanju i integraciji manjinskih skupina. "Treba odgojiti svjesno i aktivno građanstvo, ponuditi čvrstu osnovicu kako bi se naučilo „čitati" ono što se događa u svijetu. UNESCO također inzistira na rješavanju sukoba mirnim načinom, razvijanju poznavanja drugih, njihove kulture, njihove duhovnosti" (Verhack, 2003, 75).

[39] „Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije“ je upravo na javnoj raspravi.

Smjernice obrazovanja za sljedeće desetljeće ovoga stoljeća moraju obuhvatiti komplementarne pristupe: globalizaciji obrazovanja, internacionalizaciji obrazovanja, europeizaciji obrazovanja, informatizaciji obrazovanja, standardizaciji obrazovanja, cjeloživotnom učenju i društvu znanja. Obrazovanje 21. stoljeća bi trebalo pomoći učenicima da razviju znanja, stavove i vještine neophodne za život u multietničkom i multikulturalnom društvu: poštovanje raznolikosti, empatiju, toleranciju, sposobnost za komunikaciju, suradnju i rješavanje sukoba mirnim putem, otvorenost, prilagodljivost i kritičko mišljenje (Ninčević, 2009). Takvo shvaćanje obrazovanja implicira njegovu višedimenzionalnost: ono je istovremeno i novo promišljanje obrazovanja (filozofijsko, pedagogijsko, sociologijsko, antropologijsko) i njegova reforma koju je moguće provesti jedino s kompetentnim nastavnikom.

Zaključak

Iz europskih propisa i preporuka razvidno je da se za ostvarenje novih ciljeva, kvaliteta i sposobnosti potrebnih današnjem nastavniku u njegovu odgojno-obrazovnom radu uvodi pojam „kompetencija nastavnika“. Taj pojam podrazumijeva, uz znanje nastavnika na njegovu području (nastavnom predmetu) i znanja potrebna za rad suvremene škole, uspješnost rješavanja zadataka, osposobljenost za donošenje ispravnih odluka… Za ostvarenje tih „novih uloga“ nastavnika potrebno je preusmjeravanje poučavanja ka učenju, upotreba suvremene informacijske tehnologije; osposobljenost za rad s različitim učenicima (različite sposobnosti, posebne potrebe, multikulturalne razlike); potreba komunikacije s drugim nastavnicima, stručnim suradnicima i roditeljima; osposobljenost za refleksiju, istraživanje i evaluaciju vlastitoga rada. Danas se, dakale, više ne stavlja naglasak na klasične kompetencije nastavnika (rad s učenicima, učenje i poučavanje), jer kao takve ne mogu udovoljiti suvremenim zahtjevima koje društvo stavlja pred nastavnika. Novi društveni odnosi postavljaju nastavnike u novi položaj s kojim se mogu nositi samo uz posjedovanje novih znanja i novih kompetencija.

Literatura:

[1] ACONE, G. (1997), *Antropologia dell'educazione*, Brescia: La Scuola.

[2] ALBERICI, A. (2002), *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Milano: Mondadori.

[3] BABIĆ, N. (2007), *Kompetencije i obrazovanje učitelja*. U: BABIĆ, N. (ur.), *Kompetencije i kompetentnost učitelja,* Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strosmmayera, Učiteljski fakultet u Osijeku, Kherson State University Kherson, Ukraine, str. 23-43.

[4] BABIĆ, N. (2013), *Globalizacija, postmodernizam i vrijednosti obrazovanja*. U: HRVATIĆ, N.,

[5] KLAPAN, A. (ur.), *Pedagogija i kultura sv. 1*., Zagreb, HPD, str. 59-71.

[6] BALDACCI, M. (2010), Curricolo e competenze, Milano: Mondadori.

[7] BATELAN, P. i VAN HOF, C. (1996), Cooperative learning in intercultural education. *European Journal of Intercultural Studies*, 7 (3) str. 5-16.

[8] BAŠIĆ, S. (1999), *Odgoj*. U: MIJATOVIĆ, A. (ur.), *Osnove suvremene pedagogije*, Zagreb: Hrvatsko-pedagoško književni zbor, str. 174-201.

[9] CAMBI, F. – CIVES, G. – FORNACA, R. (1991), *Complessità, pedagogia critica, educazione democratica*, Firenze: La Nuova Italia.

[10] CASTOLDI, M., MARTINI, M. (2011), *Verso le competenze: una bussola per la scuola*, Milano: Franco Angeli.

[11] CINDRIĆ, M. (2003), (Re)afirmacija učiteljske obrazovne kompetencije. U: VRGOČ, H. (ur.), *Odgoj, obrazovanje i pedagogija u razvitku hrvatskog društva*, Zagreb: HPKZ, str. 84-91.

[12] DAY, C. (1999), *Developing Teacher, The Callenges of Lifelong Learning*, London: Falmer Press.

[13] DELAMARE - LE DEIST, F., WINTERTON, J. (2005), What is competence?, *Human resource development international*, 8 (1), str. 27-46.

[14] DELORS, J. (1998), *Nell'educazione un tesoro,* Roma: Armando.

[15] DENIEUIL, P., N. (1997), Entreprises et compétences: l'état des interrogations, *Education Permanente*, br. 133, str. 42-54;

[16] DESECO (2002), *Symposium-Discussion Paper.* Geneve, February llth-13th 2002. Prepared by Rychen, D. S., Salganik, L. www.portalstat.admin.ch/deseco/dese-codiscpaperjan 15 .pdf

[17] EUROPA 2020. Europska strategija za pametan, održiv i uključivi rast, 2010, http://www.azoo.hr/images/razno/eu_hr.pdf).

[18] FLORES D'ARCAIS, G (1987), *Le "ragioni" di una teoria personalista dell'educazione*, Brescia: La Scuola.

[19] FRABBONI, F. (2005), *Società della conoscenza e scuola*, Trento: Erickson.

[20] HRVATIĆ, N. (1999), *Nastavnik u multikulturalnom okružju*. U: ROSIĆ, V. (ur.), *Nastavnik - čimbenik kvalitete u odgoju i obrazovanju*, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet u Rijeci, Odsjek za pedagogiju, str. 368-374.

[21] HRVATIĆ, N., PIRŠL, E. (2007), *Kurikulum pedagoške izobrazbe učitelja*. U: PREVIŠIĆ, V. (ur.), *Kurikulum*, Zagreb: Školska knjiga str. 385-412.

[22] JURČIĆ, M. (2012), *Pedagoške kompetencije suvremenog učitelja*, Zagreb: Recedo.

[23] KATUNARIĆ, V. (2007), *Tri lica kulture*, Zagreb: Biblioteka Anitbarbarus.

[24] KRIZMANIĆ, M., KOLESARIĆ, V. (2005), *Tolerancija u svakidašnjem životu*, Zagreb: Naklada slap.

[25] MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA, (2011), *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*, (ur. FUCHS, R., VICAN, D., MILANOVIĆ LITRE, I.), Zagreb: Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa.

[26] MOLINA, A. (2008), *Verso una società democratica della conoscenza in Italia*, Roma: Fondazione Mondo Digitale.

[27] NINČEVIĆ, M. (2009), Interkulturalizam u odgoju i obrazovanju: Drugi kao polazište, *Nova prisutnost*, 7 (1), str. 59-84.

[28] NINČEVIĆ, M. (2012), *Nastavnik kompetentni komunikator, Teacher-a competent communicator*. Međunarodna konferencija - International Conference EDUvision, Ljubljana 2012. U: Modern approaches to teaching coming generation / Mednarodna konferenca, International Conference EDUvision 2012., Ljubljana, 6.-7. prosinca 2012.; 6th & 7th December 2012.; organizator Eduvision; uredila Mojca Orel - Polhov Gradec: Ljubljana, Eduvision, 2012. (el. Zbornik), str. 753-773.

[29] RATZINGER, J. (2009), *O relativizmu i vrjednotama*, Split: Verbum.

[30] RELENS, N. (1997), Reconnaissance des acuis ou habilitation intersubjective à tenir un rôle social?, *Education Permanente*, br. 133, str. 47-63.

[31] PASTORE, G. (2009), *Verso la società della conoscenza. Analisi e critica del caso italiano*, Firenze: Le Lettere.

[32] PASTUOVIĆ, N. (1997), *Trajna izobrazba učitelja*. Napredak, 138 (1), str. 7-18.

[33] PREVIŠIĆ, V. (2007), *Pedagogija: prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja*. U: *Pedagogija: prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja*, PREVIŠIĆ, V., ŠOLJAN, N., N., HRVATIĆ, N. (ur.), Zagreb: Hrvatsko pedagogijsko društvo, str. XV-XXIV.

[34] SILOV, M.(2003), *Pedagogija*. Zagreb: Persona.

[35] STEHER, N. (1994), *Knowledge Societies*, London: Sage Pubblications.

[36] STOF, A., MARTENS, R. L., VAN MERRIENBOER, J. G., BASTIAENS, T. J. (2002). The boundar approach of competence: A constructivist aid for understanding and using the concept of competence, *Human Resource Development Review*, 1 (3), str. 345 - 365.

[37] STOF, A. (2005), *Tools for the identification and description of competencies*. Heerler Open Universiteit Nederland. Proefschrift%Angela%20Stof.pdf (12. 5. 2009).

[38] STRATEGIJI OBRAZOVANJA, ZNANOSTI I TEHNOLOGIJE (2013), Vlada Republike Hrvatske. www.vlada.hr

[39] UNESCO (2008), *Towards Knowledge Societies. World Report*, Parigi.

[40] VERHACK, E. (2003), *Perspektive katoličkog obrazovanja u europi*. U: *Katolička škola pred izazovima društvenih promjena*, Rijeka: Salezijanska klasična gimnazija s pravom javnosti, str. 73-80.

[41] VICAN, D. (2009), Znanje – društveno-kulturna vrijednost, *Lađa*, 4 (3), str. 16-30.

[42] VICO, G. (1993), *L'educazione frammentata*, Brescia: La Scuola.

Podaci o autoru

Doc. dr. sc. Marjan-Marino Ninčević, rođen je 22. 2. 1974. u Zadru. U ljeto 1994. stekao je diplomu iz filozofije na Filozofskom fakultetu Družbe Isusove u Zagrebu, a diplomu iz teologije stekao je 1998. godine na Filozofsko-teološkom institutu Družbe Isusove u Zagrebu koji je afiliran Papinskom sveučilištu Gregoriana u Rimu. Magistrirao je iz teologije na Katoličkom bogoslovnom fakultetu u Zagrebu, a doktorirao je iz pedagogije 2012. godine na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na Odsjeku za pedagogiju. Na Hrvatskim studijima Sveučilišta u Zagrebu 2013. izabran je u znanstveno-nastavno zvanje docenta. Na Odjelu za edukacijske znanosti i nastavničku naobrazbu Hrvatskih studija predaje pedagoške predmete.

RAZVOJ VIŠJIH KOGNITIVNIH RAVNI INFORMACIJSKE PISMENOSTI V UNIVERZITETNEM IZOBRAŽEVANJU NARAVOSLOVNO-TEHNIČNE INFORMATIKE

DEVELOPMENT OF HIGHER COGNITIVE LEVELS OF INFORMATION LITERACY IN UNIVERSITY EDUCATION OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATICS

Bojana Boh
Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta
bojana.boh@ntf.uni-lj.si

Boštjan Šumiga
CO POLIMAT
bostjan.sumiga@gmail.com

Povzetek

Kljub integraciji standardov informacijske pismenosti (IP) v univerzitetni izobraževalni proces študentje mnogokrat razvijejo veščine in kompetence IP dokaj površinsko ter na nižjih kognitivnih ravneh, ki ne omogočajo uporabe, analize, sinteze in evalvacije znanja za reševanje avtentičnih problemov znotraj posameznih študijskih ved in v soočanju z multidisciplinarnimi raziskovalnimi izzivi. V prizadevanjih za poglobitev in razširitev kompetenc IP smo razvili inovativen metodološki model, ki vsebuje 10 faz in standarde IP integrira v reševanje študijskih in raziskovalnih problemov na področju naravoslovja in tehnike. Model je nastal v podiplomskem programu naravoslovno-tehnične informatike in povezuje hevristične ter matematično-statistične informacijske metode z eksperimentalnim laboratorijskim delom. Pri tem študente vzpodbuja k inovativnosti in jih usposablja v višjih kognitivnih ravneh IP.

Ključne besede: *univerzitetno izobraževanje, informacijska pismenost, višje kognitivne ravni, metodološki model, naravoslovno-tehnična informatika*

Abstract

Despite the integration of information literacy (IL) standards into university education, students are often developing IL skills and competences superficially and on lower cognitive levels, that may not enable use, analysis, synthesis and evaluation of knowledge – levels that are necessary for solving authentic problems in their study fields and in multi-disciplinary research challenges. In an effort to deepen and expand IL skills, a methodological model was developed, consisting of 10 phases, which integrates IL competency standards with solving study and research problems in science and technology. The model was developed within a postgraduate programme of scientific and technical informatics, and combines heuristic and mathematical-statistical information methods with experimental laboratory work. Students are encouraged towards innovations and are trained in higher cognitive levels of IP.

Key words: *university education, information literacy, higher cognitive levels,*

methodological model, scientific and technical informatics

Uvod

Informacijska pismenost (IP) je opredeljena kot »sposobnost, ki posamezniku zagotavlja, da je sposoben prepoznati, katere informacije potrebuje, da jih zna poiskati, ovrednotiti in ustrezno uporabiti« (ACRL, 2000). Vrsta znanstvenih člankov podrobno obravnava pojem in kontekst informacijske pismenosti (Webber in Johnston, 2000; Lloyd, 2005; Montiel, 2007). Pomemben prispevek k poenoteni vključitvi IP v visokošolsko izobraževanje je bil razvoj »Information Literacy Competency Standards for Higher Education« Združenja ameriških knjižnic l. 2000 (ACRL, 2000). Kompetence IP je prevzela tudi Slovenija in jih predstavila v obliki avtoriziranega prevoda ameriške publikacije kot »Merila in kazalci informacijske pismenosti v visokem šolstvu« leta 2010 (Stopar et al., 2010). Od takrat dalje je v okoljih visokega šolstva, zlasti na univerzah, informacijska pismenost študentov in diplomantov ena ključnih izobraževalnih prioritet, tako na mednarodni ravni (Grafstein, 2002; Johnston in Webber, 2003; Mittermeyer in Quirion, 2003; Fitzgerald, 2004; Lupton, 2008; Head in Eisenberg, 2009, 2010), kakor tudi nacionalni ravni v Sloveniji (Stopar et al., 2006; Peršin, 2008; Boh in Ferk Savec, 2009; Vode, 2011; Stopar in Kotar, 2011).

Knjižničarji pogosto uporabljajo definicijo IP za oblikovanje standardov in študijskih dosežkov ter učnih aktivnosti z osredotočanjem izključno ali predvsem na iskanje informacij, njihovo vrednotenje in uporabo informacijske tehnologije, kar pa ne zadošča za doseganje višjih kognitivnih ravni IP. Zato nekateri avtorji že kritizirajo opisani pristop, ki postavlja v ospredje IP orodja in trdijo, da omejevanje informacijske pismenosti zgolj na uporabo informacijskih orodij ne nudi študentom možnosti izkoriščanja bogatega potenciala, ki bi ga lahko razvili z združevanjem kompetenc IP s širšo vsebino in kontekstom študijskih področij in ga usmerili v reševanje realnih problemov (Bruce, 2008; Diekema et al., 2011).

Kot rezultat so se začeli uveljavljati novejši koncepti IP, ki presegajo zgolj na razvoju spretnosti temelječ pristop (Lloyd, 2007). Raziskovalci IP preučujejo uporabo novih strategij in metodoloških pristopov k učenju, med njimi tudi problemski pristop, kot možnost za izboljšanje trenutnih modelov IP. Pri tem izhajajo iz predpostavke, da bi problemsko učenje in podobni konstruktivistični didaktični pristopi, povezani z modelom IP, omogočili študentom pridobiti bogatejše izkušnje uporabe IP, ki ne bi bile usmerjene zgolj na lociranje informacijskih virov, temveč tudi na uporabo informacij za pridobivanje novega znanja (Diekema et al., 2011; Macklin, 2001; Cheney, 2004; Munro, 2006).

V prispevku je predstavljen inovativen metodološki model, ki združuje področje naravoslovno-tehnične informatike (Slika 1) z načeli IP v visokem šolstvu (Slika 2). V povezavi z laboratorijskim eksperimentalnim delom za razvoj novih postopkov in izdelkov študente vzpodbuja k pridobivanju višjih kognitivnih ravni IP - učinkovite uporabe znanja, analize, sinteze in evalvacije – kognitivnih ravni, ki so nujno potrebne za reševanje realnih problemov v procesih izobraževanja in raziskovalnega dela, zlasti v naravoslovju in tehniki.



Slika 1: Področja naravoslovno-tehnične informatike, ki so vključena v metodološki model

Materiali in metode

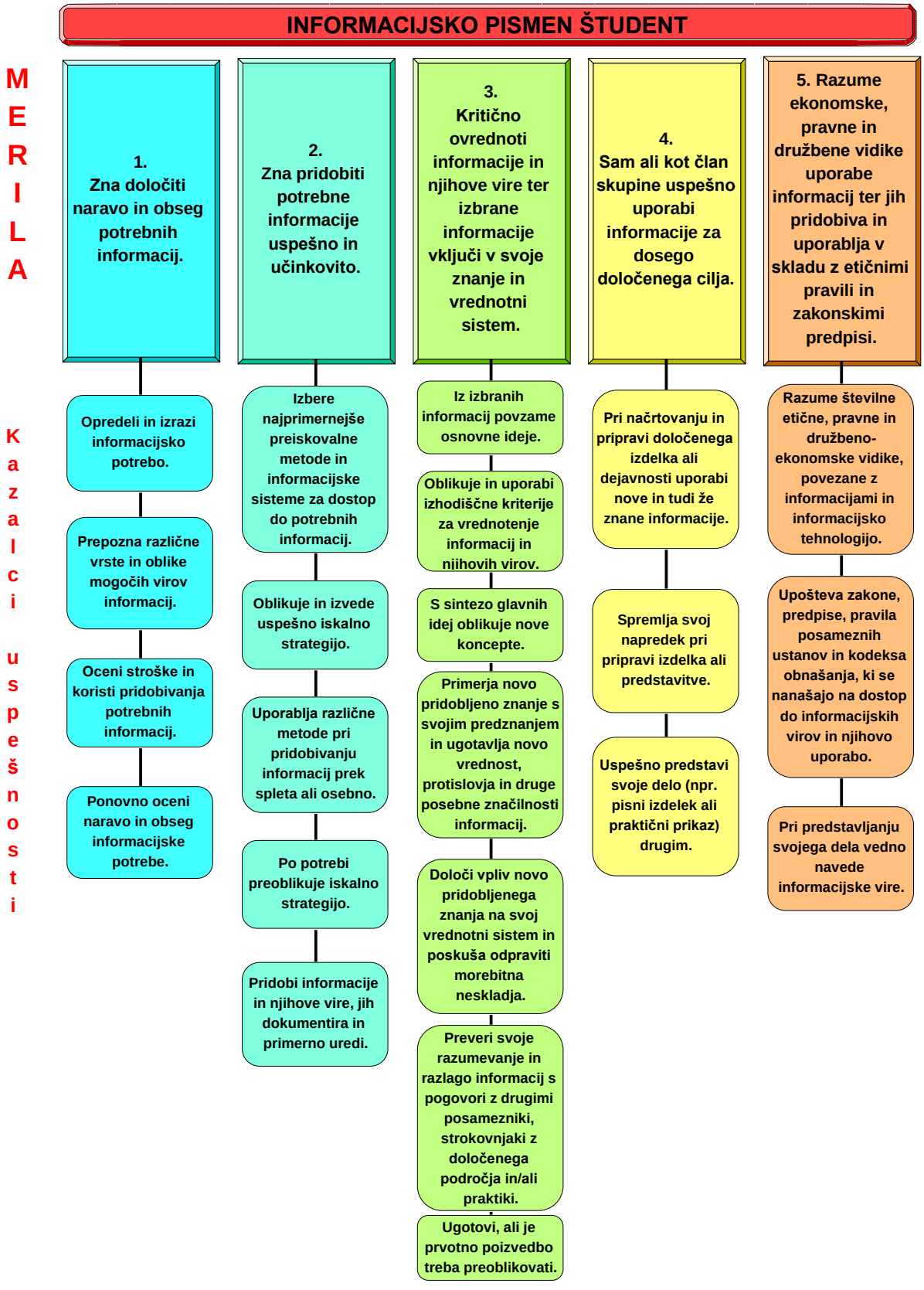
V raziskavi in razvoju metodološkega modela so bile uporabljene naslednje informacijske metode, merila, računalniška orodja ter podatkovne baze in informacijski servisi:

Informacije metode:
Metoda dodane vrednosti (Kardoš in Boh, 2000),
Metoda strukturiranja podatkov v sisteme: drevesne in modularne strukture (Kornhauser, 1989),
Metoda informacijske gostote (Boh, 1991),
Metode kemoinformatike: predstavitve kemijskih struktur, načrtovanje eksperimentov, analize podatkov, QSAR/QSPR (Gasteiger, 2003).

Merila:
Merila in kazalci informacijske pismenosti v visokem šolstvu (Slika 2) (Stopar et al., 2010).

Računalniška okolja in orodja:
Lotus Notes/Domino Designer 7.0.2 (IBM; http://www.ibm.com/developerworks/lotus/products/notesdomino/): gradnja prototipa informacijskega sistema,
ALOGPS 2.1 (VCCLAB, Tetko 2005; http://www.vcclab.org/lab/alogps/): predikcijski izračuni lastnosti kemikalij na osnovi QSAR/QSPR.

Informacijski servisi in podatkovne baze:
Scifinder Scholar (https://scifinder.cas.org/scifinder),
Web of Science (http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/),
Freepatentsonline (http://www.freepatentsonline.com/),
Espacenet (http://worldwide.espacenet.com/),
Dikul (http://dikul.uni-lj.si).



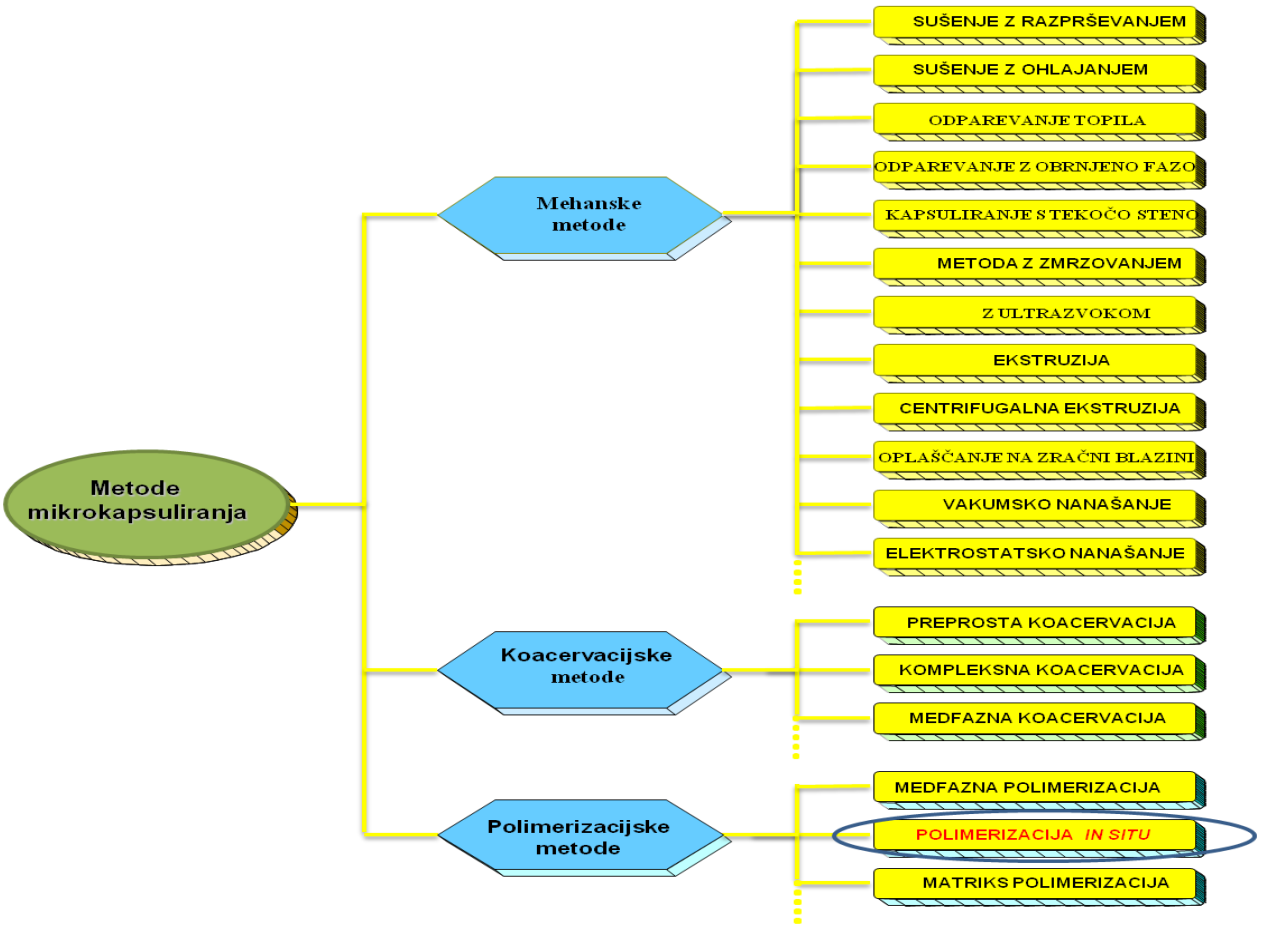
Slika 2: Pregled meril in kazalcev informacijske pismenosti v visokem šolstvu (prilagojeno po Stopar et al., 2010)

Rezultati

Metodološki model, ki v povezovanju naravoslovno-tehnične informatike in eksperimentalnega laboratorijskega dela študente vzpodbuja k pridobivanju višjih kognitivnih ravni informacijske pismenosti, je bil zasnovan v podiplomskem programu naravoslovno-tehnične informatike. Model je zasnovan v desetih fazah, ki so interpretirane z vidika meril in kazalcev informacijske pismenosti v visokem šolstvu.

Opredelitev raziskovalnega področja

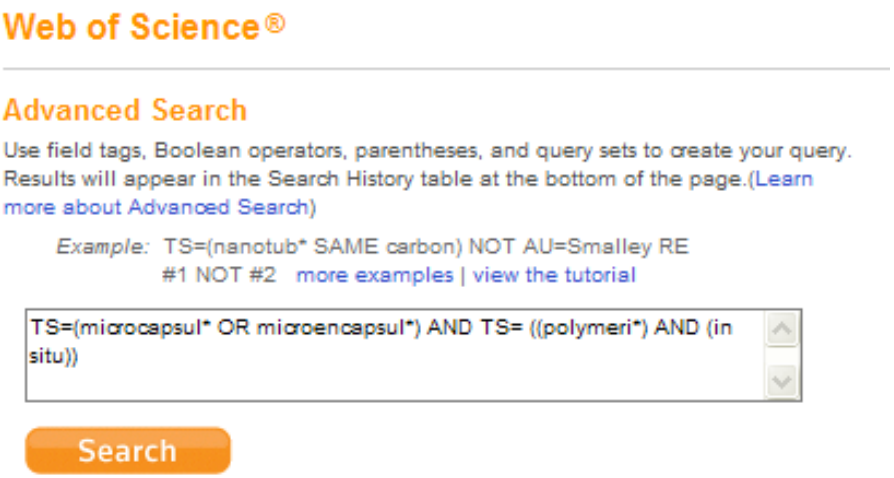
Prva faza v metodološkem modelu je vsebinska opredelitev raziskovalnega področja, ki vključuje uvodni pregled obstoječega znanja in stanja raziskav. Študent na osnovi analize začetnega seta informacij opredeli glavne smeri raziskav in razvoja ter skupaj z mentorjem izbere ožje področje za svojo študijsko-raziskovalno temo. Uporablja hevristične informacijske metode, zlasti strukturiranje podatkov. V drevesni strukturi utemeljeno opredeli svojo prioritetno vejo (primer Slika 3). Pri tem se uri in pridobiva kompetence v povezavi s 1. merilom informacijske pismenosti: zna določiti naravo in obseg potrebnih strokovnih in znanstvenih informacij.



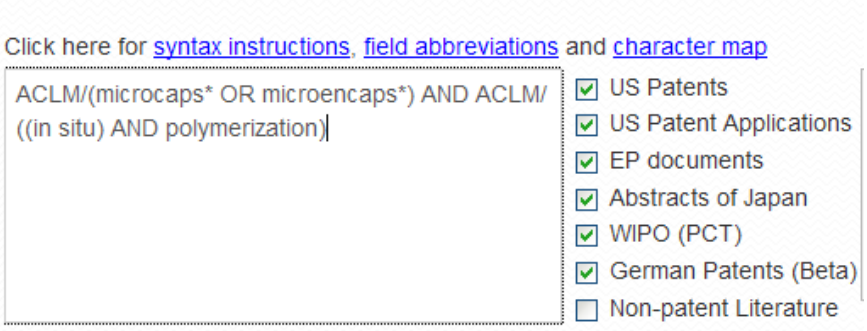
Slika 3: Študent v drevesni strukturi opredeli in utemelji svojo izbrano prioritetno raziskovalno vejo - v skladu s 1. merilom informacijske pismenosti določi naravo in obseg potrebnih informacij

Priprava profilov za napredno iskanje v podatkovnih bazah

V drugem koraku metodološkega modela študent za izbrano ožje področje izbere strokovne izraze – ključne besede – ter jih z uporabo Boolovih in kontekstnih operatorjev poveže v ustrezne iskalne profile. Uporabi primerne podatkovne baze za iskanje znanstvenih člankov in patentov ter iskalne profile prilagodi specifični sintaksi in tehnikam za napredno iskanje v informacijskih servisih in podatkovnih bazah (Sliki 4 in 5).). Pri tem se uri in pridobiva kompetence v povezavi z 2. merilom informacijske pismenosti: zna uspešno in učinkovito pridobiti potrebne podatke in informacije v dosegljivih podatkovnih zbirkah.



Slika 4: Primer sintakse v naprednem načinu iskanja podatkovne baze Web of Science (http://apps.webofknowledge.com/) za zajemanje podatkov o znanstvenih člankih iz revij s faktorjem vpliva

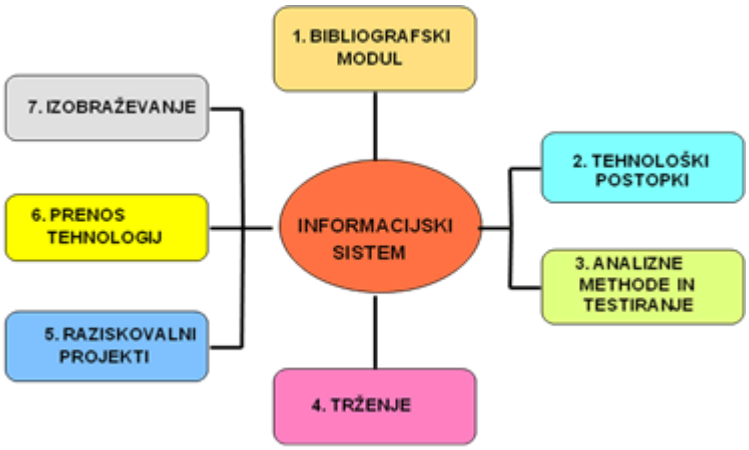


Slika 5: Primer sintakse v naprednem načinu iskanja podatkovne baze Free Patents Online (http://www.freepatentsonline.com/search.html) za zajemanje podatkov o patentih

Izdelava informacijskega sistema za ožjo raziskovalno tematiko

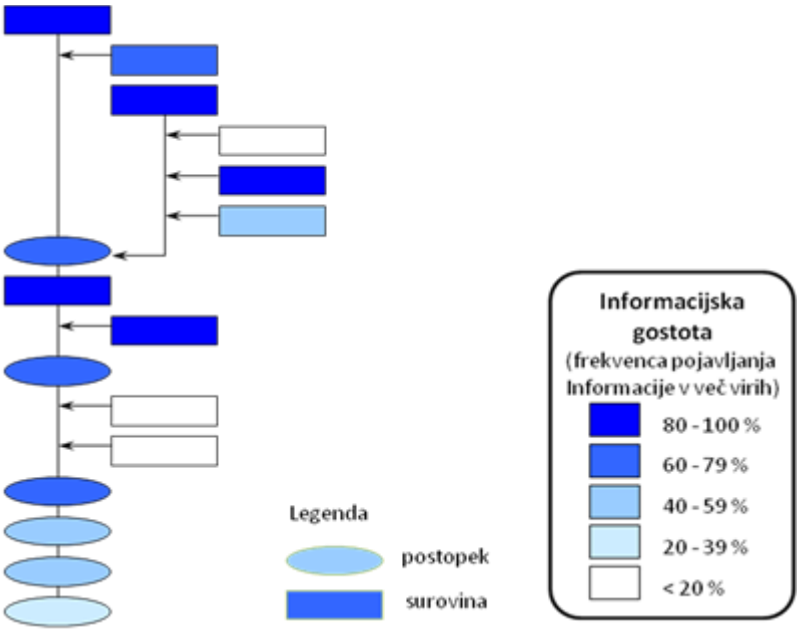
Informacije iz pridobljenih dokumentov študent analizira, sortira, strukturira ter sprotno shranjuje v lastnem specializiranem informacijskem sistemu, ki ga zasnuje glede na potrebe in cilje svoje raziskave (Slika 6). Pri tem uporablja in povezuje znanja in veščine ter pridobiva kompetence v okviru štirih meril informacijske pismenosti: 1. zna določiti naravo in obseg potrebnih strokovnih in znanstvenih informacij; 2. zna uspešno in učinkovito pridobiti potrebne podatke in informacije v dosegljivih podatkovnih zbirkah; 3. kritično ovrednoti relevantnost in zanesljivost informacij, v množici informacij prepozna bistvene zakonitosti in

trende; 5. razume ekonomske, pravne in družbene vidike uporabe informacij in znanja ter si prizadeva za njihovo etično uporabo.



Slika 6: Primer glavnih modulov specializiranega informacijskega sistema za shranjevanje in uporabo informacij v lastnih raziskavah: bibliografska baza v povezavi s šestimi faktografskimi moduli; sistem je bil zgrajen v programskem okolju LotusNotes (Šumiga, 2013)

Analiza, strukturiranje in sinteza znanstvenih in tehnoloških informacij ter postavitev raziskovalnih hipotez



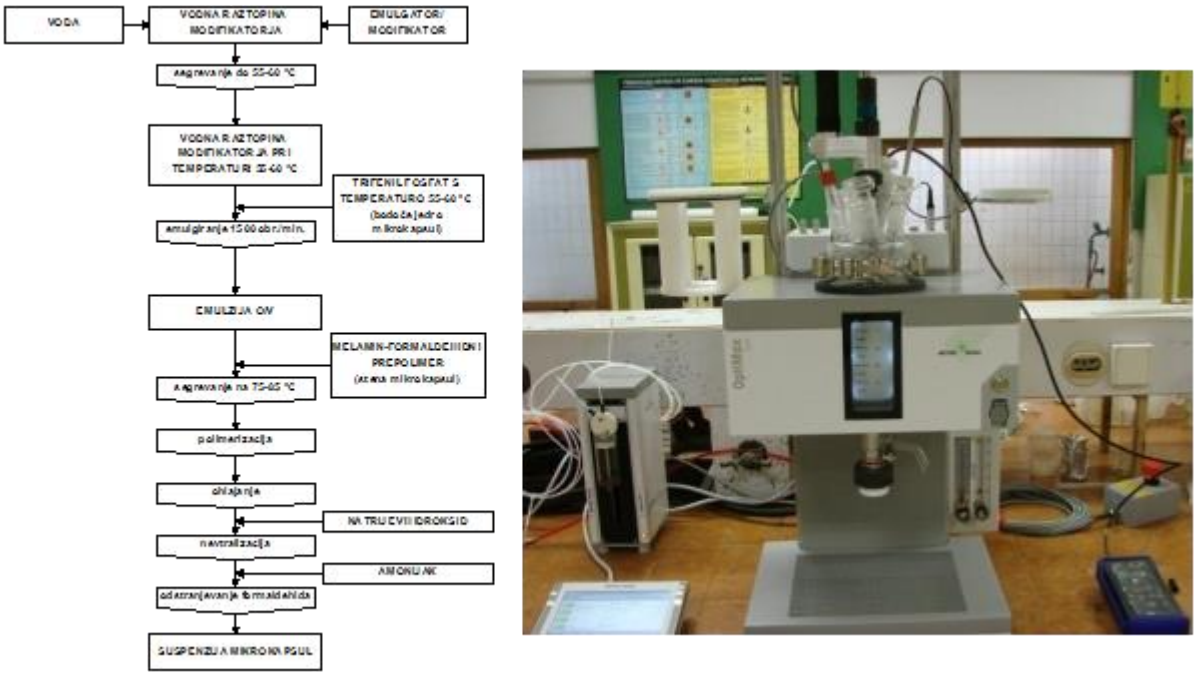
Slika 7: Grafični prikaz primera analize primarnih dokumentov - primerjava postopkov glede na surovine in procesne parametre. Rezultat je iz več virov sestavljena receptura postopka, ki je hipotetično najprimernejše izhodišče za začetek laboratorijskega eksperimentalnega dela

V četrti fazi študent podrobno analizira dokumente v celotnem besedilu in podatke strukturira glede na izbrane kriterije. V primeru tehnoloških postopkov prepozna procesne parametre, določi njihov obseg in mejne rednosti, prepoznava funkcije in variabilnost uporabljenih surovin in reagentov, opredeli zaporedje faz v postopku ter kvalitativne in kvantitativne sorodnosti in razlike (Slika 7). Faktografske podatke vnaša v modul tehnoloških

postopkov. S sintezo informacij postavi svoje raziskovalne hipoteze in cilje. Pri tem pridobiva kompetence po 4. merilu informacijske pismenosti: sam ali kot član skupine uspešno uporabi informacije za dosego določenega cilja - na osnovi analize in sinteze informacij razume njihov pomen, jih vključi v obstoječe znanje in uspešno uporabi za načrtovanje novih postopkov ali izdelkov.

Preverjanje raziskovalnih hipotez in optimizacija v laboratoriju

V peti fazi metodološkega modela študent v laboratoriju preverja in optimizira delovne hipoteze, ki jih je postavil z informacijskimi metodami – npr. izpopolnjuje recepturo postopka, ki jo je prvotno sestavil s sintezo informacij iz mnogih virov literature (Slika 8). S ciljno usmerjenimi poizvedbami v podatkovnih bazah pridobiva potrebne dodatne informacije. Pri tem poglablja kompetence po vseh petih merilih informacijske pismenosti, zlasti pa merila 4: sam ali kot član skupine uspešno uporabi informacije za dosego določenega cilja.



Slika 8: Primer laboratorijskega preverjanja in izpopolnjevanja recepture postopka, ki je bila pridobljena s sintezo informacij iz mnogih virov literature – znanstvenih člankov in patentov

Identifikacija vplivov procesnih parametrov na lastnosti izdelka

V šesti fazi študent s sistematičnim eksperimentiranjem v laboratoriju opredeljuje vplive procesnih parametrov na lastnosti izdelka in prepoznava medsebojne korelacije. Rezultate ureja v matriko (slika 9), ki služi kot osnova za nadaljnje informacijske matematično-statistične postopke. Pri tem se izpopolnjuje v kompetencah po 4. merilu informacijske pismenosti: sam ali kot član skupine uspešno uporabi informacije za dosego določenega cilja – načrtovanja novih postopkov ali izdelkov.

POGOJI/LASTNOSTI	RECEPTURA				PROCESNI PARAMETRI					
	fizikalno-kemijske lastnosti jedra	fizikalno-kemijske lastnosti stene	fizikalno-kemijske lastnosti modifikatorja	dodatki	pH	temperatura	geometrija reaktorja	obilka in hitrost mešala	zaporedje operacij	čas trajanja posamezne operacije
Mikrokapsule::										
uspešnost formiranja										
prepustnost stene										
velikost										
porazdelitev velikosti										
morfologija										
Suspenzija mikrokapsul:										
pH										
viskoznost										
delež mikrokapsul										
ostanki monomerov										
strošek izdelave										

LEGENDA: intenziteta vpliva	
1-najmanjši	
2	
3	
4	
5-največji	

Slika 9: Primer podatkovne matrike, ki po laboratorijskih eksperimentih opredeljuje vplive in relacije med procesnimi parametri in lastnostmi produkta

Razvoj QSPR modela za napovedovanje lastnosti izdelka

V sedmem koraku študent uporabi matematično-statistične informacijske metode, ki temeljijo na ugotavljanju kvantitativnih razmerij med strukturo in delovanjem (Quantitative Structure-Activity Relationship – QSAR) ali razmerij med strukturo in lastnostjo (Quantitative Structure-Property Relationship – QSPR). Slika 10 prikazuje primer uporabe metode QSPR za določanje koeficienta mikrokapsulabilnosti (k_μ) po formuli:

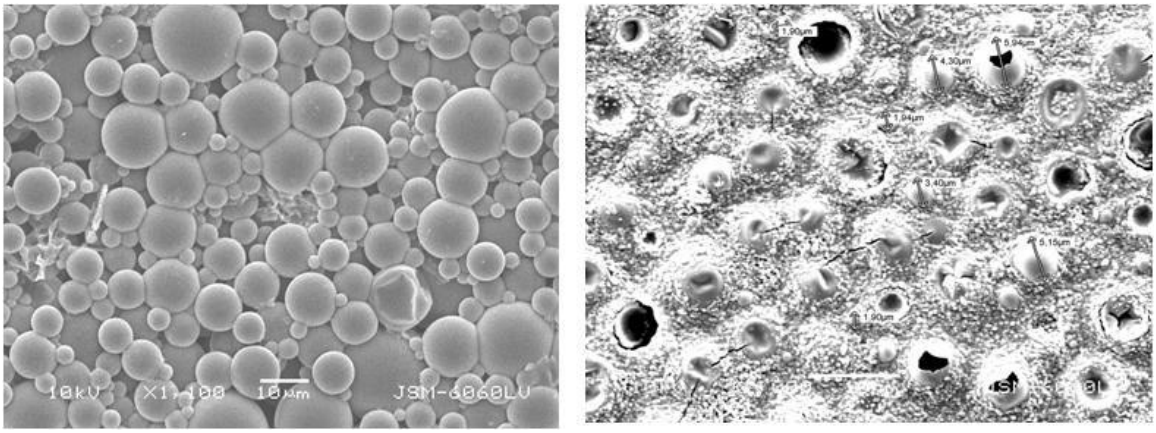
k_μ = f(predikcijskih QSPR izračunov lastnosti komponent jedrnega materiala).

Empirično je bilo določeno, da je neki jedrni material mikrokapsulabilen po postopku polimerizacije *in situ*, če je njegova vrednost k_μ večja od 4. Osnovna enačba za koeficient mikrokapsulabilnosti je bila empirično razširjena z upoštevanjem dodatnih lastnosti, izračunanih na podlagi modelov QSPR:

$$k_\mu = \log P+(\log D/10)+(1-PP/100)+(1-POL/10)+ (1-PN/10)+ (1-PT/100)$$

pri čemer posamezne oznake pomenijo naslednje lastnosti: logP (oktanol/voda) [brez enot]; logD (pri sintezi pH) [brez enot]; PP…..polarna površina (polar surface area) [angstrom^2]; POL…..polarizabilnost (polarizability) [10^-24 cm^3]; PN…..površinska napetost (surface tension) [dyne/cm]; PT…..parni tlak pri 25 °C (vapor pressure at 25 °C) [mmHg] (Šumiga, 2013).

Tudi pri tem delu se študent izpopolnjuje zlasti v znanju in kompetencah po 4. merilu informacijske pismenosti: sam ali kot član skupine uspešno uporabi informacije za dosego določenega cilja – nove informacije vključi v obstoječe znanje in jih uspešno uporabi za načrtovanje novih postopkov ali izdelkov.



Slika 10: Primer uporabe metode QSPR za napovedovanje uspešnosti mikrokapsuliranja: levo uspešna sinteza mikrokapsul, desno neuspešna sinteza z nepopolnimi ovojnicami mikrokapsul

Optimizacija in prenos postopkov iz laboratorija v proizvodnjo

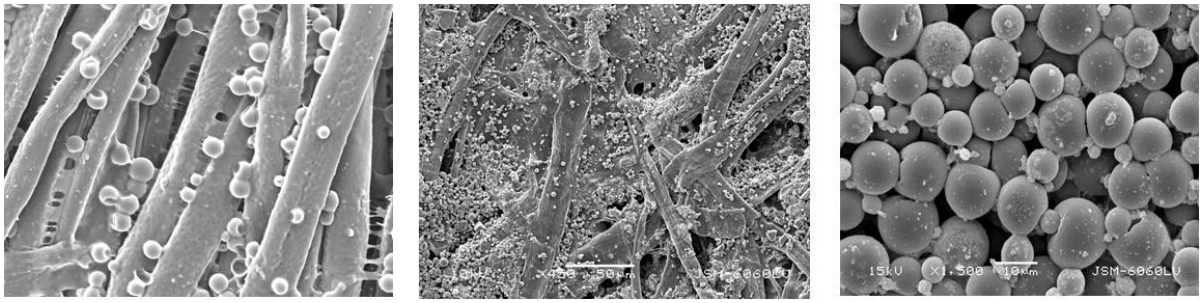
V osmem koraku poteka optimizacija postopkov za nove materiale in povečevanje obsega laboratorijske sinteze za prenos v proizvodnjo (Slika 11). Študent se izpopolnjuje v znanju in kompetencah po 4. merilu informacijske pismenosti: sam ali kot član skupine uspešno uporabi informacije za dosego določenega cilja, ter sočasno upošteva 5. merilo informacijske pismenosti: razume ekonomske, pravne in družbene vidike uporabe informacij in znanja ter si prizadeva za njihovo etično uporabo. Uporablja znanje in razumevanje načel industrijske intelektualne lastnine, zlasti na področju zaščite izumov s patenti, ter zaščite znamk in industrijskih modelov.



Slika 11: Primer prenosa laboratorijskega raziskovalnega dela v proizvodnjo, ob upoštevanju ekonomskih, pravnih in družbenih vidikov uporabe naravoslovno-tehničnih informacij

Razvoj novih formulacij in originalnih tržnih izdelkov

V tej fazi združevanja informacijskih in eksperimentalnih laboratorijskih metod študent oz. raziskovalec išče nove možnosti uporabe tehnologije in prepoznava nezasedene tržne niše za razvoj originalnih specializiranih izdelkov z visokim deležem znanja (Slika 12). Za to delo potrebuje in poglablja kompetence na vseh petih področjih informacijske pismenosti.



Slika 12: Primer razvoja novih formulacij in izdelkov v prepletanju informacijskih in eksperimentalnih laboratorijskih metod: uporaba tehnologije mikrokapsuliranja v papirništvu (levo), v tekstilstvu (sredina) in v gradbeništvu (desno).

Optimizacija in posplošitev metodologije za podporo raziskav in razvoja

V končnem koraku so bili metodološki koraki verificirani, izčiščeni, posplošeni ter urejeni v metodološki model, ki podpira študijsko, raziskovalno in razvojno dejavnost v prepletanju metod naravoslovno-tehnične informatike in eksperimentalnega laboratorijskega dela (Slika 13). Model upošteva in poglablja vseh pet meril informacijske pismenosti študentov, ob poudarjenih višjih kognitivnih ravneh IP.



Slika 13: Inovativen metodološki model, ki temelji na metodah naravoslovno-tehnične informatike in vzpodbuja razvoj višjih kognitivnih ravni informacijske pismenosti v visokem šolstvu

Razprava in zaključki

V informacijski dobi se soočamo s hitrim, mnogokrat eksponentno naraščajočim porastom količine informacij. Z razvojem informacijsko komunikacijskih tehnologij, medmrežja in informacijskih servisov je študentom omogočen neposreden dostop do licenčno ali prosto dostopnih bibliografskih podatkovnih baz znanstvenih in strokovnih publikacij ter patentnih dokumentov. Podatkovno rudarjenje poteka z naprednimi tehnikami iskalne sintakse, z dodatnimi orodji za klasifikacijo, sortiranje in analizo zadetkov, ter z možnostmi za pridobivanje dokumentov v celotnem besedilu v elektronski obliki.

Eksponentno naraščanje količine podatkov in informacij je za izobraževalni sistem vse večji izziv, ne samo z vidika obvladovanja novih tehnologij, temveč zlasti zaradi nujnega posodabljanja izobraževalnih strategij in metodoloških pristopov za učinkovitejše učenje, poučevanje in raziskovanje. Uporaba informacijskih metod in orodij za zbiranje, sortiranje, shranjevanje, analizo in sintezo informacij v novo znanje je mogoča le ob primerni stopnji informacijske pismenosti, ki zagotavlja, da je študent sposoben prepoznati potrebo po specifični informaciji, jo zna učinkovito poiskati, ovrednotiti in uporabiti v kontekstu obstoječega znanja. Pri tem je študent tudi časovno omejen in podvržen zahtevam za hitro pridobivanje relevantnih informacij ter njihovo učinkovito sintezo v uporabno znanje.

Kljub intenzivnim prizadevanjem za sistematično uvajanje informacijske pismenosti v univerzitetno izobraževanje žal mnogokrat prihaja do razhajanja med želenimi cilji usposabljanja študentov v informacijskem opismenjevanju in dejanskim stanjem v praksi. Študentje pogosto pridobijo znanja in razvijejo kompetence informacijske pismenosti preveč površinsko in na nižjih kognitivnih ravneh Bloomove lestvice ter niso sposobni učinkovite uporabe znanja, analize, sinteze in evalvacije – kognitivnih ravni, ki so nujno potrebne za reševanje realnih problemov v procesih izobraževanja in raziskovalnega dela v naravoslovju in tehniki, zlasti v soočanju z interdisciplinarnimi in multidisciplinarnimi kompleksnimi vsebinami, ki presegajo okvir klasičnih univerzitetnih študijskih programov.

V našem delu je bil izdelan inovativen metodološki model, ki združuje metode naravoslovno-tehnične informatike z načeli informacijske pismenosti v visokem šolstvu. V zaporedju desetih korakov vzpodbuja uporabo znanja, analize, sinteze in evalvacije – kognitivnih ravni, ki so potrebne za reševanje realnih problemov v procesih izobraževanja in raziskovalnega dela v naravoslovju in tehniki, zlasti v soočanju z interdisciplinarnimi in multidisciplinarnimi kompleksnimi vsebinami, ki presegajo vsebinske okvirje klasičnih univerzitetnih študijskih programov in klasičnega bibliotekarsko usmerjenega informacijskega opismenjevanja študentov.

Predstavljeni model je namenjen zlasti podiplomskim študentom, bodočim inženirjem in raziskovalcem, ki pri svojem delu potrebujejo kompetence, znanja in veščine za razvoj novih postopkov in originalnih izdelkov na zanimivih, tržno še nezasedenih področjih z visokim deležem znanja.

Literatura

[1] Association of College and Research Libraries 2000. Information literacy competency standards for higher education. Dostopno prek: http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm (08. november 2013).

[2] Boh, B. (1991): »Kombinacija informacijskih in laboratorijskih metod v preučevanju mikrokapsuliranih proteinov z medpovršinsko polimerizacijo« : doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za naravoslovje in tehnologijo.

[3] Boh, B., Ferk Savec, V. (2009): »Students' information literacy at the transition from secondary to tertiary level of education«. Infokomtech (str. 240-250).

[4] Bruce, C. (2008): »Informed learning«. Chicago: Association of College and Research Libraries.

[5] Cheney, D. (2004): »Problem based learning: Librarians as collaborators and consultants«. Libraries and the Academy, vol. 4, 495-508.

[6] Diekema, A.R., Holliday, W., Leary, H. (2011): »Reframing information literacy: Problem based learning as informed learning«. Library & Information Science Research, vol. 33, 261-268.

[7] Fitzgerald, M.A. (2004): »Making the leap from high school to college: Three new studies about information literacy skills of firstyear college students«. Knowledge Quest, vol. 32, no 4. Dostopno prek: http://www.libs.uga.edu/cloc/readings/fitzgerald.pdf (6. november 2013).

[8] Gasteiger, J. (2003): »Handbook of Chemoinformatics: from data to knowledge in 4 volumes. Weinheim: Wiley-VCH.

[9] Grafstein, A.(2002): »A disciplinebased approach to information literacy«. Journal of Academic Librarianship, vol. 28, 197-204.

[10] Head, A.J., Eisenberg, M.B. 2009. Lessons learned: How college students seek information in the digital age. Seattle, WA: Project Information Literacy. Dostopno prek: http://projectinfolit.org/pdfs/PIL_Fall2009_finalv_YR1_12_2009v2.pdf (6. november 2013).

[11] Head, A.J., Eisenberg, M.B. 2010. Truth be told: How college students evaluate and use information in the digital age. Seattle, WA: Project Information Literacy. Dostopno prek: http://projectinfolit.org/pdfs/PIL_Fall2010_Survey_FullReport1.pdf (6. november 2013).

[12] Johnston, B., Webber, S. (2003): »Information literacy in higher education: A review and case study«. Studies in Higher Education, vol. 28, 335-352.

[13] Kardoš, D. in Boh, B. (2000): »An information method for achieving value-added processing of bibliographic databases in science and technology«. Online Information Review, vol. 24, no. 4, 294-301.

[14] Kornhauser, A. (1989). »Searching for patterns of knowledge in science and education«. New information technoologies in higher education (str. 155-168). Bucharest: European Centre for Higher Education – CEPES

[15] Lloyd, A. (2005): »Information literacy: Different contexts, different concepts, different truths«? Journal of Librarianship and Information Science, vol. 37, 82-88.

[16] Lloyd, A. (2007): »Recasting information literacy as sociocultural practice: Implications for library and information science researchers«. Information Research, vol. 12, 1–13.

[17] Lupton, M. (2008): »Evidence, argument and social responsibility: Firstyear students' experiences of information literacy when researching an essay«. Higher Education Research & Development, vol. 27, 399-414.

[18] Macklin, A.S. (2001): »Integrating information literacy using problem based learning«. Reference Services Review, vol. 29, 306-314.

[19] Mittermeyer, D., Quirion, D. (2003): »Information Literacy: Study of Incoming FirstYearUndergraduates in Quebec«. Conference of Rectors and Principals of Québec Universities. Dostopno prek: http://library.concordia.ca/services/users/faculty/infolit/infolitcrepuq.pdf

[20] Montiel Overall, P. (2007): »Information literacy: Toward a cultural model«. Canadian Journal of Information and Library Science, vol. 31, 43-68.

[21] Munro, K. (2006): »Modified problem based library instruction: A simple, reusable instruction design«. College & Undergraduate Libraries, vol. 13, no. 3, 53–61.

[22] Peršin, T. (2008): »Informacijska pismenost in digitalni razkorak : neegalitarnost v sodobni družbi in oblikovanje participative elite«.Ljubljana: FDV:, diplomsko delo.

[23] Stopar, K., Kotar, M. (2011): »Informacijska pismenost v visokem šolstvu Zaključki in priporočila«. Strokovno srečanje Informacijska pismenost v visokem šolstvu, Ljubljana: ZBDS.

[24] Stopar, K., Kotar, M., Pejova, Z., Knap, N. (2010): »Merila in kazalci informacijske pismenosti v visokem šolstvu«. Ljubljana: Zveza bibliotekarskih društev Slovenije.

[25] Stopar, K., Pejova, Z., Kotar, M., Bartol, T. (2006):»Izhodišča za uveljavljanje informacijske pismenosti na univerzah v Sloveniji. Ljubljana : Zveza bibliotekarskih društev.

[26] Šumiga, B. (2013). »Informacijski pristopi v načrtovanju kemijskih postopkov mikrokapsuliranja« : doktorska disertacija. Ljubljana: Naravoslovnotehniška fakulteta.

[27] Vode, M. (2011): »Informacijska pismenost«.Ljubljana, FDV: diplomsko delo.

[28] Webber, S.A.E., Johnston, B. (2000): »Conceptions of information literacy: New perspectives and implications«. Journal of Information Science, vol. 26, 381-397.

Predstavitev avtorjev

Prof. dr. Bojana Boh je redna profesorica za področje naravoslovno-tehnične informatike na Oddelku za kemijsko izobraževanje in informatiko na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani.

Dr. Boštjan Šumiga je doktoriral iz naravoslovno-tehnične informatike in je strokovni svetnik v CO POLIMAT – Center odličnosti polimerni materiali in tehnologije.

Authors presentation

Bojana Boh, PhD, is a professor of Scientific and technical informatics at the Department of Chemical Education and Informatics, Faculty of Natural Sciences and Engineering, Univeristy of Ljubljana.

Boštjan Šumiga completed his Ph.D. of Scientific and technical informatics, and is a professional councilor at CO POLIMAT - Center of Excellence Polymer Materials and Technologies.

RAZVIJANJE ZNANJA IN SPRETNOSTI SKOZI SKUPINSKO EKSPERIMENTALNO DELO – POGLED UČITELJEV

DEVELOPMENT OF STUDENTS` SCIENCE KNOWLEDGE AND SKILLS THROUGH GROUP EXPERIMENTAL WORK - TEACHERS` PERSPECTIVE

Ana Logar[1] in Vesna Ferk Savec[2]
Osnovna šola Metlika[1]; Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta[2]
ana.logar@gmail.com, vesna.ferk@ntf.uni-lj.si

Povzetek

Eksperimentalno delo ima osrednjo vlogo pri učenju in poučevanju kemije. V želji prispevati k izboljšanju načrtovanja skupinskega eksperimentalnega dela pri kemiji, smo si kot osrednji cilj raziskave zastavili podroben vpogled v razmišljanje učiteljev o potencialu, ki ga nosi skupinsko eksperimentalno delo. Na osnovi rezultatov izvedene pilotske raziskave v prispevku predlagamo smernice, ki jih lahko učitelji uporabijo pri načrtovanju skupinskega eksperimentalnega dela.

Ključne besede: *eksperimentalno delo, skupinsko eksperimentalno delo, kemija, laboratorijsko delo, učni cilji*

Abstract

The experimental work has a major role in learning and teaching chemistry. In order to improve the quality of a group experimental work at chemistry, we set, as a main goal of a research work, a detailed view on the teachers' perspective about the potentials that can be achieved by an experimental work. On the basis of the performed pilot research mentioned in the article we suggest the directions that teachers can directly use in planning the experimental work.

Key words: *experimental work, group experimental work, chemistry, laboratory work, learning goals*

Uvod

Eksperimentalno delo ima v učnih načrtih za kemijo pri nas in v svetu pomembno vlogo, saj predstavlja enega temeljev naravoslovne pismenosti, kar potrjujejo številne študije (Vrtačnik, 1998; Glažar, 2007; Vrtačnik et al., 2000; Josephsen, 2003; Gibson et al., 2002; Millar, 2004; Hofstein in Lunetta, 2004). Eksperiment je na eni strani vir podatkov, ki omogočajo prepoznavanje vzorcev znanja in njihovo posploševanje v pravila, zakonitosti in teorije, po drugi strani pa predstavlja eksperiment možnost za potrditev teoretičnih hipotez (Vrtačnik, 1998). Eksperiment je tudi sredstvo za vizualizacijo abstraktnih pojmov, ki lahko tako prispeva k zmanjšanju prepada med abstraktno bazo kemijskega znanja in sposobnostjo zaznave posameznika. Iz tega razloga je pomembno vključevanje eksperimentalnega dela v pouk kemije in ostalih naravoslovnih predmetov, saj lahko z njim ponazorimo makroskopske značilnosti snovi

in s tem učencem omogočimo lažje spoznavanje pojmov in njihovih povezav (Vrtačnik, 1998; Glažar, 2007).

Eksperimentalno delo opisujejo kot dejavnost, pri kateri dijaki obravnavajo in delajo z realnimi snovmi in materiali (Abrahams in Millar, 2008). Josephsen (2003) dodaja, da je eksperimentalno delo ključni element pri poučevanju naravoslovja na vseh ravneh. Delo v laboratoriju naj, po njegovem mnenju, obsega rokovanje z laboratorijskimi pripomočki, preproste in zahtevnejše tehnike merjenja, varno in ustrezno rokovanje s kemikalijami, še posebej z nevarnimi. Gibson (Gibson et al., 2002) navaja, da je eksperimentalno delo, vključno s terenskim delom, pomemben del naravoslovnega izobraževanja. Učencem pomaga, da razvijejo razumevanje naravoslovja. Naravoslovje temelji na dokazih in pridobivanju praktičnih spretnosti, ki so bistvenega pomena, če želijo učenci napredek v naravoslovju, zato bi učenci morali imeti možnost za to razburljivo in raznoliko eksperimentalno in preiskovalno delo. Tudi Millar (2004) pravi, da je eksperimentalno delo bistvena sestavina poučevanja in učenja, tako za razvijanje učenčevega naravoslovnega znanja kot tudi za razvijanje razmišljanja o naravoslovnih vsebinah. Z vključevanjem te oblike dela naj bi tako: spodbujali radovednost in motivirali učence za naravoslovje, teoretično znanje preverili z ustreznimi eksperimenti, navajali na opazovanje, obdelavo, vrednotenje in prikaz rezultatov, olajšali razumevanje in učenje kemije, približati pojme in jih usvojili preko izkušnje, razvijali laboratorijske spretnosti, usvajanje eksperimentalnih tehnik in metod, pravilna uporaba šolske opreme, navajanje na upoštevanje navodil in varnostnih ukrepov, popestrili pouk (Johnstone in Al-Shuaili, 2001). Hofstein in Lunetta (2004) ugotavljata, da so laboratorijske izkušnje ključni cilj naravoslovnega izobraževanja za povečanje učenčevega razumevanja naravoslovnih konceptov, interesa in motivacije, razvijanja praktičnih spretnosti in sposobnosti reševanja problemov, naravoslovnega načina razmišljanja in razumevanja narave naravoslovja.

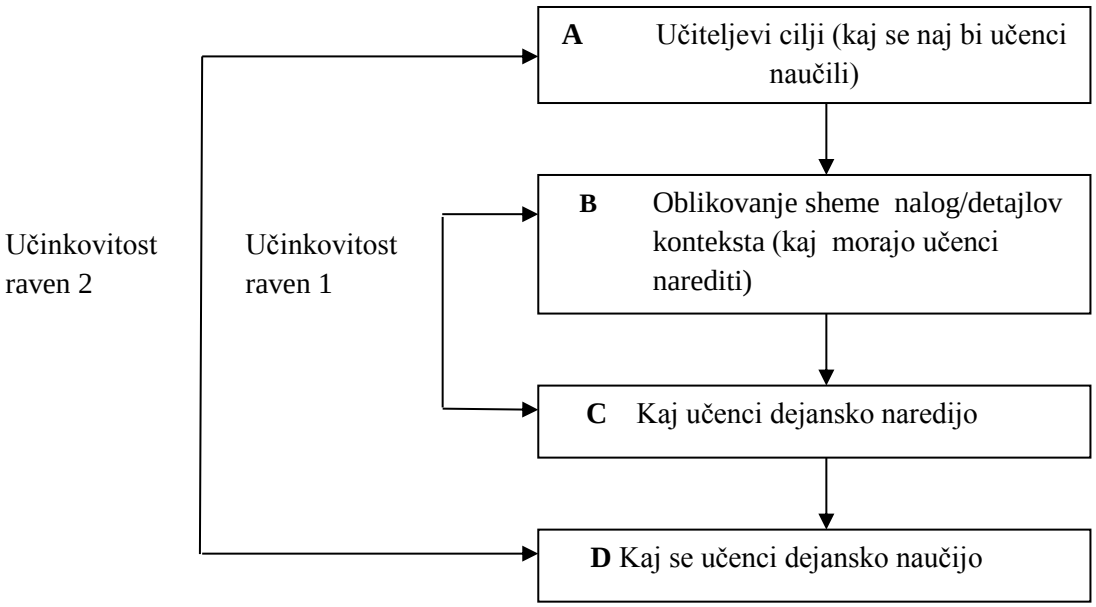
Raziskave (Bennett et al., 2010; Tarhan in Ayar-Kayali, 2008; Cheung, 2007) potrjujejo, da kvaliteta učenja pri tovrstnem pouku naraste, saj so učeči aktivno udeleženi v procesu pridobivanja znanja, za kar je na voljo vrsta učnih oblik in metod: razredni raziskovalni seminarji, na problemih zasnovano učenje, študije primerov, projektno učno delo, igranje vlog, kooperativno in sodelovalno učenje, razprava v skupinah, zasnova pojmovnih map, izkustveni pristop k učenj itd. Pri opisanih oblikah učenja vrednotenje in ocenjevanje znanja ni vezano le na teste znanja, potrebno je vključevati tudi inovativne oblike, kot so kolegijsko ocenjevanje, samoocenjevanje, uporaba listovnika ipd. (Vrtačnik, 2005; Gerlič, 2009).

Eksperimentalno delo združuje vrsto medsebojno povezanih aktivnosti, zato se ni smiselno spraševati o učinkovitosti eksperimentalnega dela za poučevanje in učenje v splošnem, rajši se moramo vprašati o učinkovitosti posameznih primerov učenja in poučevanja z eksperimentalnim delom (Abrahams in Millar, 2008; Millar et al., 1999).

Kakorkoli že, raziskovalci (Millar et al., 1999) menijo, da se je potrebno posvetiti glavnemu namenu eksperimentalnega dela pri pridobivanju znanja, razvijanja eksperimentalnih spretnosti in razvijanja razumevanja naravoslovnega načina razmišljanja pri učencih.

Millar (2004) predlaga model za merjenje učinkovitosti eksperimentalnega dela (Slika 1). Izhodišče Millarjevega modela (KVADRAT A) so učiteljeve učni cilji, kar želi da se učenci naučijo. To je lahko specifičen del bistvenega naravoslovnega znanja ali pa specifičen pogled na proces naravoslovnega raziskovanja (npr.: zbirka, analiza ali interpretacija empiričnih dokazov). Ko se odločimo o učnih ciljih, je naslednji korak (KVADRAT B) oblikovanje ali izbira praktične naloge, ki omogoči učencem, da dosežejo želene učne cilje. Naslednja faza modela (KVADRAT C) sprašuje, kaj učenci dejansko naredijo, ko prevzamejo nalogo. Zadnja faza (KVADRAT D) se ukvarja z tem, kaj se učenci dejansko naučijo ko opravljajo nalogo. Millarjev model razlikuje dva pomena učinkovitosti, zato lahko gledamo učinkovitost na dveh

ravneh. Kaj je učitelj hotel, da učenci naredijo in kaj so učenci dejansko sposobni naredit (učinkovitost na ravni 1) in kaj je učitelj dejansko hotel da se učenci naučijo in kaj se učenci dejansko naučijo (učinkovitost na ravni 2). Raven 1 predstavlja razmerje med B in C, medtem ko raven 2 predstavlja razmerje med A in D (2004).



Slika 1: Model načrtovanja in evalvacije praktičnih nalog, Millar (2004).

Definicija problema

Abrahams in Millar (2008) ugotavljata, da se učitelji pri izvajanju eksperimentalnega dela zavedajo samo usvajanju novega znanja, ne pa tudi namena uporabe eksperimentalnega dela za razvijanje razumevanja naravoslovnega znanja v splošnem in eksperimentalnih veščin.

V želji prispevati k izboljšanju učiteljevega načrtovanja eksperimentalnega dela, smo kot osrednji cilj raziskave zastavili pridobitev podrobnega vpogleda v razmišljanje učiteljev o potencialu, ki ga nosi skupinsko eksperimentalno delo - preučevanje zastavljenih učnih ciljev in njihovega doseganja.

Raziskovalna vprašanja

Katere učne cilje učitelji predvidijo za učno enoto z vključenim skupinskim eksperimentalnim delom?

Kaj učitelji menijo o realizaciji zastavljenih učnih ciljev po učni enoti z vključenim skupinskim eksperimentalnim delom?

Metode dela

Za namen raziskave smo intervjuvali 10 učiteljev kemije in pregledali njihove priprave na učno uro s skupinskim eksperimentalnim delom. Pri tem specifične učne vsebine eksperimentalnega dela niso predmet opazovanja, zato dopuščamo, da so različne.

Instrumenti

Podatke smo pridobili z intervjuji učiteljev, pred učno uro in po končani učni ur, ter s pregledom učnih priprav.

Vzorec

V raziskavi je sodelovalo 10 učiteljev kemije različnih šol po Sloveniji. Beseda učitelj se nanaša na ženski in moški spol.

Zbiranje podatkov

Učitelje, vključene v raziskavo, smo intervjuvali marca, aprila in maja 2012. Na vsaki šoli je intervju trajal 20 minut, 10-15 minut pred začetkom učne ure in 5-10 minut po končani učni uri.

Obdelava podatkov

Podatke smo obdelali po pred pripravljenih vprašalnikih, ki smo jo razvili in zoptimizirali za potrebe raziskave.

Rezultati z diskusijo

Rezultati so predstavljeni glede na zastavljena raziskovalna vprašanja.

1. raziskovalno vprašanje:

Katere učne cilje učitelji predvidijo za učno enoto z vključenim skupinskim eksperimentalnim delom?

Učitelj 1

Učiteljeva priprava: Ciliji učne ure so, da učenci z uporabo indikatorjev razlikujejo med kislimi, bazičnimi in nevtralnimi snovmi iz svojega okolja; uporabljajo pH-lestvico kot merilo za oceno kislosti in bazičnosti raztopin; uporabljajo eksperimentalnoraziskovalni pristop oziroma laboratorijske spretnosti; poznajo pomen, uporabo in vpliv kislin, baz in soli v življenju in okolju; obdelujejo in uporabljajo podatke iz različnih virov s poudarkom na uporabi grafičnih prikazov.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so, da se učenci naučijo razlikovati med kislinami in bazami glede na pH vrednost in glede na indikator; razvrščanje med kisline in baze; razvrščanje po pH vrednosti; se spoznajo na pH meter in pH lističe.

Učitelj 2

Učiteljeva priprava: Cilji učne ure so, da učenci s pomočjo lastnega dela vidijo, da se energija lahko sprošča in porablja; učenci se urijo v skupinskem delu in laboratorijskih veščinah.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so, da bodo učenci sami delali praktično, usvojili in razumeli bodo tehniko dela; videli bodo, da pride do spremembe temperature in spreminjanja energije pri kemijskih reakcijah.

Učitelj 3

Učiteljeva priprava: Cilji učne ure so, da učenci znajo z uporabo indikatorjev razlikovati med kislinami, bazami in nevtralnimi raztopinami; znajo brat sheme in na shemi prepoznajo oksonijeve in hidroksidne ione.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so, da se učenci naučijo prepoznati različne vrste elektrolitov in indikatorjev; določat kislost in bazičnost s pomočjo različnih indikatorjev in da bodo delali sami.

Učitelj 4

Učiteljeva priprava: Ni oddane učiteljeve priprave.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Eksperimentalna vaja je namenjena utrjevanju predelane vsebine in priprava na eksperimentalno delo, ki bo vrednoteno in ocenjevano. Učni cilji so, da učenci znajo opraviti eksperimentalno delo, priti do končnih rezultatov, se naučijo načrtovat eksperiment in ga po svojem navodilu izpeljati, znajo zapisat ugotovitve eksperimentalnega dela.

Učitelj 5

Učiteljeva priprava: Cilji učne ure so, da učenci z uporabo indikatorjev razlikujejo med kislimi, bazičnimi in nevtralnimi snovmi iz svojega okolja; uporabljajo pH-lestvico kot merilo za oceno kislosti in bazičnosti raztopin; poznajo pomen, uporabo in vpliv kislin, baz in soli v življenju in okolju; uporabljajo eksperimentalnoraziskovalni pristop in laboratorijske spretnosti.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so, da učenci urijo laboratorijsko delo in spoznavajo različne snovi, obarvanost indikatorjev.

Učitelj 6

Učiteljeva priprava: Ne navede učnih ciljev.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so, da učenci sami pridejo do pravil topnosti.

Učitelj 7

Učiteljeva priprava: Cilji učne ure so, da učenci razumejo kaj določa zgradbo snovi, spoznajo kako zgradba snovi vpliva na lastnosti topnosti.

*Intervju z učiteljem pred učno ur*o: Cilji učne ure so, da se bodo učenci naučili, spoznali in razumeli, kje se ene snovi raztapljajo in kje se ne raztapljajo; topnost snovi v odvisnosti od njihove zgradbe.

Učitelj 8

Učiteljeva priprava: Cilji učne ure so, da učenci z uporabo indikatorjev razlikujejo med kislimi, bazičnimi in nevtralnimi snovmi iz svojega okolja; uporabljajo pH-lestvico kot merilo za oceno kislosti in bazičnosti raztopin.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so, da učenci usvojijo novo poglavje.

Učitelj 9

Učiteljeva priprava: Cilji učne ure so, da učenci znajo poiskati povezavo med raziskovalnim vprašanjem, naravoslovnimi koncepti, izvedenimi poskusi, zbranimi podatki in zaključki na podlagi znanstvenih dokazov; učenje na podlagi opazovanj, poskusov in ročnih spretnosti; zmožnost za sodelovanje, odgovornost pri delu ter za načrtovanje in izvajanje preprostih poskusov ter interpretacije rezultatov in sposobnost kompleksnega mišljenja.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so da, učenci spoznajo etape poskusa in se spoznajo z laboratorijskem eksperimentalnim delom.

Učitelj 10

Učiteljeva priprava: Cilji učne ure so, da učenci urijo laboratorijske veščine, prepoznavajo laboratorijski pribor in kemikalije, opredelijo konstante in spremenljivke, postavijo hipotezo glede na zastavljen problem, samostojno načrtujejo eksperiment, analizirajo rezultate in spoznajo zakon o ohranitvi mase.

Intervju z učiteljem pred učno uro: Cilji učne ure so, da učenci sami postavijo hipotezo glede na postavljen problem, načrtujejo eksperiment, sami izvajajo eksperimentalno vajo, prepoznajo in zapišejo pripomočke in kemikalije (tudi opozorilne znake), opredeljujejo konstante in spremenljivke, analizirajo rezultate, naredijo zaključke in hkrati spoznajo novo teoretično vsebino.

2. raziskovalno vprašanje:

Kaj učitelji menijo o realizaciji zastavljenih učnih ciljev po učni enoti z vključenim eksperimentalnim delom?

Učitelj 1

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Mislim, da sem dosegla vse učne cilje zastavljene za učno uro.

Učitelj 2

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Mislim da sem, saj je bilo ciljev malo. Spoznali so teorijo in usvojili laboratorijsko tehniko.

Učitelj 3

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Mislim da ne, ker so učenci slabi bralci, ne razumejo besedila in ob delu nič ne razmišljajo.

Učitelj 4

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Tiste cilje, ki jih lahko preverim da, potrebna je še diskusija vseh skupin, ker imajo podobne vzorce in morajo rezultate uskladiti, skupne ugotovitve pa dajejo pravi rezultat.

Učitelj 5

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Vsi cilji so doseženi.

Učitelj 6

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Vsi cilji so doseženi.

Učitelj 7

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Da bistveno sem dosegla to kar sem hotela.

Učitelj 8

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Ne vem, mislim da ne.

Učitelj 9

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Verjetno so vsi cilji doseženi, ne vem.

Učitelj 10

Intervju z učiteljem po končani učni uri: Vsi cilji so doseženi.

Zaključek

Prispevek je nastal v želji prispevati k izboljšanju učiteljevega načrtovanja skupinskega eksperimentalnega dela, ki ima pomembno vlogo pri učenju kemijskih vsebin, razvijanju eksperimentalnih spretnosti učencev in širših naravoslovnih kompetenc. S tem namenom smo si kot osrednji cilj raziskave zastavili podroben vpogled v razmišljanje učiteljev o potencialu, ki ga nosi skupinsko eksperimentalno delo.

Z analizo intervjujev pred izvedbo učne enote in učiteljevih priprav, smo ugotovili, da učitelji najbolj pogosto navajajo vsebinske cilje in nekoliko manj cilje vezane na eksperimentalno delo in širše naravoslovne kompetence. V intervjujih učitelji največkrat navajajo vsebinske cilje (9/10), sledijo cilji vezani na eksperimentalno delo (7/10), medtem ko se ciljev vezanih na širše naravoslovne kompetence zavedajo v manjšini (3/10). V učnih pripravah na skupinsko eksperimentalno delo prav tako učitelji največkrat navajajo vsebinske cilje (7/10), sledijo cilji vezani na eksperimentalno delo (5/10) in cilji vezani na širše naravoslovne kompetence (5/10). Analiza pokaže, da se pogosto učitelji v celoti ne zavedajo potenciala, ki ga nosi eksperimentalno delo, kar zasledimo tudi v literaturi (Abrahams in Millar, 2008).

Z raziskavo smo želeli ugotoviti tudi, kaj učitelji menijo o realizaciji zastavljenih učnih ciljev po končani učni enoti s skupinskim eksperimentalnim delom. Večina učiteljev meni, da so dosegli vse zastavljene cilje (7/10), dva učitelja nista povsem prepričana če sta dosegla vse zastavljene učne cilje in en učitelj meni, da ni dosegel vseh zastavljenih ciljev. Menimo, da bi bilo potrebno učitelje spodbuditi k bolj podrobnemu in kritičnemu razmišljanju o realizaciji učnih ciljev.

Za bolj nazorno sliko dela v razredu bi bilo potrebno raziskat in analizirat celotno Millar (2004) shemo, saj bi tako dobili sliko na dveh ravneh: kaj je učitelj hotel, da učenci naredijo in kaj so učenci dejansko sposobni naredit (učinkovitost na ravni 1) in kaj je učitelj dejansko hotel da se učenci naučijo in kaj se učenci dejansko naučijo (učinkovitost na ravni 2).

Za izboljšanje obstoječe prakse izvedbe skupinskega eksperimentalnega dela lahko na osnovi izvedene raziskave predlagamo naslednje **smernice za šolsko prakso**:

Pri načrtovanju eksperimentalnega dela je smiselno v naprej razmisliti o ciljih, ki jih lahko dosežemo z eksperimentalnim delom.

Eksperimentalno delo načrtujemo tako, da zajamemo čim več ciljev, ki jih lahko dosežemo z eksperimentalnim delom.

Po končani učni enoti je smiselno kritično analizirati posamezne zastavljene cilje in ne učno uro kot celoto.

Literatura

[1] Abrahams, I., Millar, R. (2008): » Does practical work really work? A study of the effectiveness ofpractical work as a teaching and learning method in school science«. International Journal of Science Education, vol. 30, no. 14, 1945–1969.

[2] Bennett, J., Hogarth, S., Lubben, F., Campbell, B., Robinson, A. (2010): »Talking Science: The research evidence on the use of small group discussions in science teaching«. International Journal of Science Education, vol. 32, no. 1, 69 –95.

[3] Cheung, D. (2007): »Facilitating chemistry teachers to implement inquiry-based laboratory work«. International Journal of Science and Mathematics Education, vol. 6, 107–130.

[4] Gerlič, I., Golob, N., Bukovec, N., Devetak, I., Ferk Savec, V., Glažar, S. A., Godec, A., Gros, N., Majer, J., Sikošek, D., Vrtačnik, M., Wissiak Grm, K. S., Žarić, K. (2009): »Kompetence naravoslovne pismenosti, skupne vsem naravoslovnim strokam«. Kemija: projekt: Razvoj naravoslovnih kompetenc (št. 3311-08-986011) : (01. 01. 2009–31. 03. 2009. Maribor : Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

[5] Gibson, I., Dhanda, P., Harris, T., Heath, D., Hoban, M., Iddon, B., McWalter, T., Murrison, A., Smith, G., Spink, B., Turner, D. (2002): »Third report. Science education from 14 to 19«. House of Commons Science and Technology Committee. London: The Stationery Office.

[6] Glažar, S. A. (2007): »Razmišljanje ob posodabljanju učnih načrtov za kemijske vsebine v osnovni šoli«. Kemija v šoli, let. 19, št. 1, 2–3.

[7] Hofstein, A., Lunetta, V. N. (2004): »The laboratory in science education: Foundations or the twenty-first century«. Science Education, vol. 88, no. 1, 28–54.

[8] Johnstone, A. H., Al-Shuaili, A. (2001): »Learning in the laboratory: some thoughts from the literature«. University Chemistry Education, vol. 5, 42–51.

[9] Josephsen, J. (2003): »Experimental training for chemistry students: Does experimental experience from the general sciences contribute?«. Chemistry education: Research and practice, vol. 4, no. 2, 205–218.

[10] Millar, R. (2004): »The role of practical work in the teaching and learning of science«. Paper prepared for the meeting. High school science laboratories: Role and vision. Washington, DC: National Academy of Sciences.

[11] Millar, R., LE Maréchal, J.-F., Tiberghien, A. (1999): »'Mapping' the domain: Varieties of practical work«. Practical work in science education. Roskilde/Dordrecht: The Netherlands, Roskilde University Press/Kluwer.

[12] Tarhan, L., Ayar-Kayali, H. (2008): »Problem-Based Learning in 9th Grade Chemistry Class: 'Intermolecular Forces'«. Research Science Education, vol. 38, 285–300.

[13] Vrtačnik, M. (1998): »Smisel kurikularne prenove kemije«. Zavod republike Slovenije za šolstvo, OE Maribor.

[14] Vrtačnik, M., Naji, M., Glažar, S. A., Možina, M., Novak-Požek, T., Pufič, T., Sikošek, D. (2000): »Učni načrt: program osnovnošolskega izobraževanja. Kemija«. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, Zavod republike Slovenije za šolstvo.

[15] Vrtačnik, M., Glažar, S. A., Ferk Savec, V., Pahor, V., Keuc, Z., Sodja, V. (2005): »Kako uspešneje poučevati in se učiti kemijo: monografija za učitelje kemije – mentorje. Partnerstvo fakultet in šol«. Ljubljana, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Katedra za anorgansko kemijo.

Predstavitev avtorjev

Doc. dr. VESNA FERK SAVEC je docentka za področje kemijskega izobraževanja, zaposlena na Oddelku za kemijsko izobraževanje in informatiko Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, Slovenija. Raziskovalno deluje na področju razvoja in optimizacije različnih pristopov poučevanja kemije na vseh ravneh izobraževanja ter evalvacije učnih pripomočkov v tradicionalni in e-obliki.

Dr. VESNA FERK SAVEC is an Assistant Professor and researcher in chemical education at the Faculty of Natural Sciences and Engineering - Department of Chemical Education and Informatics at the University of Ljubljana, Slovenia. Her current research interests are in evaluation of methods for teaching and learning science, including the usefulness of help-tools and associated teaching materials in traditional and e-form.

ANA LOGAR, prof. kemije in fizike, je zaposlena kot profesorica kemije in fizike na OŠ Metlika in SŠ Metlika, prav tako je študentka podiplomskega študija kemijskega izobraževanja in informatike na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani. Raziskovalno deluje na področju preučevanja različnih vidikov eksperimentalnega dela pri pouku kemije v osnovnih in srednjih šolah.

ANA LOGAR is chemistry and physics teacher and is employed at the Primary school Metlika and Secondary school Metlika. She is a doctoral student of chemical education at the Faculty of Natural Sciences and Engineering - Department of Chemical Education and Informatics at the University of Ljubljana, Slovenia. Her research deals with various aspects of experimental work in teaching and learning of chemistry at the primary and secondary

KONCERTI KAMERNE MUZIKE, PERFORMANS METOD I INKLUZIJA

THE CHAMBER MUSIC CONCERTS, PERFORMANS METHOD AND INCLUSION

Mr Radmila Stojanović
Učiteljski fakultet Univerzitet u Beogradu, Srbija
Teachers' Training Faculty University of Belgrade, Serbia
radmila.stojanovic@uf.bg.ac.rs
stojanovic.radmila@live.com

Rezime

U radu objašnjavamo kako je moguće dobrom programskom koncepcijom koncerata kamerne muzike po performans metodi (uz učešće muzičkih umetnika i muzički talentovanih studenata - budućih učitelja) istovremeno realizovati i afirmaciju umetničke muzike u društvu i inkluziju (uključivanje osoba, posebno dece, marginalizovanih / isključenih grupa). Koncerti kamerne muzike specijalne koncepcije i namene (po ideji autora ovog rada) predstavljaju kulturno-umetničke i društvene događaje sa obrazovnom ulogom. U radu objavljujemo podatke pilot istraživanja na malom, ali značajnom uzorku, kojim dokumentujemo efekte sa poslednjeg u nizu kamernih koncerta inkluzivnog karaktera.

Ključne reči: *koncerti kamerne muzike, performans metod, inkluzija*

Abstract

In this paper it is explained that with good form of Chamber Music Concert using Performance method (participation of music artists and musically gifted students – future teachers) it is possible to simultaneously achieve both affirmation of classical music in society and inclusion (involving persons, especially children of marginal / excluded groups). Chamber Music Concerts with specific form and purpose (idea of the author) represent cultural artistic and social events with educational role. In this paper we are publishing the results of pilot research taken on a small but significant sample with which we document the effects of the most recent Chamber Music Concerts with inclusive properties.

Key words: *chamber music concerts, performance method, inclusion*

Uvod

Kamerna muzika predstavlja najraskošniju granu stabla muzičke umetnosti, kako zbog svoje široke primenjivosti tako i zbog velike umetničke elastičnosti i neicrpne kreativnosti.
Za Hencea (H. W. Henze), nemačkog kompozitora XX veka, kamerna muzika je

svet zvuka koji ima spoljne okvire, ali nema unutrašnje granice (Matthews & Thompson, 2007: 54).
Zahvaljujući takvim karakteristikama, kamerna muzika je pokazala fleksibilnost u prilagođavanju istorijskim promenama i tako odgovorila na interesovanja društva u datom vremenu, što je rezultiralo ne samo njenom opstajanju, već nečemu mnogo jačem - eskalaciji popularnosti u svim epohama za sve generacije.

Kamerna muzika je nastala iz potrebe ljudi za druženjem sa muzikom i uz muziku u svojim domovima, kućama, u okviru porodice sa prijateljima. Muziciranje na takav način odlikuje kamerni zvuk, što nam govori o uživanju ljudi u prirodi akustičnih instrumenata u malom prostoru i postojanju kulture slušanja i izvođenja lepo oblikovanog tona diskretnog zvuka.
I danas, u eri brzog života i još brže (virtuelne) komunikacije, kamerna muzika po uzoru na početak svoga razvoja, i dalje postoji radi istih (ili sličnih) potreba – da omogući ljudima lepe zajedničke muzičke trenutke, odmor od preterane buke, umereniji muzički izraz, neagresivan zvuk i pristupačniju komunikaciju sa muzičkim delom i muzičkim umetnikom.

Prefinjene i plemenite osobine kamernog muziciranja su veoma pogodne za uspostavljenje lepe komunikacije. To gledište, zasnovano na dugogodišnjem umetničkom iskustvu autora rada (u svojstvu pijaniste i kamernog muzičara) i stečenom iz bogate aktivne saradnje sa kolegama muzičarima različitog profila, pokazalo se ispravno, posebno u realizciji specijalno koncipiranih koncerata inkluzivnog karakatera. O tome svedoče zapisi zvuka i slike (DVD), kao i jedno pilot istraživanje koje je ostvareno putem ankete na malom, ali za nas, značajnom uzorku (23 ispitanika). Naime, anketirani su roditelji /staratelji dece sa različitim i neujednačenim smetnjama u razvoju na planu telesnih, mentalnih, govorno-jezičkih, socio – emotivnih i višestrukih smetnji. O efektima pilot israživanja biće reči u posebnom poglavlju rada.

Cilj rada je da objasnimo kako je moguće dobrom programskom koncepcijom koncerata kamerne muzike primenjujući performans metod, istovremeno afirmisati muzičku umetnost i sprovesti inkluziju, uključiti osobe, posebno decu, marginalizovanih / isključenih grupa u društvene događaje, uz veliko poštovanje njihovih mogućnosti koje zavisi od stepena i vrste smetnji.

Ovako koncipirani koncerti su višestruko korisni i poučni, jer su realizovani integrisanim snagama profesionalnih muzičkih umetnika i *Kamerne muzike Učiteljskog fakulteta* u Beogradu koju čine daroviti studenti - budući učitelji na izbornom predmetu *Kamerna muzika*, o čemu smo pisali u radu za prošlogodišnju EDUvison konferenciju (*Kamerna muzika Učiteljskog fakulteta u Beogradu- predlog nove strategije razvoja muzičke kulture dece i mladih*).
U radu ćemo ukazati na značaj koncerata kamerne muzike specijalne koncepcije i namene, koji predstavljaju kulturno-umetničke i društvene događaje sa obrazovnom ulogom.

Kamerna muzika i njen razvoj (sažeti prikaz)

Kamernu muziku opisujemo kao muziciranje izvođača u manjim muzičkim grupama, takozvanim sastavima ili ansamblima koji mogu biti vokalni, instrumentalni ili vokalno-instrumentalni. Kako navode Metjuz i Tompson, kamerno muziciranje se prvobitno izvodilo za malu grupu slušalaca, a nije bilo neuobičajeno da se izvodi i bez prisustva publike (Matthews & Thompson, 2007: 54). Oni takođe navode da se kamerna muzika razlikuje od orkestraske, po tome što u kamernom sastavu svaki instrument ima vokalnu ili instrumentalnu deonicu koju izvodi samostalno, dok u orkestru jednu deonicu istovremeno izvodi više instrumenata (Matthews & Thompson, 2007: 54).

Ono što je posebna draž kamernog muziciranja je to što svaki izvođač ima priliku da pokaže osobenosti svoje muzičke ličnosti i individualne umetničke kvalitete, ali unutar grupe, i da ih usaglasi sa ostalim članovima kamernog sastava (duo, trio, kvartet, kvintet...) i njihovim muzičko-tehničkim potencijalima, u odnosu na prirodu instrumenta, kompoziciju, prostor i još mnogih drugih elemenata koji utiču na kvalitet interpretacije i muzičke saradnje između članova kamernog sastava. Sledeća posebnost u izgrađivanju ličnosti kamernog muzičara jeste da nauči da diše i misli i za sebe i za druge – bez dirigenta - tako se razvija jedinstvena *neverbalna kamerna komunikacija*, kao muzička sposobnost najvišeg reda.

Razvojni put kamerne muzike datira od XVI i XVII veka, kada je poraslo interesovanje za instrumentalnu muziku u odnosu na vekovnu dominaciju vokalnog izraza. „Ljudi su se sakupljali po kućama da zajednički muziciraju, isto kao što su se nekada sastajali da pevaju madrigale. I žičani instrumenti sa dirkama, u raznim kombinacijama, koristili su se za ovu /.../ vrstu kamerne muzike"(S. I. E. 1967: 155). O činu okupljanja porodice i prijatelja u kući radi izvođenja muzike, odnosno, uživanja u lepom i nežnom zvuku svedoče umetnička dela (slike, tapiserije, a kasnije i fotografije), kao i pisani tekstovi. O kamernoj muzici u Italiji je pisao Vićentini (N. Vicentini) u svojoj teorijskoj raspravi *L' Antica musica ridotta alla moderna* još u XVI veku, daleke 1555. godine. Dokaz da je kamerno muziciranje nastavilo svoj život i u sledećem veku, nalazimo u Valterovom (J. G. Walther) delu *Musicalisches Lexicon* iz XVIII veka, preciznije, 1732. godine, gde se kamerna muzika opisuje kao „ona koja se izvodi u odajama velikaša" (M. E., MCMLXXIV: 354). Navedeni podatak nam ukazuje na prihvaćenost i zastupljenost kamernog muziciranja u životima vladara i pripadnika aristokratskih krugova, kao kodeks kulture najvišeg ranga i otmenog ponašanja.

Kamerna druženja su bila mesto i za uživanje u razgovoru - najčešće o književnosti, slikarstvu, filozofiji... Na tako osmišljenim druženjima sa muzikom i uz muziku u lepim prostorijama kuće, doma (kod aristokraije su postojale posebno opremljene muzičke sobe sa unikatno izrađenim muzičkim instrumentima), okupljale su se porodice sa prijateljima od ugleda, razmenjivala saznanja, ideje i iskustva iz različitih umetničkih i naučnih oblasti.

Iz jednog takvog društva, koje je delovalo u Firenci (Italija) u XVI veku, pod imenom *Firentinska Kamerata* (Camerata florentina) a činili su ga najumniji humanistički orijantisani ljudi toga vremena (muzičari, pesnici, filozofi, naučnici i ljubitelji umetnosti), po uzoru na grčku tragediju, 1594. godine rodila se *opera*, kao najkompleksniji muzičko scenski žanr. Zanimljiv je podatak da se *Firentinska Kamerata* okupljala u kući „grofa Giovannija Bardi del Vernija; najznačajniji članovi toga društva bili su: muzičar i pisac Vincenzo Galilei, književnik Ottavio Rinuccini, učenjak Pietro Strozzi te pjevač i kompozitor Giulio Caccini" (M. E., MCMLXXI: 283) koji su delili mišljenje da se „napusti polifonija čije zamršenosti onemogućavaju razumijevanje riječi, i prihvati /.../ monodija, tj, jednoglasje uz instrumentalnu pratnju, kao što su /.../ muzicirali stari Grci /.../; članovi su Camerate doista otvorili muzici nove horizonte" (M. E., MCMLXXI: 283).

„Kamerna muzika u XVIII veku je počela da uključuje i duvačke instrumente, naročito u Francuskoj, gde su se prvi put štampale kompozicije za različite kombinacije instrumenata" ((Matthews & Thompson, 2007: 54 - 55), poput violine, flaute, oboe, fagota, čembala i tako dalje. „Veliki doprinos razvoju i prisutnosti kamerne muzike u muzičkom životu u doba klasicizma (druga polovina XVIII i prva polovina XIX veka) dao je Jozef Hajdn. Osim neosporne činjenice da je oformio oblik klasične simfonije u četiri stava, ovaj austrijski kompozitor je izumitelj gudačkog kvarteta i uopšte klasičarske kamerne muzike. U njegovom opusu nalazi se 83 gudačka kvarteta i 21 gudački trio. Zajedno sa Hajdnom, vrhunske stvaralačke domete na polju kamernog stvaralaštva dala su još dva čoveka, a svi zajedno su najreprezentativniji kompozitori »bečke škole«. To su Volfgang Amadeus Mocart i Ludvig van Betoven" (Stojanović, 2008a: 99). Već u periodu klasicizma, a definitivno u periodu romantizma i dalje, na scenu stupa klavir kao instrument koji po svojim zvučnim i tehničkim

performansama privlači veliku pažnju pijanista - izvođača i kompozitora, što utiče na nove kombinacije instrumenata kamernih sastava (klavirska dua, tria, kvarteti, kvinteti).

U XX veku, nastankom sintetičkih (električnih) muzičkih instrumenata (električni klavir – sintisajzer, električna gitara...), muzika je postala masovni medij.

Džez, pop ili rok sastavi (bendovi) u osnovi su „*kamerna grupa muzičara* samo u kombinaciji savremenijih muzičkih instrumenata (npr.: solo i bas gitara, ritam sekcija, bubnjevi, vokali i nezamenjiv instrument sa klavijaturom – klavir, sintisajzer ili digitalni klavir)“ (Stojanović, 2008a: 101).

Koncerti kamerne muzike po perfomans metodi

U kontekstu ovoga rada želimo da ukažemo na *bogatstvo mogućnosti kamerne muzike*, jer se značajan deo tih mogućnosti primenjuje u koncertima kamerne muzike po performans metodi. Takođe želimo da ukažemo na uže i šire tumačenje kamernog delovanja (mi se svakako zalažemo za šire tumačenje, jer je to osnova performans metode).

U užem smislu kamerno delovanje definišemo kao muziciranje izvođača u manjim muzičkim grupama na manjoj, po potrebi i na većoj sceni, ali za usko stručnu publiku.

U širem smislu kamerno delovanje definišemo kao muziciranje manje grupe vokalnih i/ili instrumentalnih izvođača, u prijatnom i ne prevelikom prostoru, ali ne samo za usko stručnu publiku, već i za ljubitelje muzike, uz mogućnost uključivanja još neke aktivnosti tokom programa koncerta, koja je umetnički, stilski i estetički opravdana.

Koncerti kamerne muzike po performans metodi primenjuju se u radu izbornog predmeta *Kamerna muzika* na Učiteljskom fakultetu u Beogradu još od 2004/05. godine, a nastali su iz želje da približimo umetničku muziku širem auditorijumu i da prikažemo bar deo bogatsva mogućnosti i vrednosti kamerne muzike o kojima smo govorili u prethodnom poglavlju.

Poštujući glavnu karakteristiku kamerne muzike – druženje sa muzikom u kući sa najbližima (porodica i prijatelji), osmislili smo koncerte sa vrednim delima umetničke muzike kamernog opusa, po visokim umetničkim i interpretativnim standardima, ali na elastičniji i kreativniji način.

Performans metod

Naša osnovna ideja je bila da na pristupačan, osavremenjen način afirmišemo umetničku muziku, ali i da prikažemo kamerni život prošlosti i sadašnjosti poštujući doprinose nastale tokom razvojnog puta kamerne muzike, tumačeći je na širi način. To je značilo sledeće: omogućiti publici da *uživo* čuje i vidi „sliku“ kamernog života, ali i da se aktivira, što je i postignuto u praksi više puta testiranim pristupom koji smo nazvali - *performans metod*.

Ipak, performans metod nije nastao odjednom ili „preko noći“. Performans metod je produkt (autora ovog rada) dugogodišnjeg studioznog proučavanja istorije kamerne muzike, kontinuiranog koncertantnog izvođačkog delovanja, organizovanja muzičkih događaja, , druženja sa poznatim muzičkim umetniicma, analizovanja reakcija publike (pozitivnih i negativnih) sa stotine koncerata, opservacije i razvrstavanja interesovanja publike svih uzrasnih i obrazovnih kategorija. Performans metod je svojim velikim delom i plod praktično-teorijskog, pedagoškog, kao i eksperimetnalnog rada inovativnog izbornog predmeta *Kamerna muzika* na planu selekcije programa prema preferncijama studenata (sa fokusom na instrumentalno delovanje zbog značajno kompleksnije prirode od vokalnog delovanja) koji neguje i čuva muzički darovite studente Učiteljskog fakuleteta u Beogradu. Na taj način radimo na pojačavanja ukupnih muzičkih kompetencija studenata (pretežno budućih učitelja) za buduće savremeno pedagoško delovanje. Sve zajedno predstavlja doprinos našoj viziji – primena nove strategije razvoja muzičke kulture dece i mladih putem kamerne muzike.

Zahvaljujući svemu tome, oblikovali smo *performans metod* - muzičko-scenski nastup / predstavu u metodičko-didaktičkoj funkciji koji, u određenim segmentima, uključuje i izvođače i publiku u aktivnu komunikaciju. „Na taj način pobuđujemo pažnju izvođača na sceni i celokupnog auditorima, jer svi oni koji žele mogu da budu ravnopravni akteri muzičkog događaja – izvođači i kreatori (muzičko-scenskog) performansa, zajedno sa prostorom“ (Stojanović, 2012: 322).

Koncerti kamerne muzike po performans metodi deluju veoma spontano i jednostavno. Zbog toga i jesu prihvaćeni od šire publike. Međutim, koncerti ove vrste su složene prirode. Iza njih stoji ozbiljna priprema izvođača (instrumentalista, pevača, igrača...), dobar izbor muzike prema ciljnoj grupi, pisanje scenarija i režiranje koncerata sa puno ukusa i kreativnosti. Dakle, posmatrano u celini, suština opisanog načina realizaciji koncerata kamerna muzike jeste dobro organizovano i tematski osmišljeno umetničko delo, koje zbog svojih komunikacijskih vrednosti predstvlja formu performansa, i koji zbog jasno određenih uloga, scenarija i režije, predstavalja *uživo* (live) *izveden muzički film*, sa jasnom edukativnom i kulturnom porukom. Iz navedenog se jasno vidi obrazovna uloga koncerata kamerne muzike po performans metodi.

Koncerti (i priprema koncerata) kamerne muzike koji se realizuju na Učiteljskom fakultetu u Beogradu i šire, zamišljeni su kao zajedničko muzičko delovanje muzički darovitih studenata (studenti sa nekim stepenom formalnog muzičkog obrazovanja i muzički početnici) i njihovog profesora. „Taj čin zajedništva i ravnopravne muzičke uloge na relaciji profesor – student studentima uliva veliko poverenje. Oni se raduju zajedničkom muziciranju zato što dobijaju direktnu podršku od profesora ...“ (Stojanović, 2008a: 101). Tako organizovan rad je iz godine u godinu davao lepe rezultate.

I tako, zahvaljujući u praksi proverenom i prihvaćenom načinu održavanja koncerata *Kamerne muzike Učiteljskog fakulteta* u Beogradu (za studente i profesore) radi afimarcije umetničke muzike putem kamernog načina muziciranja i muzičke umetnosti uopšte, otvorila se još jedna dimenzija mogućnosti kamernog muziciranja – uključivanje i studenata – budućih učitelja (sa svojim predmetnim profesorom) i kolega profesionalnih muzičara u realizaciju koncerata.

Primer jednog u nizu takvih koncerata jeste muzički događaj pod nazivom *Uskršnji koncert kamerne muzike* koji je održan 20. aprila 2006. godine na Učiteljskom fakultetu u Beogradu.

Taj muzički događaj je u potpunosti definisao novi način u realizaciji koncerata - *performans metod*. Tada su nastupili studenti izbornog predmeta *Kamerna muzika*, koji su „svirali na blok –flautama i harmonikama uz klavir kao muzičku podršku od strane profesora ovog predmeta i gostiju goncerta, profesionalnog kamernog ansambla *Beogradski gudački kvartet*“ (Stojanović, 2008a: 104). Muzički program je obuhvatao dela umetničke muzike renesanse, baroka, klasicizma, romantizma i muzike XX veka u formi kamernih dua, tria i okteta raznorodnih instrumenata i standardnog gudačkog kvarteta.

Sledeći koncerti kamerne muzike integrisanim snagama muzičkih profesionalaca i studenata izbornog predmeta *Kamerna muzika Učiteljskog fakulteta* bili su namenjeni širokom auditorijumu, ali su takođe bili i inkluzivnog karaktera (o tome ćemo govoriti u poglavlju *Koncerti kamerne muzike inkluzivnog karaktera*).

Koncepcija koncerata kamerne muzike po performans metodi

Koncerti kamerne muzike po performans metodi primenjuju kamerno delovanje u širem smislu i zato imaju dvostruku koncepciju: (a) *koncepciju muzičkog sadržaja*, odnosno, muzičkog programa i (b) *koncepciju muzičko-scenskog izvođenja muzičkog sadržaja / programa* (performans metod). Da podsetimo – kamerno delovanje u širem smislu definišemo

kao muziciranje manje grupe vokalnih i/ili instrumentalnih izvođača, u prijatnom i ne prevelikom prostoru, ali ne samo za usko stručnu publiku, već i za ljubitelje muzike, uz mogućnost uključivanja još neke aktivnosti tokom programa koncerta, koja je umetnički, stilski i estetički opravdana.

„Da bi jedan profesionalni kamerni sastav uspešno izveo neko kamerno delo putem javnog nastupa potrebno je da svi muzičari poseduju približno iste tehničke i muzičke sposobnosti. Bitno je da se usaglase stavovi o odabiru muzičkog programa“ (Stojanović, 2008: 102). Muzičari se dogovaraju da li će se na programu naći dela baroka, klsicizma, romantizma ili će biti zastupljena „literatura nekog drugog muzičkog perioda, a možda i kombinacija stilova i muzičkih žanrova“ (Stojanović, 2008a: 102).

Kada govorimo o koncertima *Kamerne muzike Učiteljskog fakulteta* u Beogradu, muzički sadržaj / muzički program koncipira predmetni profesor. „To nije lak zadatak i sastoji se od dva bitna elementa: prvi je procena muzičkog znanja i potencijala studenata, a drugi procena vokalnih, instrumentalnih, tehničkih i muzičkih sposobnosti studenata“ (Stojanović, 2008a: 102).

Kada govorimo o koncertima kamerne muzike u širem smislu (po perfomans metodi) od strane profesionalnih muzičkih umetnika, a ponekad i u saradnji sa studentima *Kamerne muzike Učiteljskog fakulteta*, tada odluku o koncepciji muzičkog dela programa donose muzički umetnici zajedno, dok se metodičko – didaktičko osmišljavanje (davanje odgovora na pitanja: kome, šta i kako - na koji način) i režiranje sveukupnog muzičko-scenskog nastupa prepušta kreatoru performans metode. Tako koncipirani, i jedni i drugi koncerti kamerne muzike po performans metodi imaju za cilj promovisanje umetničke muzike u društvu, posebno među decom i mladima, kao naš doprinos strategiji razvoja muzičke kulture, svakako u mnogo širim razmerama nego što se to postiže kamernim delovanjem u užem smislu.

„Koncepcija muzičkog programa kamerne muzike na Učiteljskom fakultetu u Beogradu na indentičan način prati navedeni proces profesionalnih muzičkih umetnika iza kojih stoje decenije svakodnevnog vežbanja. Međutim, ključna razlika je u težini muzičkog programa koji se usklađuje sa instrumentalnim i vokalnim tehnikama naših studenata, njihovim interesovanjima, uslovima i vremenu koji mogu da ulože u vežbanje“ (Stojanović, 2008a: 102). Bez obzira na sve razlike koje svakako postoje između profesionalnih muzičara i muzički darovitih studenata – budućih učitelja, one nikada nisu bile prepreka u ostvarivanju umetničke saradnje, što je dokazano na *Uskršnjem koncertu* generacije 2005/06. godine. „Tada su studenti i profesor kamerne muzike zajedno sa gostima ovog prigodnog koncerta, Beogradskim gudačkim kvartetom, odsvirali kompoziciju američkog džez pijaniste, pedagoga i kompozitora Oskara Pitersona »Himna slobodi« (Hymn to Freedom)“ (Stojanović, 2008: 102).

Muzički program dosadašnjih koncerata kamerne muzike obuhvatao je kompozicije od renesanse do muzike XX i XXI veka. Koncerti kamerne muzike uvek su bili tako koncipirani da predstave manje ili više poznata lepa dela svetske muzičke literature, manje ili ali i dela naše nacionalne, nedovoljno afirmisane umetničke muzičke baštine.

Koncepcija muzičko-scenskog izvođenja muzičkog sadržaja /programa (performans metod) kreira se u odnosu na odabrani muzički sadržaj, profil izvođača, ciljnu grupu, mogućnosti prostora u kome će se izvesti koncert, postojanja i opravdanosti dodatnih mogućnosti za komuniciranje sa publikom (na primer: primena multimedije).

O inkluziji

Pojam inkluzija „znači ’uključenost’i koristi se, u širem smislu, da označi procese uključivanja u život zajednice marginalizovanih / isključenih grupa, a u užem smislu, njihovo uključivanje u proces obrazovanja“ (Jovanović i dr., 2010: 7). Razvoj inkulzivnog društva je

nezamisliv bez razvijanja kolektivne svesti i odgovornosti prema postojanju i potrebama „osetljivih društvenih grupa“ (Jovanović i dr., 2010:7). „Pod marginalizovanim grupama podrazumevamo grupe koje su na periferiji, neuticajne i koje su uskraćene za pristup socijalnim, ekonomskim, političkim i kulturnim pravima koja su dostupna drugima. U marginalizovane grupe ubrajamo: stare ljude, dugotrajno nezaposlene, jednoroditeljske porodice, osobe sa invaliditetom, strance, rasne i etničke manjine, siromašne, žene, djecu i mlade, ratne veterane, izbjeglice i povratnike, osobe oboljele od teških bolesti ...“ (Dardić, D., Milojević, M., 2010: 13).

Iz istog izvora saznajemo da se pojam „marginalizovani“ danas sve češće zamenjuje pojmom „isključeni“, odnosno, „socijalno isključeni“ (Dardić, D., Milojević, M., 2010: 12). Iz navedenog možemo zaključiti da nema suštinske razlike između marginalizovanog ili isključenog, jer i jedno i drugo, nažalost znači ipak samo jedno - „biti izostavljen iz glavnih tokova i uskraćen za pristup socijalnim, ekonomskimi političkim pravima koja su dostupna drugima, a koja omogućavaju dostojanstven i ispunjen život“ (Dardić, D., Milojević, M. 2010: 12).

Naš mali doprinos inkuzivnom društvu bio je u obliku održavanja koncerata kamerne muzike i za decu sa posebnim potrebama iz centra *Putokaz* (Beograd, Srbija) i za štićenike domova iz *Centra za zaštitu odojčadi, dece i omladine* (Beograd, Srbija) i za širu publiku – *zajedno*. Iz kontakata sa grupom dece iz centra *Putokaz* primetili smo teškoće u govoru, motorici, koordinaciji pokreta, u ponašanju. Iz kontakta sa odgovornim licima centra *Putokaz* (defektolog, psiholog...) saznali smo da je stepen smetnji njihove grupe dece veoma neujednačen, da su ispoljene smetnje u telesnom i mentalnom razvoju, da pokazuju govorno-jezičku i socijalno-emocionalnu disfunkciju, da su ispoljene smetnje u razvoju čula (sluh, vid...).

Iz kontakta sa odgovornim licima (defektolog, pedagog – vaspitač, psiholog) za grupu dece iz tri od ukupno pet domova u okviru *Centra za zaštitu odojčadi, dece i omladine*, saznali smo da su većina njihovih štićenika *deca bez roditelja*, a da je jedna grupa dece patila od ozbiljnih emocionalnih (i drugih) tegoba zbog posledica raznih oblika *zlostavljanja*, te su zato odvojeni od svojih „roditelja“. Međutim, baš ta, po našem mišljenju najugroženija grupa dece, pokazala je neočekivano visok stepen budnosti, pažnje, interesovanja i aktivnosti tokom muzičko-scenskog performansa pod nazivom *Uskršnji koncert kamerne muzike* u trajanju od oko 70 minuta, iako su vaspitači i socijalni radnici ukazali na njihovu opštu nezainteresovanost, kratku koncentraciju (oko 15 –ak minuta) i agresivnost.

Smatramo da su deca tako dobro odreagovala na koncert ove vrste zato što lepa muzika izvedena na dobar način ima lekovito dejstvo – može da neutrališe neidciplinu i da smanji agresivno ponašanje. Još jedan činilac je bio od velikog značaja za dečiju zainteresovanost od početka do kraja koncerta - tretman dece. Oni su svakako bili u centru pažnje, ali ne kao kao pasivni posmatrači i slušaoci (za nas je to konzervativan i nekreativan pristup sa kontraproduktivnim efektom). Deca su, po našem kreativnom, savremenom i metodički osmišljenom pristupu, sistemski vođena kroz pripremljene sadržaje, a u jednom posebnom smislu, bili su akteri muzičko-scenskog događaja. I još nešto. Prema našem opažanju (u svojstvu iskusnog muzičara i pedagoga) ono što je svu decu motivisalo i držalo u pozitivnoj tenziji tokom kompleksnog kamernog performansa jeste to što su osetili i primili poslatu emociju, jer „sva deca imaju potrebu za stabilnim i toplim emocionalnim odnosima sa roditeljima i drugim ljudima, sva deca imaju potrebu za prijateljima (Matijević i dr., 2010: 22).

Zato je važno istaći sledeće: „Prepoznavanje i izlaženje u susret emocionalnim potrebama predstavlja neposredan izraz prihvatanja i uvažavanja i važan činilac u razvoju ličnog identiteta deteta i izgradnji poželjnog socijalnog ponašanja. Potrebe za dodatnom emocionalnom podrškom mogu biti prisutne /.../ u raznim stresnim životnim situacijama, kao

što su npr. raspad porodice, odvajanje, teškoće u odnosima sa drugima“ (Matijević i dr., 2010: 21).

Koncerti kamerne muzike po performans metodi sa inkluzivnim karakterom

„Danas se kamerna muzika izvodi više nego bilo koja druga vrsta muzike jer muzičari vole male /.../ prostore, gde mogu da budu blizu svoje publike /.../ Zanimljivo je odvesti dete da, zbog toga, iskusi ovu vrstu muzike“ (Habermajer, 2001: 220). Ove reči potvrđuju našu doslednost u organizovanju koncerta kamerne muzike primenjujući performans metod, jer se na taj način uspostavlja komunikacija poverenja i asocijacija na porodicu, dom.

Prvi koncert kamerne muzike inkluzivnog karaktera, u izvođenju grupe studenata i predmetnog profesora *Kamerne muzike Učiteljskog fakulteta* u Beogradu dogodio se 12. aprila 2006. godine u Domu za decu i omladinu *Drinka Pavlović* (Beograd) u obliku muzičkog popodneva koji, ne samo da je potvrdio performans metod u cilju približavanja umetničke i druge lepe muzike primenom kamernog muziciranja, već je uključivanjem dece bez roditeljskog staranja u muzički program (zajedničkim pevanjem, razgovorom i plesom) sproveo inkluziju.

Drugi koncert inkluzivnog (i humanitarnog) karaktera održan je 10. aprila 2012. godine na Učiteljskom fakultetu u Beogradu po nazivom *Uskršnji koncert kamerne muzike* za štićenike Doma *Moša Pijade*, Doma *Jovan Jovanović Zmaj* i Doma *Drinka Pavlović* koji pripadaju *Centru za zaštitu odojčadi, dece i omladine* (Beograd, Srbija). Koncert su pripremili i realizovali studenti *Kamerne muzike Učiteljskog fakulteta*, predmetni profesor, student klarineta *Fakulteta Muzičke umetnosti* u Beogradu i mlade kolege muzički umetnici - članovi veoma popularnog beogradskog kamernog sastava - *Infinity Quintet*. Ovaj muzičko-scenski događaj, odnosno performans, zamišljen je u našem stilu - kao muzičko druženje u kući sa prijateljima, što su postulati kamerne muzike u širem smislu. O atmosferi koncerta i primenjenim muzičkim i drugim aktivnostima tokom koncerta koje su uključile sve prisutne (izvođače na sceni i izvođače izvan scene) u jednu celinu, najbolje govori nosač zvuka i slike (DVD) kojim je zabeležen ovaj kulturni i društveni događaj, kao i postavljeni tekstualni i foto prikaz na zvaničnom sajtu Učiteljskog fakulteta u Beogradu (www.uf.bg.ac.rs).

Dva koncerta kamerne muzike inkluzivnog karaktera priređeni su za *Putokaz* (Beograd, Srbija), centra za decu sa posebnim potrebama[40].

Prvi koncert je priređen 21. maja 2010. godine u Etnografskom muzeju u Beogradu. Koncert je realizovao *Duo Stojanović* (mr Radmila Stojanović, *klavir* i Dušan Stojanović, *violončelo*). Program koncerta je obuhvatao umetničku muziku evropskih kompozitora - Baha (J. S. Bach), Bokerinija (L. Boccherini), Mocarta (W.A. Mozart), Šumana (R. Schumann) i Dvoržaka (A. Dvořák), kao i srpskih kompozitora - Milojevića (M. Milojević) i Bajića (I. Bajić). Koncept ovog koncerta je podrazumevao uobičajen stil koncerata klasične muzike, ali sa malo više komunikacijske mašte na realiciji izvođači – auditorijum, koju je sprovodila pijanistkinja u svojstvu autora i realizatora ovakvog pristupa. Reakcija dece i njihovih roditelja /staratelja, vaspitača i pedagoga iz centra *Putokaz* i šire publike bila je veoma pozitivna, ali ono što je nama bilo od presudne važnosti za dalje istraživanje jeste intrinzička reakcija inkluzivne grupe dece na drugu od dve izvedene kompozicije Isidora Bajića – *Đavolan*. To je kompozicija koja pleni dečijom vedrinom, lepom i jednostavnom i melodijom, proporcionalnom strukturom, klasičističkom harmonijom uz prisustvo duhovitog i šaljivog. A ono što nam je dodatno skrenulo pažnju, već tokom izvođenja kompozicije, jeste samostalna

[40] Proučavajući dostupnu literaturu pronašli smo podatak koji kaže sledeće: „Izraz **dete sa posebnim potrebama** trebalo bi koristiti u svim programima čiji je cilj **podsticanje razvoja na očuvanim potencijalima deteta**” (Hrnjica i dr., 2007: 10).

i spontana ritmička reakcija jednog dečaka iz inkluzivne grupe dece koji su, kao počasni gosti, sedeli u prvom redu sale. Dečak je sa velikim žarom uspevao da udarima noge o pod, „uhvati“ pulsiranje u četvrtinama i tako prati tok kompozicije, što ga je veoma radovalo!

Opisana reakcija dečaka (pripadnika inkluzivne grupe dece), to jest, njegov spontani ritmički refleks i potreba za pokretom nam je potvrdila činjenicu da su kompozicije sa igračkim karakterom poželjne na programu, ali nam je i ukazala na to da za decu sa smetnjama u razvoju treba više da učinimo na aspektu pokreta i da u potpunosti primenimo performans metod.

Drugi koncert za decu sa posebnim potrebamara centra *Putokaz,* desio se dve godine kasnije, 4. juna 2012. godine. I ovoga puta je celokupan program koncerta kamerne muzike sadržavao dela isključivo umetničke muzike visoko rangiranih italijanskih, francuskih, ruskih, poljskih, i domaćih kompozitora za klavir, violončelo u kombinaciji sa flautom i blok – flautama, ali, poučeni prethodnim iskustvom, odabrali smo kompozicije koje su bile igre i plesovi. Da bismo deci *Putokaza* u potpunosti približili atmosferu lepog, prijateljskog kamernog druženja, koncert je izveo *Duo Stojanović* uz učešće mladih pedagoških snaga - studenata *Kamerne muzike Učiteljskog fakulteta* po oprobanom „receptu“: koncert – performans (muzičko-scenska predstava) uz scenario i režiju koji je „oživeo“ vreme kada su se ljudi družili uz muziku i sa muzikom, uključujući govor i pokret (naracija i ples).

Kao što smo već objasnili, performans metod sprovodi i metodičko – didaktičku funkciju (obrazovna uloga). Na primer, pokazali smo šta je to sviranje klavira u četiri ruke, ali ne samo to. Uspeli smo da uključimo decu *Putokaza* i širu publiku u zajedničko ritmičko delovanje već tokom izvođenja kompozicije putem osmišljenih manualnih aktivnosti, primerene kognitivnim i motoričkim sposobnostima dece sa neujednačenim smetnjama u razvoju koje su demonstrirali studenti - budući učitelji. Kulminacija programa se desila prilikom izvođenja kompozicije *Gavot* i *Mizet* fracuskog kompozitora italijanskog porekla Žan Batist Lilija (Jean - Baptiste Lully) zajedničkim snagama muzičkih umetnika i studenata u obliku instrumentalno – plesnog kvinteta. Tada su deca *Putokaza* imala mogućnost da praktično dožive kompoziciju *Gavot* i *Mizet*, jer su pozvani da učestvuju, svako prema svojim mogućnostima, u još jednom izvođenju ove kompozicije ali na sceni zajedno sa izvođačima programa. To je bila prava inkluzija na delu što nas je podstaklo da organizujemo jedno malo istraživanje.

Efekti koncerta kamerne muzike po performans metodi - pilot istraživanje

Opis pilot istraživanja

Posle drugog od dva održana koncerta za decu sa posebnim potrebama iz centra *Putokaz,* održanog u Etnografskom muzeju u Beogradu 4. juna 2012. godine, pristupili smo organizaciji istraživanja koje je podstaknuto reakcijama i aktivnostima dece tokom konceta na naš način.
Anketiranje je sprovedeno nekoliko meseci kasnije za roditelje / staratelje dece *Putokaza*. Smatrali smo da je to ispravno, jer smo želeli da prođe vreme kako bi dobili što nepristrasnije odgovore roditelje / staratelja o održanom koncertu kamerne muzike po performans metodi.

Istraživanje je realizovano u formi pilot istraživanja, kao prvo, zbog malog uzorka (23 roditelja / staratelja) a kao drugo, zbog sticanja preliminarnog uvida u sadašnje stanje problema kako bi, u odnosu na mogućnosti i prilike, organizovali istraživanje većih razmera.

Cilj istraživanja je bio dobijanje uvida u prihvaćenost / neprihvaćenost koncerta kamerne muzike po performans metodi na osnovu reakcija dece iz centra *Putokaz*.

Predmet istraživanja

Reakcije dece iz centra *Putokaz* na koncert kamerne muzike po performans metodi.

Problem istraživanja

Istraživanje mišljenja roditelja /staratelja o (1) reakcijama svoje dece na koncept i pristup realizovanog muzičog događaja i (2) kvalitetu ponude kulturnog proizvoda (koncert kamerne muzike na opisan način) sa inkluzivnim karakterom.

Zadaci istraživanja

Dobiti konkretniji uvid o interesovanju dece sa posebnim potrebama za vrstu muzičke aktivnosti i prikupiti predloge samih roditelja o vrsti muzičke ili neke druge aktivnosti koju njegovo dete voli ili želi.

Instrument istraživanja

Anketa o mišljenjima / utiscima roditelja /staratelja dece iz centra *Putokaz* o reakcijama svoje dece na održani koncert. Anketa je bila sastavljena od više pitanja. Pitanja u anketi su formulisana tako da se daju najjednostavnji odgovori (da – ne pitanja) zbog činjenice da su roditelji /staratelji dece sa posebnim potrebama (koji su pod rukovodstvom centra Putokaz) u najvećem procentu veoma niskog stepena obrazovanja. Međutim, iz naznačenih razloga veliki broj odgovora nije mogao da se statistički obradi. Zato ćemo u interpretaciji podataka izneti zaključke u procentima za ona pitanja koja su mogla statistički da se obrade.

Uzorak istraživanja

Roditelji /staratelji dece sa posebim potrebama iz centra *Putokaz*. Koncertu kamerne muzike održanog 4. juna 2012. godine prisustvovalo je 23 deteta zajedno sa svojim roditeljima / starateljima. Uzorak istraživanja su 23 roditelja /staratelja koja su zajedno sa svojom decom prisustvovali koncertu.

Hipoteza istraživanja

Prihvaćenost / neprihvaćenost opisanog koncerta kamerne muzike sa pristupačnijim muzičko-scenskim pristupom (*performans metod*).

Interpetacija podataka pilot istraživanja

Koncertu je prisustvovalo 23 deteta (65% ženske dece i 35% muške dece). Na pitanje koje se odnosilo na reakciju deteta na održani koncert, 100% ispitanika (roditelja /staratelja dece) dalo je pozitivan odgovor. Dakle, sva deca su pozitivno odreagovala na ponuđen sadržaj i metod koncerta. Na sledeće pitanje koje se odnosilo na vrstu muzičke aktivnosti iz programa koja se detetu najviše dopala imamo sledeći podatak: za pevanje se opredelilo 31%, za igranje 44% dok se za sviranje zainteresovalo 25% (iz ankete smo zaključili da su se neki od roditelja opredeljivali za više od jedne aktivnosti, prema reakcijama svoje dece).

Na pitanje „Mislite li da bi bilo dobro da se organizuje više koncerta na ovaj način?“ roditelji /staratelji su odgovorili 100% potvrdno. Na pitanje „Da li podržavate uključivanje Vašeg deteta u muzički program zajedno sa izvođačima na način koji je prikazan?“ ispitanici su u 96% slučajeva dali pozitivan odgovor.

Iz predloga roditelja / staratelja o obliku buduće saradnje (otvoreno pitanje u anketi) navodimo sledeće:„Češće održavanje ovakvih koncerata“; „Što više ovakvih koncerata“; „Što više druženja kroz pesmu i igru“; „Što više druženja sa muzičarima”... Jedan roditelj /staratelj napisao je sledeće: „Ja znam da bi ona volela sviranje i igranje...“. Svi ostali anketirani predložili su nastavak koncertne saradnje za decu *Putokaza*.

Efekti pilot istraživanja: na osnovu prikupljenih rezultata dobili smo uvid u prihvaćenost koncerata kamerne muzike po performans metodi. Na taj način smo ostvarili cilj istraživanja. Dobili smo odgovor na hipotezu istraživanja u pozitivnom smislu - prihvaćenost muzičko-scenskog događaja, ali u procentu iznad očekivanog. Iako je istraživanje u „kamernom obimu“, za nas je značajno, jer, koliko nam je poznato, predstavlja prvo pilot istraživanje ove

vrste. Posebno je značajno zbog potvrđene ispravnost i delotvornost našeg pristupa (performans metod) u realizaciji koncerta kamerne muzike i za afirmaciju umetničke muzike i za inkluziju, kao mali doprinos razvoju inkluzivnog društva i možda korak ka realizaciji nove strategije razvoja muzičke kulture među decom i mladima.

Zaključak

Kamerno muziciranje „potencira ono što je u nama, što smo malo zapostavilia, a to su pevanje i sviranje, pesma i igra u našoj kući, u našoj porodici, a potom i u vrtiću, osnovnoj i srednjoj školi, fakultetima" (Stojanović, 2012: 324).

„Kamerna muzika je nepresušni izvor mogućnosti muzičkog izražavanja svakoga ko poseduje umeće sviranja ili pevanja. Različitost kamernih sastava, individualizam izvođača, sposobnost uzajamnog dijaloga i slušanja, intonativna preciznost i dinamička nijansiranja su kvalitet kamernog muziciranja, a svaki član kamernog sastava je muzički aktivan i produktivan. Ovakav način muziciranja ojačava međusobne kontakte, emocije, kreativnosti i smisao za estetiku" (Stojanović, 2008a: 105).

Smatrali smo da je lepo i korisno predstaviti opisane vrednosti kamerne muzike, u širem smislu, ne samo za usko stručnu publiku već za širi auditorijum, uz mogućnost uključivanja još neke aktivnosti tokom programa koncerta, koja je umetnički, stilski i estetički opravdana.

Opisani koncerti kamerne muzike po perfomans metodi (specijalne koncepcije i namene) predstavljaju naš lični doprinos, za sada na mikro planu, razvoju muzičke kulture.

U našem, isto kao u svakom drugom društvu, postoje marginalizovane, a prema savremenom tumačenju, isključene grupe osoba. Savremeno društvo ima zadatak i moralnu obavezu da primenjuje inkluziju – uključivanje isključenih.

„Inkluzija je filozofija koja počiva na uverenju da svaka osoba ima jednaka prava i mogućnosti bez obzira na individualne razlike. Inkluzivno društvo je društvo u kome je svaka osoba poštovana i prihvaćena kao ljudsko biće" (Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije, 2007, promo materijal *Saradnjom do inkluzije*).

Obavljeno pilot istraživanje nam je potvrdilo prepostavku o prihvaćenosti koncerata kamerne muzike po performans metodi. Predstavili smo bogatstvo mogućnosi kamerne muzike koje se ogleda i u realizaciji opisanih koncerta integrisanim snagama muzičkih umetnika ali i budućih pedagoških snaga za rad u obrazovanju, a to su muzički daroviti studenti inovativnog izbornog predmeta *Kamerna muzika* koji egzisitra na Učiteljskom fakultetu u Beogradu, Srbija.

Ovim radom želeli smo da ukažemo i potvrdimo mogućnost istovremenog delovanja na planu afirmacije umetničke muzike u društvu i inkluzije, ali preko koncerata kamerne muzike u obliku performansa. To je moguće ostvariti onda kada postoji dobra programska koncepcija, dobar metod, složni izvođači, puno motivisanosti i kreativnosti sa merom i ukusom, zajedno uz ljubav prema muzici i ljubav prema ljudima.

Smatramo da je savremen život, zbog komunikacije nove generacije, opasno odvojio čoveka od čoveka što nije prirodno. Čovek je socijalno, porodično i emotivno biće željno estetike: lepe reči, lepog tona i bliskog kontakta, a sve nam to pruža kamerna muzika.

Literatura

[1] Dardić, D., Milojević, M. (2010): »Priručnik za izvještavanje o marginalizovanim grupama«. Banja luka, Helsinški parlament građana Banja Luka. Availible at: http://www.fondacijacure.org/uploads/prirucnik_izvjestavanju%20X-PRESS.pdf (12. November 2013).

[2] Habermejer, Š. (2001): »Prava muzika za vaše dete«. Čačak, Inter Gradex Trade.

[3] Hrnjica, S. i saradnički tim. (2007): »Inkluzija učenika sa teškoćama u razvoju u redovne osnovne škole«. Beograd, Save the Children UK.

[4] Jovanović, V., Zavišić, V., Lazarević, S. i Jerotijević, M. (2010): »Priručnik za rad interresorne komisije za procenu potreba za pružanjem dodatne obrazovne, zdravstvene i socijalne podrške detetu i učeniku«. Beograd, Ministarstvo prosvete Republike Srbije.

[5] Muzička enciklopedija, (MCMLXXI). Zagreb, Jugoslavenski leksikografski zavod.

[6] Muzička enciklopedija,(MCMLXXIV). Zagreb, Jugoslavenski leksikografski zavod.

[7] Promo materijal (2007): «Saradnjom do inkluzije«. Sombor, Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije.

[8] Stojanović, R. (2008a): »Uloga kamerne muzike u obrazovanju učitelja«. Pedagogija, LXIII, no. 1, 98-106.

[9] Stojanović, R. (2012): » Kamerna muzika Učiteljskog fakulteta u Beogradu – predlog nove strategije razvoja muzičke kulture dece i mladih« (The Chamber Music of the Teachers' Training Faculty in Belgrade – Recommendation for the New Strategies of Children and Youth Music Culture Development), Zbornik radova – Papers EDUvison 2012, *Modern Approaches to Teaching Coming Generation*s, Ljubljana, EDUvision, 317-326.

[10] Wade-Matthews, M. & Thompson, W. (2007): »The Encyclopedia of Music Instruments of the Orchestra and the Great Composers«, London, Anness Publishing Ltd.

O Autoru

Mr *Radmila Stojanović*, pijanista i kamerni muzičar, radi u zvanju nastavnika Umetnosti (*Muzika*) na Učiteljskom fakultetu u Beogradu (Srbija). Idejni je tvorac i realizator inovativnog i široko primenjivog izbornog predmeta *Kamerna muzika* u obrazovanju studenata Učiteljskog fakulteta. Bavi se istraživanjem u oblasti udžbenika. Deluje i kao pisac naučnih radova koji se tiču problematike učenja muzike u obrazovanju i vaspitanju dece i mladih. Uporedo se bavi pedagoškim i umetničkim delovanjem u Srbiji i regionu. Od tri snimljena CD –a, izdvajamo poslednji: *Muzika srpskih kompozitora za violončelo i klavir*. Realizator je seminara na temu *Nove strategije kamerne muzike*. Trenutno je u procesu izrade doktorata.

EVALUATION OF STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS IN SCIENCE TEACHING

Dr. sc. Edita Borić, Asst. Prof.
Faculty of Teacher Education in Osijek
eboric@ufos.hr

Maja Runje, mag.prim.educ.
Faculty of Teacher Education in Osijek
mrunje@ufos.hr

Summary

In the Republic of Croatia students with special needs are integrated into the regular educational system. These students are in need of an individual approach, their process of learning and the evaluation of their accomplishments should be adapted accordingly. It is necessary to base the evaluation of the teaching process on an elaborate system of monitoring, testing and assessing. This research describes the modes and approaches in the evaluation of students with special needs. The aim of the research was to determine modes, strategies, elements and activities of the evaluation and assessment of students with special needs in Science teaching. We analyzed the teachers' evaluation of students with special needs in Science teaching and the research has shown that the teachers' approach to students with special needs is not sufficiently individualized. Similarly insufficient is their use of an adequate strategy appropriate for the students' capabilities and affinities. The results indicate the need of primary school teachers for additional professional training in the field of evaluation and assessment of students with special needs that would enable them to consider the students' individual needs to a higher degree.

Key words: *children with special needs, monitoring, assessment, evaluation, Science teaching*

Introduction

The assessment of a student is a complex process which needs to include the measuring of multiple elements so the highest possible quality of the student's evaluation is ensured. The assessment must be based on the student's development and learning process with respect to the starting points and aims. A grade can raise a student's self-esteem and self-confidence hence raising the motivation to work and make an effort, especially when the student is given a higher grade in a subject he/she used to have difficulties with (Biasol-Babić, 2009). The assessment of a student is an important part of the educational process that enables us to see the student's competencies and the achievement of the teaching objectives. According to the National curriculum (2010) the assessment of a student's accomplishments should be based on a holistic approach of monitoring and inciting the development of every student with respect to their affiliations and abilities. Continuous monitoring of a student enables us to gather data on the knowledge, competencies and skills acquired, which in turn allows us to assess the realistic status of a student's accomplishments.

This is the period when a student develops the foundations of a particularity and acquires the feelings of success or failure, accomplishment and pride, or begins to think of him/herself as less valuable (Ćukurin, 2006). It is the duty of teachers and professional associates to help students detect their own potentials and problems in order to achieve the best possible success during their education. When assessing the teacher must show understanding for the hurdles that arise due to the student's difficulties or his/her disorders (National frame curriculum, 2010). Matijević (2004) points out that monitoring is a process that takes place at the same time as the assessment process, so it is difficult to separate the monitoring from assessment alone. The data gained by monitoring presents a reference point when grading the student's results and participation in activities. Slaviček (2008) emphasizes that a grade should be supporting, instead of repressive, it should aid the student's development and build him/her up. Taking into account that in Croatia students with special needs (students with developmental disabilities and gifted students) attend classes within the regular educational system, prior to the assessment the teacher should determine elements and criteria according to which he/she will evaluate a student's activities individually using tables, check-lists and evaluation scales (Slaviček, 2008).

When assessing students with developmental disabilities teachers should also take into consideration the additional effort taken and the overall improvement regarding the previous knowledge and abilities, hence the students should be awarded with a better grade (Biasol-Babić, 2008). The particularities in question should be realized by teacher and student together, they should both understand the result of the advancement, the difficulties and the best way for the student to master the matter. In *Science* lessons the student should be assessed according to his/her abilities through practical work, project tasks and assignments solved autonomously by monitoring and recording all the discoveries of the student's work. This data should be gathered in a portfolio which provides an insight into the entirety of a student's improvement during a certain period of time in his/her education. By introducing the National frame curriculum (2010) the attempt is made to demonstrate the real advancement of every student, including students with special needs. Matijević (2004) points out the importance of being concrete about the tasks in a particular teaching field in a way to organize the tasks beginning with the simplest and advancing to the most complex ones so the students with more severe developmental disabilities could manage solving the simplest tasks. Science teaching allows students to acquire knowledge about the nature and society, some laws of nature and principles, examples from the environment and social phenomena, respecting all the while the didactic principles of instruction.

In Science lessons students with developmental disabilities should be examined on a daily basis using appropriate methods with the aim of gaining information about the results achieved and spotting difficulties or new needs. The examination technique should be adapted to the student's particular developmental disability. The advancement of these students is evaluated by applying adequate techniques, using suitable examination materials and individualized conditions of examining (Biasol-Babić, 2009).

It is necessary to show patience in oral examination, adapt the written materials and tasks to the student's abilities, as well as gain a clear picture of the student's interests and recognize his/her needs. With these students we should never give up on appropriate expectations, we need to encourage them to work, assign suitable tasks and evaluate their results and efforts adequately (Guberina-Abramović, 2004). With students with developmental disabilities it is necessary to evaluate their attitude to work and direct them to actively participate in the lessons, help them develop self-confidence and a sense of improvement (Regulations on modes, procedures and evaluation elements of elementary and high school students, 2010). The final grade in *Science* should be based on continuous

monitoring of the student's accomplishments and advancement, and can be expressed in the form of reports for each separate educational term (Slaviček, 2008).

In work with gifted students Crljen and Polić (2006) lay emphasis on the teaching process that strives toward a higher level of thinking, deducting and creativity. Gifted students should be confronted with situations in which they can connect a new experience to existing knowledge. Gifted students are intrinsically motivated which is why they like doing that which lies in their field of interest (Boras, 2009). The teacher should not hinder a student's curiosity, but allow him/her to realize his/her interests through projects, research and problem solving assignments. Since gifted children already have a conception of domains they wish to explore the teacher's role becomes that of a mentor who monitors the student's work, directs him/her and helps by recommending literature and means needed for the work. The student investigates on his/her own and defines his research objective independently in order to develop a sense of self responsibility and self-evaluation. Referring to the naturalistic intelligence Gardner (2011) describes it as the ability to spot, recognize and classify plant and animal species i.e. a whole range of naturally occurring phenomena like minerals, weather patterns and similar occurrences.

In *Science* teaching the assessment of gifted students should derive from instruction through exploring, researching and experimenting. The teacher should comprise all of the student's activities and evaluate the student's accomplishment accordingly (Matijević, 2004).

In *Science* teaching teachers play an important role in the development of students with special educational needs (Vizek Vidović, 2008). A successful teacher has a wide and deep range of knowledge in his/her teaching field, he/she applies adequate teaching strategies, uses different teaching technology, recognizes the student's needs and uses his/her knowledge in teaching Science (Hong, Greene & Hartzell, 2011). Therefore in Science teaching the teacher's attitudes can determine the success in meeting the requirements of students' with special needs (Bohner & Wänke, 2002; Al-Makhalid, 2012).

Research objective

The objective of this research is to determine modes, strategies, elements and activities of the assessment and evaluation of students with special needs in Science teaching.

Research methods

A deliberate pattern of 20 students integrated into the regular classes was chosen (1 student attending classes according to an individually differentiated program, 8 gifted students with an additionally enhanced program, 9 students with an adapted program and 2 students with individual programs). A questionnaire consisting of 16 questions was drafted for the teachers for the needs of the survey. The questionnaire provided data about the modes of evaluation and assessment of students with special needs in the subject Science.

Results and discussion

The results of the survey on evaluation and assessment of gifted students in Science class (Table 1) show that teachers evaluate different activities the student participates in through research, practical tasks, problem solving assignments and projects. Gifted students find solutions and reach conclusions autonomously by interpreting the given assignments to other students. We determined that tasks for the gifted students are rarely devised on higher cognitive, affective and psychomotor levels, which is contrary to the National frame curriculum (2010) and the research conducted by Matijević (2004).

When creating tests most teachers use supplemented ready-made tests, and only some teachers compile tests according to the students' abilities and interests. Almost all the teachers assess practical tasks that students do in the Science class. According to Glasser (2001) and

Borić et al. (2008) a teacher should explain the students what elements will be assessed and what the assessment criteria will be like. The research conducted here stated that teachers rarely assess projects done by gifted students which has a demotivating effect on the student and contradicts the statements by Glasser (2001) and Borić et al. (2008).

Table 1. Elements of evaluation and assessment processes of gifted students in Science class

Work approach	Students' activities	Estimate of the level of content acquisition	Written test of content acquisition	Types of tasks in the written test
Individualized approach	Research, practical assignment, problem study, project	Oral, written, practical assignments	Written tests compiled according to the student's abilities	Objective test items
Additional enhanced program	Problem solving tasks, research	Oral, written, practical assignments and projects	Supplemented ready-made tests with specific tasks	Objective test items
Additional enhanced program	Problem solving tasks, research, experiments	Oral and practical assignments	Test compiled in accord with the student's abilities	Objective test items
Additional enhanced program	Problem solving tasks, research, research presentation	Oral, written, practical assignments and projects	Supplemented ready-made tests with specific tasks	Objective test items
Additional enhanced program	Investigative tasks	Oral, written	Supplemented ready-made tests with specific tasks	Objective test items
Additional enhanced program	Problem solving tasks	Oral, written	Supplemented ready-made tests with specific tasks	Objective test items
Additional enhanced program	Projects	Oral, written, practical assignments	Supplemented ready-made tests with specific tasks	Objective test items
Additional enhanced program	Practical assignments and presentation thereof	Oral, written, practical assignments	Test compiled in accord with the student's abilities	Objective test items
Additional enhanced program	Practical assignments, research	Practical assignments	Supplemented ready-made tests with specific tasks	Objective test items

The research results show that in *Science* gifted students get grades from "good" (3) to "excellent" (5) according to the defined criteria. Even though we are dealing with gifted students, few of them were graded "good" (3) but a larger number was graded "excellent" (5) (Image 1), which was to be expected given that these students have a strong interest in and abilities for the natural sciences domain.



Image 1. Students' grades in *Science*

The results of the research regarding evaluation and assessment of students with developmental disabilities in Science lessons (Table 2) show that teachers use an initial test to help them determine what contents they will implement during the school year. Only one teacher takes the students' advancement into account and accordingly creates the contents for the student to work on during the next school year in the Science lessons.

In the evaluation of students with developmental disabilities teachers apply different methods of testing the contents acquisition. The results we gathered conform to the research conducted by Biasol-Babić (2009) on evaluation and assessment of students with special needs integrated into the regular classes, in which she emphasizes the need to evaluate and assess each student according to his/her capabilities and competencies. Through the research we determined that teachers compile written tests in accord with the students' abilities so they contain types of tasks appropriate to their disability.

Table 2. Elements of evaluation and assessment processes of students with developmental disabilities in Science class

Type of disability and work approach	Adjustment of teaching contents	Methods applied while testing content acquisition	Level of assistance
No knowledge of the Croatian language, adapted approach	Contents to be mastered is determined according to the advancement in language learning	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and tests made of multiple choice tasks	Assistance of teacher, parents, peers
Hyperactivity, adapted approach	The contents to be mastered is determined after the initial test	More time at disposal when writing, more frequent oral testing, also through practical assignments because the student has difficulties reading and writing, written work instructions and written tests consist of short and precise sentences	Assistance of teacher, parents, peers
Hyperactivity, adapted approach	After the initial test the working plan and program is devised	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and	Assistance of teacher, parents, peers

		tests made of multiple choice tasks	
Hyperactivity, adapted approach	Adapts the contents to the student's capabilities, there are some contents that are not tested with the student	More frequent oral testing, in written tests the student is first given easier tasks, then more complex ones	Assistance of teacher, parents, peers
Hyperactivity, adapted approach	All teaching contents is evaluated with this student	More frequent oral testing	Assistance of teacher, parents, peers
Health issues, adapted approach	The contents to be mastered is determined after the initial test	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and tests made of multiple choice tasks	Assistance of teacher, parents, peers
No knowledge of the Croatian language, adapted approach	The contents to be mastered is determined after the initial test	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and tests made of multiple choice tasks	Assistance of teacher, parents, peers
Learning difficulties, adapted approach	The contents to be mastered is determined after the initial test	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and tests made of multiple choice tasks	Assistance of teacher, parents, peers
No knowledge of the Croatian language, adapted approach	The contents to be mastered is determined after the initial test	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and tests made of multiple choice tasks	Assistance of teacher, parents, peers
Learning difficulties, individualized approach	The contents to be mastered is determined after the initial test	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and tests made of multiple choice tasks	Assistance of teacher, parents, peers
Learning difficulties, individualized approach	The contents to be mastered is determined after the initial test	More time at disposal when solving tasks, more frequent oral testing, written assignments and tests made of multiple choice tasks	Assistance of teacher, parents, peers

The teachers create assessment criteria according to the level of the students' disability which conforms to the Regulations on modes, procedures and evaluation elements of elementary and high school students (2010).

According to the information gathered we could determine that the teachers assess the advancement of students with developmental disabilities in Science lessons and that they evaluate the students' effort and work assessing them with the grade "excellent" (5) (Image 2).

Most of the teachers graded the students with developmental disabilities with the grade "very good" (4), whereas fewer teachers grade the results achieved by these students with the grade "good" (3). One fraction of the teachers grades the success of students with developmental disabilities with "excellent" (5).

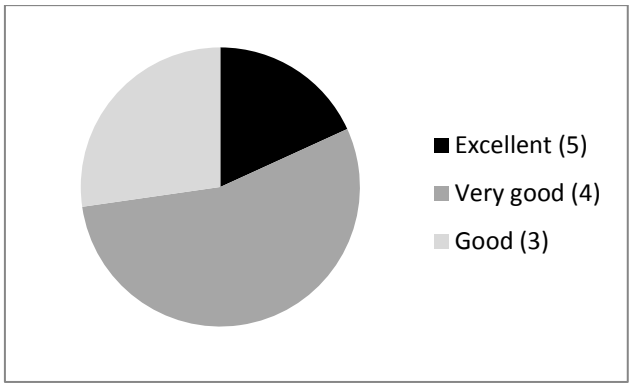


Image 2: Grades of students with developmental disabilities in Science class

Conclusion

This research was intended to provide insight into modes of evaluation and assessment, to show to what degree elementary school teachers approach the evaluation of students with special needs on an individual basis, and finally how they evaluate and assess those students in the field of natural sciences, specifically in the subject Science. When creating an individualized program for students with special needs, teachers and professional associates primarily base it on the students' abilities, skills, interests, needs, precognition, i.e. fields that need attention, and only then on fields that need to be developed.

Research results show that teachers approach their work with children with special needs individually by applying adapted tasks and working methods.

The evaluation of students with special needs is primarily expressed through a descriptive assessment that has a stimulating effect on the students' further development.

The results further indicate the existence of a significant difference in the evaluation and assessment of students with developmental disabilities and gifted students in comparison to other students.

The research showed a special emphasis that schools grant students with special needs who need to be approached individually in the teaching process. In work with these students an appropriate didactic and methodic way of work and evaluation of their accomplishments needs to be ensured, and the research showed that the teachers indeed act according to these principles.

The results also reveal that in their work with gifted students teachers rarely prepare activities and assignments on higher cognitive, affective and psychomotor levels. The need for continuous professional training of teachers must be an imperative with the aim to improve the abilities to spot and recognize relevant indications of students with special needs, as well as enhance specific ways of work with students with developmental disabilities and gifted students.

References

[1] Al –Makhalid, K. A. 2012: Primary Teachers Attitudes and Knowledge Regarding Gifted Pupils and Their Education in the Kingdom of Saudi Arabia (Doctoral disertation). Dostupno na: https://www.escholar.manchester.ac.uk/(24. listopada 2013.)

[2] Biasiol-Babić,R.(2009):“Vrednovanje i ocjenjivanje s posebnim osvrtom na učenike s teškoćama u razvoju integrirane u redovini sustav odgoja i obrazovanja“ Metodički obzori. vol 4, br.1-2,207-219.

[3] Bohner, G., Wänke, M. (2002):“Attitudes and attitude change“. East Sussex: Psychology Press

[4] Boras,M.(2009):“Suvremeni pristupi nastavi prirode i društva“. Život i škola. vol.55, br. 21, str.40-49.

[5] Borić, E., Radovanović, I., Ništ, M. (2008): „Standardi vrednovanja i ocjenjivanja u nastavi biologije„. Napredak. vol.2, br.149, str. 125-141.

[6] Crljen, M., Polić, R. (2006): „Briga za nadarenu djecu.“ Metodički ogledi. vol. 1, br.13, str. 137-147.

[7] Ćukurin,M. (2006):“Škola, inovacije, igre, zabave i znanja“ Zagreb:Gamma press

[8] Gardner, H. (2011): „Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences“ New York: Basic Books.

[9] Glasser, W. (2001.): „Svaki ucenik može uspjeti“Zagreb: Alineja

[10] Guberina-Abramović, D. (2004): „Priručnik za rad s učenicima s posebnim potrebama integriranim u razrednu nastavu u osnovnoj školi“ Zagreb:Školska knjiga

[11] Hong, E., Greene, M., Hartzell, S. (2011): „Cognitive and Motivational Characteristics of Elementary Teachers in General Education Classrooms and in Gifted Programs „ Gifted Child Quarterly, *55*(4), 250-264. doi:10.1177/0016986211418107

[12] Matijević,M. (2004):“Ocjenjivanje u osnovnoj školi“ Zagreb:TIPEX

[13] „Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje“(2010): Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa

[14] „Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi“(2010):Narodne novine, br. 112.

[15] Slaviček, M. (2008): „HNOS i vrednovanje-unutarnje/školsko–vanjsko–samovrednovanje“ Zagreb:Profil

[16] Vizek - Vidović, V. (2008): „Osobine darovite djece. In V. Vlahović-Štetić (Ed.), Daroviti učenici: teorijski pristup i primjena u školi„ (pp.25-47) Zagreb: Institut za društvena istraživanja.

About the Authors

Edita Borić is an associate professor at the Faculty of Teacher Education. Her main fields of scientific interest are related to teacher education, student oriented teaching process, teaching quality, investigative teaching and environmental education. She holds the following courses: Science methodology, Investigative teaching, Outdoor exploration and Methodic approaches to university teaching.

Maja Runje is a teaching assistant at the Faculty of Teacher Education. She participates in the teaching process of the following courses: Science methodology, Investigative teaching and Outdoor exploration. She focuses her scientific activities on teaching approaches to students with special needs.

PRIMERJAVA POUKA FIZIKE V GIMNAZIJI IN MEDNARODNEM PROGRAMU MIDDLE YEARS PROGRAMME

COMPARISON OF PHYSICS IN GRAMMAR SCHOOL AND MIDDLE YEARS PROGRAMME

Sebastjan Zamuda
Gimnazija Bežigrad, Ljubljana
sebastjan.zamuda@gimb.org

Povzetek

Namen prispevka je primerjati pouk fizike v gimnaziji in v mednarodnem programu MYP. V gimnaziji je vsebina pouka fizike določena z učnim načrtom. V MYP učitelj v veliki meri samostojno izbira teme, ki jih bo obravnaval pri pouku. V MYP so v različnih dokumentih predstavljeni splošni principi poučevanja. Pri naravoslovnih projektih so namesto vsebin določeni nekateri osnovni koncepti, ki naj jih dijaki razumejo. V MYP je natančno določeno ocenjevanje, ki poteka prek šestih kriterijev. Medtem ko v gimnaziji glavno težo pri končni oceni predstavljajo testi, se v MYP s testi ocenjuje le enega od šestih kriterijev. Pri drugih kriterijih se večinoma ocenjuje eseje in laboratorijsko delo.

Ključne besede: *gimnazija, MYP, fizika, učni načrt, ocenjevanje.*

Abstract

The aim of the article is to compare physics in grammar school and in MYP. In grammar school the contents of physics is determined by the syllabus. In MYP teacher mainly independently chooses topic he will teach. In MYP there are several documents in which general teaching principles are presented. At sciences there are some basic principles that students need to understand instead of prescribed topics. In MYP assessment is defined in detail, where six criteria are used. While tests play a major role in physics final grade in grammar school, in MYP tests are used to assess only one of six criteria. At other criteria essays and laboratory work are mainly assessed.

Key words: *grammar school, MYP, physics, syllabus, assessment.*

Uvod

Način poučevanja fizike je odvisen od mnogih dejavnikov. Ogrodje postavijo splošni cilji izobraževalnega programa, učni načrti, pravilniki o ocenjevanju znanja in drugi dokumenti. Praktična izvedba je seveda odvisna še od mnogih drugih dejavnikov, med katerimi so tudi predznanje in ambicije dijakov, opremljenost šole s

tehnologijo, pripravljenost učiteljev za vključevanje sodobnih vsebin in tehnologij.

Zapisano dobro velja za pouk fizike v gimnaziji. V marsikaterem pogledu pa je zadeva precej drugačna v drugih izobraževalnih programih. V prispevku želim predstaviti nekatere podobnosti in razlike med poukom fizike v gimnaziji in poukom fizike v mednarodnem programu Middle Years Programme (MYP).

V celotnem prispevku se komentarji in ugotovitve nanašajo na pouk fizike v enem od navedenih programov – v gimnaziji ali programu MYP. Kadar je omenjen pouk fizike v gimnaziji gre za tisti pouk fizike, ki na večini gimnazij poteka v prvih treh letih gimnazije. Tu torej niso vključene priprave na maturo, krožki in različne dodatne aktivnosti.

V pripravi je prenova programa MYP, ki bo v prenovljeni obliki v uporabi od šolskega leta 2014/2015 naprej. Komentarji v prispevku se nanašajo na trenutno obliko in pravila programa MYP, saj nekatere podrobnosti novega programa še niso določene, ravno tako pa še nimamo izkušenj z uporabo novega programa.

Predstavitev IB MYP

International Baccalaureate (IB) je mednarodna fundacija s sedežem v Ženevi (International Baccalaureate, 2013). IB ponuja štiri izobraževalne programe za otroke in mladostnike v starosti od 3 do 19 let. Najmlajšim je namenjen IB Primary Years Programme (PYP), v katerega so vključeni otroci od 3. do 12. leta. Naslednji starostni skupini je namenjen program IB Middle Years Programme (MYP), v katerega so vključeni učenci in dijaki med 11. in 16. letom starosti (The IB Middle Years Programme, 2013). Temu sledi program IB Diploma Programme, ki je v slovenskem prostoru znan kot program mednarodne mature in ga obiskujejo dijaki med 16. in 19. letom. V zadnjem času IB ponuja tudi IB Career-related Certificate (IBCC), ki dijakom v starosti 16 do 19 let ponuja fleksibilen program izobraževanja, pri katerem je možno upoštevati nekatere dodatne želje glede izbire kariere.

MYP je petleten izobraževalni program. Kot je razvidno iz opredelitve starostne skupine, je MYP namenjen učencem v zadnjih treh razredih osnovne šole in dijakom prvih dveh letnikov srednje šole. Med gimnazijo in programom MYP je veliko razlik, vendar se bomo v nadaljevanju omejili le na tiste, ki so bistveno povezane s poukom fizike.

Učni načrt, vsebina in izvedba pouka

Vsebina pouka fizike v gimnaziji je določena z učnim načrtom (Planinšič et al, 2008). Učni načrt po eni strani precej natančno določa posamezne vsebine in pričakovana znanja dijakov, po drugi strani pa učitelju omogoča precejšnjo izbirnost. Glede na nivo znanja in zanimanja dijakov lahko učitelj nekatere vsebine obdela podrobneje ali pa jih le omeni.

V programu MYP je več dokumentov, ki opredeljujejo pravila in principe poučevanja pri vseh predmetih (med drugim t.i. »areas of interaction«),. Poleg tega so objavljeni dokumenti (angl. guide) s podrobnejšimi navodili za vsako predmetno skupino. Ena od predmetnih

skupin je tudi naravoslovje (angl. science). Šola lahko sama izbere, katere predmete bo ponudila dijakom znotraj predmetne skupine. Dijaki bi lahko imeli enoten predmet naravoslovje, ki je sicer bolj pogosta izbira šol v nižjih razredih. Na Gimnaziji Bežigrad imajo dijaki tri naravoslovne predmete (biologija, fizika, kemija), kot je to običajno v mnogih izobraževalnih programih. Pravila so torej enotna za vse naravoslovne predmete. Zanimivo je, da za razliko od slovenske gimnazije tudi niso določene vsebine, ki jih mora učitelj obdelati. Za naravoslovje v MYP torej ni učnega načrta, temveč si učitelj vsebine prosto izbira. V praksi se sicer izkaže, da so vsebine podobne, možno in smiselno pa je prilagajati nivo pri različnih poglavjih.

Čeprav vsebine niso podrobneje opredeljene, pa je določeno, da morajo dijaki pri pouku naravoslovnih predmetov razvijati razumevanje nekaterih konceptov, ki so ključni za naravoslovje: spremembe, energija ter strukture, vzorci in sistemi. Dodani so tudi primeri, kako to izvedemo pri različnih predmetih.

Če primerjamo dokumente, predpise in zahteve v obeh programih, lahko rečemo, da so vsebine pri pouku fizike v gimnaziji relativno natančno določeno v učnem načrtu, medtem ko so v MYP podani le nekateri koncepti, ki jih morajo dijaki spoznavati pri pouku, izbira vsebin pa je prepuščena učitelju. V praksi se pokažejo prednosti in slabosti obeh pristopov. Čeprav MYP omogoča veliko izbirnost, je zlasti na začetku manj izkušenemu učitelju težko izbrati ustrezne vsebine.

Ocenjevanje

Precej drugačna kot pri predpisovanju vsebin pa je zadeva pri ocenjevanju. V gimnaziji je ocenjevanje predpisano z več dokumenti, posebnosti ocenjevanja pri fiziki pa so določene v učnem načrtu. Znanje dijakov tako večinoma ocenjujemo s testi, z učnim načrtom pa je predpisana tudi ena ustna ocena v vsakem šolskem letu. Vse ocenjevanje seveda poteka z ocenjevalno lestvico od 1 do 5.

Tabela 1: Ocenjevalni kriteriji pri naravoslovnih predmetih v MYP

Kriterij	Izvorno ime kriterija	Primeri nalog in aktivnosti
A	One world	Eseji, debate
B	Communication in science	Eseji, debate
C	Knowledge and understanding of science	Testi
D	Scientific inquiry	Laboratorijske vaje
E	Processing data	Laboratorijske vaje
F	Attitudes in science	Laboratorijske vaje

Ocenjevanje pri naravoslovnih predmetih v MYP poteka povsem drugače. V gimnaziji dijaki večinoma ocenjujemo s testi, v MYP pa s testi ocenjujemo le enega od šestih kriterijev, kot je prikazano v tabeli 1. V tabeli 1 je ohranjeno izvorno poimenovanje kriterijev, saj se ob

prevajanju lahko izgubi ključna ideja poimenovanja. Kriterije je možno ocenjevati na različne načine, v tabeli so predstavljene le nekatere najbolj pogoste naloge in aktivnosti.

Pri vsakem kriteriju je dijak ocenjen s celoštevilčno oceno (nivojem) med 0 in 6. Opisni kriteriji za doseganje posameznega nivoja so določeni v prej navedenih dokumentih. Pri posamezni nalogi je dijak lahko ocenjen pri enem ali več kriterijih. Z eseji običajno ocenjujemo kriterija A in B (enega ali oba), s testi kriterij C, z laboratorijskimi vajami pa enega, dva ali tri od zadnjih treh kriterijev. Vsaj dijak mora biti pri vsakem kriteriju ocenjen vsaj dvakrat. Glede za zahteve to pomeni, da vsak dijak vsako leto napiše vsaj dva eseja, piše vsaj dva testa in opravi dve laboratorijski vaji. V praksi je število ocenjevanj še večje, saj je za natančnejše določanje končne ocene smiselno vsak kriterij oceniti večkrat. Poleg tega je možno le pri redkih laboratorijskih vajah oceniti tri kriterije. Nekatere vaje so bolj primerne za načrtovanje poskusov, druge pa za zajemanje in obdelavo podatkov. Število nalog oziroma ocenjevanj je tako v MYP precej večje kot je običajno v gimnaziji.

Na kratko si oglejmo še bistvene del različnih kriterijev, natančneje zahteve za dosedanje najvišjega nivoja pri vsakem kriteriju. Pri kriteriju A se ocenjuje, kako dijaki razložijo uporabo znanosti pri reševanju določenega problema v lokalnem ali globalnem kontekstu in kako razpravljajo o interakciji naravoslovja in različnih faktorjev (moralni, etični, socialni, ekonomski, politični, kulturni in okoljski). Pri kriteriju B se ocenjuje uporaba pravilnega (znanstvenega) jezika, učinkovitost posredovanja informacij in navajanja virov. Pri kriteriju C je od dijakov pričakuje uporaba idej in konceptov pri pravilni razlagi, reševanje problemov v znanih in neznanih situacijah ter analiza in evalvacija informacij. Kriterij D se večinoma nanaša na načrtovanje eksperimentov, ocenjuje pa se hipoteza z dodano razlago, opis metode, spremenljivke, evalvacija metode in predlogi za izboljšave. Kriterij E se večinoma nanaša na obdelavo podatkov, pri čemer je potrebno zbrati dovolj ustreznih podatkov in jih zapisati na ustrezen način, podatke pretvoriti in preračunati, jih predstaviti logično in pravilno, na podlagi podatkov priti do ustrezne interpretacije. Pri kriteriju F se ocenjuje samostojnost dijakov pri laboratorijskem delu, varna in odgovorna uporaba opreme ter delo v skupinah.

Iz zapisanega je med drugim razvidno, da v gimnaziji s pravili ni določeno, kakšna naj bo struktura testov in katere taksonomske stopnje mora dosegati dijak za določeno oceno. V MYP je pri vsakem kriteriju določeno, kakšno znanje ali spretnosti mora prikazati dijak, da doseže določen nivo. V gimnaziji je običajno točkovanje posameznih nalog, računanje odstotka in pretvorba v ustrezno oceno. V MYP je test razdeljen na več delov. Pri tem ni bistveno število nalog v vsakem delu, temveč težavnost teh nalog. Če dijak večinoma uspešno rešuje naloge na osnovnem nivoju, bo dosegel nivo ali oceno 1 ali 2. Če prikaže zmožnost reševanja kompleksnejših problemov v znanih situacijah, doseže nivo 3 ali 4. Če prikaže uporabo znanja v najzahtevnejših nalog, opisanih zgoraj, doseže nivo 5 ali 6. Podrobnosti ocenjevanja so podrobno opredeljene v ustreznih dokumentih, vendar presegajo okvir tega prispevka.

Ob zaključku leta učitelj določi ustrezno oceno (nivo) za vsak nivo pri vsakem dijaku, pri čemer med drugim upošteva trend ocen in prevladujočo oceno. Tako dobljene ocene pri kriterijih se seštejejo (skupno največ 36). V enem od dokumentov je določena pretvorba v končno oceno pri predmetu (od 1 do 7). Število kriterijev in nivojev pri posameznem kriteriju je pri različnih predmetih različno, pri vseh predmetih pa je končna ocena od 1 do 7. Pravila v MYP ne predvidevajo negativne ocene, torej ni določeno, katero oceno mora dijak doseči, da napreduje v višji letnik. Kljub temu lahko šola samostojno določi to mejo, pri čemer je

pogosta izbira za pozitivno oceno 4. Dijak mora v tem primeru za napredovanje pri vseh predmetih doseči vsaj oceno 4 (od 7).

Zaključek

Iz primerjave v prispevku lahko vidimo, da je poučevanje in zlasti ocenjevanje pri pouku fizike v gimnaziji in v mednarodnem programu Middle Years Programme zelo drugačno. Medtem ko ima učitelj v MYP veliko svobode pri izbiri tem, je v gimnaziji vsebina določena z učnim načrtom, ki pa je v znatnem delu fleksibilen.

Pri ocenjevanju v gimnaziji je običajno velik poudarek na testih, v programu MYP pa s testi ocenjujemo le enega od šestih kriterijev. Večjo težo ima tako ocenjevanje esejev in laboratorijskega dela.

V MYP je ocenjevanje vezano na natančneje določena pravila ocenjevanja. Po eni strani to pomeni na videz nekoliko manj natančno ocenjevanje v primerjavi s točkami in odstotki v gimnaziji, saj ocenjevanje samo ni tako eksaktno in učitelju prepušča odločitev glede ustreznega nivoja. Po drugi strani pa v MYP ocenjevanje bolj ustreza taksonomskim stopnjam. V skrajnem primeru bi se lahko v gimnaziji pri testu zgodilo, da bi učitelj določil oceno na podlagi nalog, ki pretežno ustrezajo nižjim taksonomskim stopnjam. V MYP s takimi nalogami sploh ne moremo ocenjevati najvišjih nivojev pri kriteriju C.

Vsi izobraževalni programi skušajo slediti novim ugotovitvam na področju izobraževanja. V gimnaziji posodobitve večinoma potekajo počasneje in v manjših korakih kot v MYP, kjer se v nekaj lotih pogosto znatno spremeni način ocenjevanja.

Literatura

[1] Planinšič, G., Belina, R., Kukman, I., Cvahte, M. (2008) Učni načrt. fizika: gimnazija: splošna gimnazija. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/media/pdf/un_gimnazija/un_fizika_gimn.pdf (5. 11. 2013).

[2] International Baccalaureate. Dostopno prek: http://www.ibo.org (5. 11. 2013).

[3] The IB Middle Years Programme. Dostopno prek: http://www.ibo.org/myp (5. 11. 2013).

Kratka predstavitev avtorja

Sebastjan Zamuda je profesor fizike. Na Gimnaziji Bežigrad v programu gimnazije poučuje fiziko, v programu Middle Years Programme na mednarodni šoli pa fiziko in tehnologijo. Več let je na šoli skrbel za uvajanje in vzdrževanje novih tehnologij, predvsem na področju interaktivnih tabel in sorodnih tehnologij.

OCENJEVANJE OTROKOVIH VEŠČIN PRED VSTOPOM V ŠOLO

ASSESSMENT OF CHILDREN'S SKILLS BEFORE STARTING SCHOOL

Jerneja Novšak Brce, Martina Ozbič, Damjana Kogovšek
Pedagoška fakulteta v Ljubljani, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana
jerneja.novsak@pef.uni-lj.si, martina.ozbic@pef.uni-lj.si, damjana.kogovsek@pef.uni-lj.si

Povzetek

Za razvoj pismenosti so potrebne veščine kot so pozornost, metaliterarne in metajezikovne veščine, jezikovno razumevanje in izražanje, pragmatični vidiki uporabe jezika in druge, ki se razvijajo že v predšolskem obdobju.
Z vprašalnikom, ki na nevsiljiv način ocenjuje in opisuje otroka pred vstopom v šolo na področjih, pomembnih za šolanje, vzgojiteljem in učiteljem ponujamo instrument za izdelavo predopismenjevalnega profila otrok, instrument za odkrivanje rizičnih značilnosti, ki lahko vodijo v učne težave, kot tudi močnih kompenzacijskih področij.
Analizirali smo 449 otrok, starih 5-7 let, od tega 322 petletnikov. Rezultati so prikazani z distribucijo spremenljivk, povprečji, standardnimi odkloni ter percentili, s katerimi smo določili osnovne vrednosti vzorca.
S pomočjo vprašalnika lahko vzgojitelji in učitelji posredno in pravočasno prepoznajo omenjene otroke, jih napotijo k strokovnjakom, bolj intenzivno spremljajo ter jim nudijo dejavnosti, ki otroku pomagajo. S tem pa - po modelu uporabljenem v tujini - zmanjšajo odstotek morebitnih učnih težav, prepoznanih v višjih razredih.

Ključne besede: *preventiva, učne težave, predšolski otroci, vprašalnik, profil*

Abstract

For development of literacy skills like attention, metaliterary and metalinguistic skills, language comprehension and expression, pragmatic aspects of language use and others, which develop in pre-school, are required.
The questionnaire unobtrusively assesses and describes the child before starting school in areas important for education. We offer an instrument for making children's pre-literacy profile, instrument for detection of high-risk characteristics that could lead to learning difficulties, as well as strong compensation fields.
We analyzed 449 children aged 5-7 years, 322 children were aged 5 years. The results are shown with the distribution of variables, averages, standard deviations and percentiles with which a basic value of the sample was determined.
Questionnaires can help educators and teachers indirectly and promptly identify these children, children can be sent to the experts and be monitored more closely. Teachers can also provide children with activities that help them. By using the model that is also used in other countries, the percentage of potential learning problems identified in the higher grades reduces.

Key words: *prevention, learning difficulties, preschoolers, questionnaire, profile*

Uvod

Dostop do pisane besede je kognitivno, socialno, motorično in perceptivno dejanje, ki oplemeniti človeka v vseh sferah bivanja. Do vstopa v šolo in med šolanjem človek pridobiva mnogo sposobnosti in veščin. Med pomembnejše kognitivne funkcije sodita tudi branje in pisanje, za katera otrok potrebuje vrsto procesov. Branje in pisanje sta kompleksni veščini, ki zahtevata tudi pozornost, zrelo motoriko, motivacijo, prostorsko časovno orientiranost in še vrsto drugih sposobnosti.

Pri usvajanju tako kompleksnih veščin kot sta branje in pisanje je pomembno, da smo pozorni na pojav motenj in na zgodnje odkrivanje otrok, ki so rizični za učne težave. Delež prepoznanih otrok z učnimi težavami se iz leta v leto povečuje tudi zaradi informiranosti o problematiki in občutljivosti samih šol in učiteljev. Podatki Statističnega portala (www.stat.si) kažejo, da je večina otrok z učnimi težavami odkritih šele v 3. ali 4. razredu osnovne šole oz. še kasneje. Takrat bi se moral proces začetnega opismenjevanja že zaključiti. Izjemnega pomena je opazovati otroke tako v predšolskem obdobju kot v začetku šolanja in prepoznati tiste, ki kažejo rizičnost za učne težave. Med njimi je pomembno prepoznati tiste, ki so hkrati tudi nadarjeni. Teh naj bi bilo po navajanju nekaterih avtorjev kar 35 % (Reid in drugi, 2007).

Glavni namen zgodnjega odkrivanja je zmanjševanje možnosti negativnih posledic za otroka zaradi šolskega neuspeha. Pozitivni učinki preventive vplivajo tako na šolsko uspešnost in počutje otroka kot tudi pozitivno samopodobo. Z učinkovito preventivo otroku omogočimo večjo dostopnost do podatkov, kar je v današnjem času ključnega pomena za samo izobraževanje.

Zgodnejši poseg je učinkovitejši od poznejših posegov, hkrati pa tudi bolj ekonomičen, saj so vrste pri strokovnjakih potem manjše, manjše je število šolsko neuspešnih otrok, hkrati pa se zmanjšajo socialne, emocionalne in psihične posledice nizke samopodobe in šolske neuspešnosti. Po nekaterih podatkih lahko z veščinami opremimo do 70 % otrok do te mere, da ne razvijejo specifičnih učnih težav. Večina otrok, ki so rizični za specifične učne težave, zaradi zgodnjega posega, ki poteka v (pred)šolskem okolju, razvije dovolj dobre sposobnosti za branje in pisanje. Preostali otroci pa bodo potrebovali dodatno specifično obravnavo na tem področju, v individualni ali skupinski obliki.

Raziskave (Fawcett, Singleton, Peer, 1998; Fawcett, Pickering, Nicolson, 1993) so dokazale, da pomeni zgodnja izdelava diagnostične ocene pozitivno prognozo pri specifičnih učnih težavah. Prav tako nekateri avtorji navajajo, da so prvi znaki motenj branja, pisanja in računanja povezani z nezadostno razvitostjo temeljnih predfunkcij. Ta prvi kazalnik tveganja za specifične učne težave je navzoč in opazen že v predšolskem obdobju v vrtcu oz. v šolskem obdobju v prvem razredu osnovne šole (Fawcett, Singleton, Peer, 1998; Fawcett, Pickering, Nicolson, 1993). Osnovne težave pri teh otrocih se pojavljajo v procesiranju slušnih signalov verbalnega jezikovnega tipa, v verbalnem spominu, fonološki zanki, mentalni predstavi gibov, vidnem procesiranju in priklicu besed, v mentalni organizaciji simbolov, koordinaciji gibov v času, prostoru ter v časovno-prostorski dimenziji. Večina testov oz. baterij testov preverja omenjena področja (npr. Cornoldi, 1992; Prove di Prerequisito per la Diagnosi delle Difficoltà di Lettura e Scrittura − PRCR, 1985; Dijagnostički komplet Bjelica, Posokhova, 2001). Zgodnje odkrivanje in preventiva bi morala sloneti na preverjanju in urjenju omenjenih področij (npr. Lamparelli, Bortolotti, 2009: Progetto Radar).

Deiner (2010) poudarja, da se specifične učne težave lahko odkrijejo že v vrtcu, leto ali dve pred vstopom v šolo. V tujini so tako razvili različne presejalne instrumente, ki v kratkem času in na preprost način odkrijejo to skupino rizičnih otrok že v predšoli in v zgodnjem

šolskem obdobju. V šoli se za zgodnje odkrivanje uporabljajo različni vprašalniki, ki vključujejo področja vedenja, čustev, pozornosti in pomnjenja, jezika in govora, branja, pisanja, računanja, motorike in praksije (sposobnosti načrtovanja giba) ter vidnozaznavnih sposobnosti. Za predšolsko obdobje pa se uporabljajo vprašalniki, ki vključujejo opazovanje vedenja, motorike, jezikovnega razumevanja, jezikovnega izražanja, metakognicije, drugih kognitivnih sposobnosti (spomina, praksije, orientacije), predopismenjevalnih veščin, in predmatematičnih veščin, npr. vprašalnik Questionario osservativo per l'identificazione precoce delle difficoltà di apprendimento − IPDA (Terreni s sod., 2002).

Iz zgoraj navedenega vidimo, da v tujini obstaja precej instrumentov, ki ocenjujejo in odkrivajo veščine in sposobnosti predšolskih otrok. Žal pa tega ne moremo reči za Slovenijo. Pri nas namreč še ni ustreznega instrumenta za ocenjevanje in odkrivanje učnih težav v predšolskem obdobju. Na podlagi študija literature, pregleda različnega instrumentarija in na podlagi osebnih izkušenj, je bil oblikovan vprašalnik za vzgojitelje oz. učitelje kot neformalna, alternativna metoda formalnim testom. Vprašalnik so oblikovale dr. Martina Ozbič, dr. Damjana Kogovšek, Valentina Ferluga in Petra Zver. Z vprašalnikom vzgojitelj/učitelj na nevsiljiv in dokaj hiter način pridobi profil otroka starega od 5 do 7 let.

Vprašalnik, ki ga predstavljamo, je za vzgojitelje in učitelje instrument s katerim lahko v zgodnjem obdobju izdelajo predopismenjevalni profil otroka in s tem preprečijo oz. zmanjšajo negativne posledice na šolski uspeh in na razvoj otrokove osebnosti. S tem vprašalnikom lahko vzgojitelj/učitelj določi rizičnost otroka za učne težave, prav tako pa prepozna tudi močna področja, kot so: predmatematične, predbralne, grafomotorične, vidnomotorične in grafične veščine, metaliterane sposobnosti, sposobnosti prostorske in časovne orientacije, metakognicije, uravnavanja vedenja, jezika in govora, komunikacije, interesov, mišljenja, verbalnega spomina, verbalnega priklica, znanja in zanimanja, hitrosti učenja, leksikalne fluentnosti, zgodnje uporabe simbolov, empatije, ustvarjalnosti, zaznave sebe, igre.

Metoda

Vzorec

V vzorec je bilo vključenih 449 otrok, starih od 3 do 7 let. Moškega spola je bilo 52,8 % otrok, ženskega pa 46,8 %, za 0,4 % udeležencev nismo pridobili podatka. Otroci so prihajali iz različnih krajev Slovenije. 59,6 % iz Velenja in okolice, 21,7 % iz Maribora in okolice, 12,9 % iz Sežane in okolice, ter 5,8 % iz Sevnice in okolice (več v: Ozbič, Kogovšek, Novšak Brce, Zver, Vališer, Repe, 2013). Od 449 otrok jih je bilo 322 starih pet let. Ta skupina nam je služila za natančnejšo analizo.

Na vprašalnike so vzgojitelji oz. učitelji odgovarjali od januarja 2011 do januarja 2012. Odgovarjali so na tiskano različico vprašalnika ali pa so se odločili za spletno izpolnjevanje vprašalnika prek aplikacije *google-documents*. V obeh primerih vprašalnike najprej prebrali, nato opazovali otroke, šele potem pa vprašalnik izpolnili.

Instrumentarij

Vprašalnik je sestavljen iz treh delov. Na začetku so temeljni podatki o otroku in izpolnjevalcu vprašalnika (Uvodni del). Drugi del (del A) vprašalnika je sestavljen iz 102 trditev in od izpolnjevalca zahteva, da oceni otrokovo funkcioniranje na področjih, pomembnih za vstop v šolo: pozornost, koncentracija; motorika; komunikacija; govorno-jezikovno izražanje in razumevanje; verbalni spomin; grafično vizuoperceptivno področje, percepcija in imenovanje barv; časovna in prostorska orientacija; metaliterarne veščine;

predopismenjevalne veščine; grafemsko zavedanje; predmatematične veščine; metakognicija.. Skupaj je v prvem delu možno doseči maksimalno 510 in minimalno 102 točki.

V tretjem delu (del B) vprašalnika se postavke nanašajo na področja, kjer bi se lahko kazala otrokova močna (kompenzacijska) področja. Ta del vsebuje 15 trditev z maksimalnim številom točk 75 in minimalnim 15 točk. Kompozitno spremenljivko močnih področij sestavljajo: spomin in priklic informacij; visoka stopnja radovednosti in poglobljena raven znanja; hiter tempo učenja in napredna sposobnost analize; zgodnji fizični in gibalni razvoj; zgodnje razviti jezikovni vzorci; uporaba naprednega jezika in obsežno besedišče; zgodnja zanimanja in napredna uporaba abstraktnih simbolnih sistemov; asinhron razvoj – čustva frustracije; intenzivnost čustvovanja; senzibilnost in empatija; zrel občutek za humor; intenzivna koncentracija, vztrajnost in predanost nalogi na področjih zanimanja; kreativnost, domiselnost in iznajdljivost; razlike v igralnem vedenju in pri igri z drugimi; socialna odgovornost in samostojnost; zgodnje zavedanje drugačnosti.

Dodatna področja, ki so jih ocenjevalci ocenjevali med delom A in B, so bila: dominantnost roke, noge, oči, ušesa (označili so stran dominantnega organa ali okončine); ekstravertiranost/introvertiranost; utrudljivost, nasičenost.

Maksimalno število točk pri prvem in drugem delu vprašalnika skupaj je 585, minimalno pa 117 točk.

Osebe so na posamezne postavke za ocenjevanje odgovarjale z naslednjo lestvico: 1 – nikoli/nič, 2 – redko/zelo malo, 3 – včasih/malo, 4 – pogosto/precej, 5 – vedno/veliko. Za izpolnjevanje vprašalnika je povprečno potrebnih 15 do 20 minut.

Zanesljivost vprašalnika (Cronbachov alfa koeficient) je bila preverjena za kompozitne spremenljivke prvega dela, za vsoto celotnega prvega dela predakademskih veščin ter za del močnih področij. Cronbachov alfa koeficient je pri vseh kompozitnih spremenljivkah ustrezen in se giblje od 0,69 do 0,97, skupno za prvi del 0,91 in za drugi del 0,95.

Rezultati

V vzorec smo zaradi razlik med različno starimi otroki zajeli najprej le petletne otroke in analizirali rezultate le za to skupino, ki je tik pred vstopom v šolo. Pridobili smo 324 izpolnjenih vprašalnikov (322 jih je bilo v celoti izpolnjenih) petletnih otrok, od katerih je bilo 52,2 % moškega spola, 47,2 % ženskega, za 0,6 % pa nimamo podatka. Rezultati so prikazani z opisno statistiko, in sicer z osnovnimi statističnimi parametri (sredina, odklon, percentili itd.), s katerimi smo določili kriterije rizičnosti za učne težave.

Tabela 1: Osnovnih statistični parametri za odvisne spremenljivke

5-letniki		**CELOTEN DEL A**	POZORNOST, KONCENTRACIJA, VEDENJA IN URAVNAVANJE VEDENJA	MOTORIKA	KOMUNIKACIJA, SOCIOPRAGMATIKA	GOVORNO-JEZIKOVNO RAZUMEVANJE IN IZRAŽANJE	VERBALNI SPOMIN	GRAFIČNO VIZUOPERCEPTIVNO PODROČJE, PERCEPCIJA IN IMENOVANJE BARV	ČASOVNA IN PROSTORSKA ORIENTACIJA	METALITERARNE VEŠČINE	PREDOPISMENJEVALNE VEŠČINE	GRAFEMSKO ZAVEDANJE, GRAFOMOTORIKA	PREDMATEMATIČNE VEŠČINE	METAKOGNICIJA	**MOČNA PODROČJA**
N	veljavni	**322**	322	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	262
	ni podatka	**2**	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62
Povprečje		**409,47**	93,17	25,03	19,11	73,98	12,17	41,66	8,69	28,29	48,83	16,60	35,57	6,57	42,13
Standardni odklon		**66,77**	15,89	4,59	3,97	12,93	2,46	7,80	1,41	5,83	11,16	4,12	5,73	2,099	13,46
Minimum		**124**	39	8	6	21	3	10	2	7	13	4	8	0	16
Maksimum		**508**	120	30	25	90	15	50	10	35	65	20	40	10	76
Percentili	1	**209,76**	50,84	10,5	8	36,25	4,25	17,5	4	10,75	18	6	12	2	16
	5	**278,15**	66	17	12	46,5	7	25,25	6	18	28	7	24	2	19
	10	**311,2**	71	18,5	14	54	9	30	7	20	33	9,5	28,5	4	24
	25	**371,75**	82	22	16	69	11	38	8	25	42	15	33	6	32
	50	**422,00**	95	26	20	76	12	44	9	29	51	18	38	7	43
	75	**460,25**	105,25	29	22	84	14	48	10	33	58	20	40	8	51
	90	**486,00**	113	30	25	88	15	50	10	35	62	20	40	9	60
	95	**492,85**	116	30	25	89	15	50	10	35	64,75	20	40	10	64,85
	99	**503,77**	120	30	25	90	15	50	10	35	65	20	40	10	73,37

Skupno povprečje prvega dela A znaša 409,87 točke, standardni odklon pa 66,77; v delu B je povprečje 42,13 točke, standardni odklon pa 13,46 točke. Pri sposobnostih in veščinah, ki se v tem obdobju šele razvijajo, je razpršenost večja (npr. metakognicija), medtem ko je razpršenost pri postavkah, ki se nanašajo na pretežno razvite sposobnosti ali veščine, manjša (npr. predmatematične veščine).

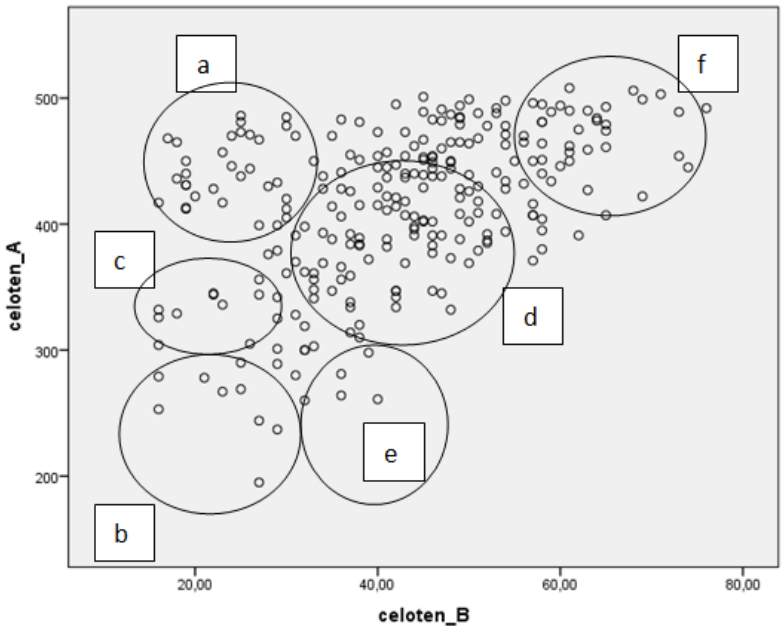
V spodnjem delu tabele 1 so navedeni percentili, ki nam pokažejo, kje se glede na točke nahaja otrok. Ko seštejemo točke vseh postavk, lahko z vsoto le-teh pogledamo, kje se nahaja otrok glede na sovrstnike, ločeno za del A in za del B. Tako imamo uvid, ali je otrokov profil harmoničen (npr. celoten v npr. 50. ali 75. percentilu) ali pa če se pri posameznih veščinah oz. sposobnostih otrok nahaja v npr. 1. ali 5. percentilu, kar pomeni, da pripada skupini otrok, ki še ni razvila določenih sposobnosti oz. veščin. Lahko se zgodi, da ima otrok težave v uravnavanju vedenja, sledenju navodilom in ima tako točkovanje na ravni 5. percentila, po drugi strani pa lahko ima zelo izrazita močna področja, npr. ustvarjalnost oz. iznajdljivost. Lahko pa naletimo na otroka, ki ima izrazita močna področja na motoričnem področju, slabši pa je na jezikovnem.

Deseti percentil (311 skupnih točk prvega dela) nam pove, kje je meja še tipičnega pojavljanja vedenja glede na vzorec, peti percentil pa nas opozarja na težave (278 točk). Očitno je, da se nekatera vedenja razporejajo različno, in da se na zgornjih mejah vrednosti ne

spremenijo od 75. do 99. percentila. Močna področja nam dajejo uvid, kje je otrok boljši kljub morebitnim vedenjem, ki nakazujejo rizičnost za učne težave.

Otroci, ki na prvem delu dosegajo 311 točk in manj (so pod 10. percentilom), izkazujejo manj razvite predakademske veščine, ki so pomembne za uspešno vključitev v šolo, opismenjevanje in učenje. 371 točk je meja začetka drugega kvartila (25. percentil), ki nakazuje, da vsi otroci pod to mejo potrebujejo spodbude, specifične ciljne dejavnosti, treninge, vaje z namenom, da bi dosegli nivo vrstnikov.

Že iz tabele 1 in razpršenosti rezultatov se kaže, da obstajajo različni profili otrok, kar potrjuje tudi nadaljnji grafični prikaz podatkov (graf 1).



Graf 1: Razporeditev vrednosti spremenljivk dela A in B vprašalnika za vse 5 let stare otroke

Na grafu 1 je še posebej zanimiva razporeditev na tipične otroke brez kazalnikov učnih težav (a), na nasprotni strani spodaj so otroci, ki izkazujejo nizke rezultate na obeh delih (b) in so torej zelo rizični, ob tem pa so še mejni otroci (c). Lahko vidimo še otroke (d), ki se razporejajo v območju povprečja tako na delu A kot B, izkazujejo določena močnejša področja, in nazadnje otroke, ki so boljši na močnih področjih, v delu A, kjer gre za kazalnike rizičnosti za učne težave, pa so v podpovprečju (e). Otroci, ki so označeni s krogom f, pa kažejo visoko točkovanje v obeh delih vprašalnika.

Če povzamemo rezultate, lahko sklenemo, da so otroci z nizkimi dosežki v delu A tisti, ki bodo lahko imeli težave pri učenju. Zavedati pa se moramo tudi, da lahko nekateri otroci zaradi določenih močnih področij težave kompenzirajo (npr. široko besedišče opremi otroka za uspešnejše branje).

Diskusija in sklep

Cilj naše raziskave je bil z uporabo vprašalnika, ki omogoči opis profila otrokovih veščin in sposobnosti pred vstopom v šolo, opisati petletne otroke pred vstopom v šolo.

Iz pridobljenih podatkov in analize zanesljivosti ugotavljamo, da je vprašalnik dobro sestavljen, in da zanesljivo krije ciljna področja, saj se koeficient zanesljivost giblje od 0,69 do 0,97. Ugotavljamo, da so percentilne vrednosti uporaben podatek za prepoznavanje otrok, ki izkazujejo manj razvite predakademske veščine; enako uporaben je podatek o močnih področjih, ki nam pove, ali ima otrok možnosti, da kompenzira primanjkljaje na drug način.

Skupina petletnih otrok se deli na šest skupin, ki so različno rizične za učne težave (graf 1). Eno skupino predstavljajo otroci, ki potrebujejo takojšnjo pomoč. Ti izkazujejo nizko točkovanje v prvem delu ne glede na to, ali izkazujejo visoko ali nizko točkovanje v drugem delu. Ti otroci potrebujejo ustrezno strokovno pomoč in spodbudo pri razvoju vseh šibkih področij, ki vplivajo na opismenjevanje, izkoristiti pa potrebno vsa močna področja, ki se lahko pojavijo pri določenem deležu otrok. Pri skupinah otrok, ki dosegajo povprečne ali nadpovprečne točke v delu A, lahko pričakujemo, da ne bodo imeli (specifičnih) učnih težav. Enako velja za skupino, ki dosega nadpovprečno točkovanje tako v delu A kot B, vendar pa se je pri tej skupini pomembno zavedati, da ima del teh otrok, če sodijo v kategorijo nadarjenih otrok, posebne izobraževalne zahteve.

V socialno zelo razvitih državah se pomoč otrokom začne pri 25. percentilni vrednosti (države v Severni Evropi), v drugih državah pa se začenja pri 5. percentilni vrednosti. Kot smo omenili že v teoretičnem delu, obstaja dovolj dokazov, kot npr. preprečitev večjih težav, preprečitev slabše samopodobe in nižjega šolskega uspeha, da lahko trdimo, da je s preventivo priporočljivo začeti že takrat, ko se kažejo rahla odstopanja. Z zgodnjim odzivom se zmanjša tudi vlaganje človeških in finančnih virov v pomoč, rehabilitacijo, terapijo in vodenje. Za državo to predstavlja manjši strošek, hkrati pa se preprečijo kasnejše neugodne posledice kot so npr. šolski osip, neuspeh, odpor, brezposelnost, nesocialno vedenje, družbeni problemi ipd.

V prihodnosti bi želeli natančneje analizirati posamezne postavke, nadalje oblikovati percentilne preglednice z uporabo povprečij, kar bi omogočalo primerjanje med posameznimi sklopi in deli. Želeli bi oblikovati vprašalnik na temelju reprezentativnega vzorca iz celotne Slovenijo in torej pridobiti podatke še v manjkajočih regijah. Ob tem je naš cilj tudi preveriti sposobnost napovedi učnih težav z uporabo predstavljenega vprašalnika z longitudinalno regresijsko analizo oz. s primerjanjem s preskusi branja ter bralnih zmožnosti (Pečjak, Magajna, Podlesek, 2012a, 2012b).

Zavedamo se, da je ta instrument prvi poskus, s katerim skušamo opisati profil otrokovih predopismenjevalnih sposobnosti pred vstopom v šolo, in da tudi sam vprašalnik še potrebuje dodelavo.

Literatura

[1] Bjelica J., Posokhova I. (2001). *Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece*. Donji Vukojevac: Ostvarenje.

[2] Cornoldi C., Progetto MT. (1992). *La prevenzione e il trattamento delle difficolta' di lettura e scrittura*. **Firenze: O.S. Organizzazioni speciali.**

[3] Deiner, P. L. (2010). Inclusive early childhood education: development, resources and practise. University of Delaware: Wadsworth.

[4] Fawcett, A. J., Pickering, S., Nicolson, R. I. (1993). »Development of the DEST Test for the early screening for dyslexia«. V: *Facets of dyslexia and its remediation*, uredila S.F. Wright & R.Groner. Amsterdam: North-Holland.

[5] Fawcett, A. J., Singleton, C. H. in Peer, L. (1998). »Advances in early years screening for dyslexia in the UK.« *Annals of Dyslexia* 48: 57−88.

[6] Lamparelli, M. G. (cur.), Bortolotti, E. (cur.) (2009). *Materiali didattici per i laboratori in classe*. I laboratori. Progetto Radar – I laboratori. Hattiva Lab – Cooperativa Sociale Onlus – Udine.

[7] Ozbič, M., Kogovšek, D., Novšak Brce, J., Zver, P., Vališer, A., Repe, K.. Pismenost in predpismenost : katere veščine in sposobnosti potrebuje otrok, da se lahko spusti v svet črk. V: Ozbič, M., Rot Gabrovec, V.. *Tudi mi beremo : različni bralci z različnimi potrebami : zbornik Bralnega društva Slovenije.* 1. izd. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

[8] Pečjak, S., Magajna, L., Podlesek, A. (2012a). Oc*enjevalna shema bralnih zmožnosti učencev 1.–3. razreda.* Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Center za psihološko merjenje in svetovanje oddelka za psihologijo Filozofske fakultete. Univerza v Ljubljani.

[9] Pečjak, S., Magajna, L., Podlesek, A. (2012b). *Bralni test*. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Center za psihološko merjenje in svetovanje oddelka za psihologijo Filozofske fakultete. Univerza v Ljubljani.

[10] PRCR. Cornoldi, C., Miato, L., Molin A., Poli, S. (1985). *Prove di prerequisito per la diagnosi delle difficolta' di lettura e scrittura*. **Firenze: O.S. Organizzazioni speciali.**

[11] Reid, G., Kavkler, M., Viola, G. S., Košak, B. M., Magajna, L. (2007). Učenci s specifičnimi učnimi težavami: skriti primanjkljaji – skriti zakladi. Ljubljana: Društvo Bravo.

[12] Terreni, A., Tretti, M. L., Corcella, P. R., Cornoldi C., Tressoldi P. E. (2002). *Test IPDA. Questionario Osservativo per l'Identificazione Precoce delle Difficoltà di Apprendimento.* Trento: Edizioni erickson.

[13] Učenci s posebnimi potrebami, vključeni v redne oddelke vzgoje in izobraževanja, po vrsti motnje in razredih, Slovenija, konec šolskega leta, letno. Statistični urad RS. www.stat.si. http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp. Pridobljeno dne, 22. 10. 2013.

Kratka predstavitev avtorjev

Jerneja Novšak Brce je profesorica defektologije, logopedinja in surdopedagoginja. Na Pedagoški fakulteti v Ljubljani je zaposlena kot asistentka, za področje specialne in rehabilitacijske pedagogike. Na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, na oddelku Specialne in rehabilitacijske pedagogike, končuje doktorski študij.

Doc. dr. Martina Ozbič je profesorica defektologije za osebe z motnjo v duševnem, telesnem in gibalnem razvoju ter profesorica defektologije za osebe z motnjo sluha in govora. Kot predavateljica je doc. Ozbič zaposlena na oddelku Specialne in rehabilitacijske pedagogike, na Katedri za logopedijo in surdopedagogiko Pedagoške fakultete v Ljubljani.

Dr. Damjana Kogovšek je profesorica defektologije za osebe z motnjo sluha in govora. Kot asistentka za področje specialne in rehabilitacijske pedagogike je zaposlena na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, na oddelku Specialne in rehabilitacijske pedagogike, na Katedri za logopedijo in surdopedagogiko.

PRIJELAZ IZ VRTIĆA U ŠKOLU U REPUBLICI HRVATSKOJ NA PRIMJERIMA IZ MATERINSKOG JEZIKA

TRANSITION FROM KINDERGARTEN TO SCHOOL IN THE REPUBLIC OF CROATIA USING EXAMPLES CONCERNING THE FIRST LANGUAGE

doc.dr.sc. Vladimira Velički
doc.dr.sc. Damir Velički
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Savska cesta 77
10000 Zagreb

Sažetak

Istraživanje na temu prijelaza iz vrtića u školu na primjerima iz materinskog jezika u Republici Hrvatskoj provedeno je među odgojiteljima u predškolskim grupama i učiteljima prvih razreda osnovne škole. Istraživanje se temelji na ispitivanju učestalosti primjene pojedinih aktivnosti u predmetnim područjima hrvatskoga jezika. U predmetnom području početnog pisanja i čitanja ispitana je učestalost upotrebe predvježbi za pisanje slova i aktivnosti za razvijanje predčitačkih vještina. U predmetnom području gramatike i pravopisa te jezičnog izražavanja ispitana je učestalost korištenja aktivnosti za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja. Na području književnosti istraženo je koje su književne vrste najčešće u radu odgojitelja i učitelja. Također je ispitano zadovoljstvo ispitanika suradnjom između institucija vrtića i škole. Dobiveni rezultati su pokazali da odgojitelji i učitelji koriste iste aktivnosti i metode u odgojno-obrazovnom procesu, ali ne i u istoj mjeri. Ispitani odgojitelji i učitelji smatraju da postojeću suradnju između vrtića i škole treba dodatno razvijati i poboljšavati, te da prvenstveno treba poraditi na komunikaciji između dviju institucija.

Ključne riječi: *prijelaz, vrtić, škola, hrvatski jezik, dijete*

Summary

This research was conducted among preschool teachers and first-grade teachers. It looked into the transition from kindergarten to school, using examples concerning the first language (Croatian) in the Republic in Croatia. The study is based on a survey examining the frequency of certain activities within the subject "Croatian Language". In the area of initial reading and writing we examined the frequency of pre-tasks for letter-writing, as well as activities used in developing pre-reading skills. In the subject area of grammar, spelling and language expression, we examined the frequency of the activities for the development of speech, vocabulary and grammatical accuracy. In the field of literature we explored which literary genres were the most used in the work of pre-school and first-grade teachers. We also examined the level of satisfaction concerning cooperation between kindergartens and schools. The results have shown that pre-school teachers and first-grade teachers use

the same activities and methods in the educational process, although not with the same frequency. Both groups of teachers believe that the existing cooperation between kindergartens and schools should be further developed and improved, suggesting that it is very important to work on the communication between the two types of institutions.

Keywords: *transition , kindergarten, school , Croatian, child*

1. UVOD

Prijelaz iz vrtića u školu vrlo je osjetljivo životno razdoblje za dijete koje se tada nalazi na dodirnoj točki triju institucija: obitelji, vrtića i škole. One su međusobno bitno različite, no svaka od njih snažno utječe na odgoj djeteta i oblikovanje njegove ličnosti i identiteta. Zadnja godina u dječjem vrtiću po mnogočemu je specifična (Bröder, 1996). Upravo zbog razlike u djelovanju institucija vrtića i škole, dijete može naići na razne poteškoće u trenutku kada iz vrtićkih prostorija sjeda u učeničku klupu. Kako bismo izbjegli, ili barem ublažili eventualne poteškoće i probleme, bitno je da se institucije prilagode razvojnim mogućnostima djeteta i njegovim posebnostima u razdoblju prijelaza iz vrtića u školu.

Polazeći od pretpostavke da institucije vrtića i škole u Republici Hrvatskoj u današnje vrijeme ne surađuju u dovoljnoj mjeri te da koriste različite aktivnosti i metode rada u odgoju i obrazovanju djeteta, provedeno je istraživanje koje se bavi prijelazom iz vrtića u školu, posebno na primjerima iz materinskoga jezika, kako bi se utvrdilo u kojoj mjeri se podudara upotreba pojedinih aktivnosti u radu odgojitelja i učitelja te koliko su odgojitelji i učitelji zadovoljni postojećom suradnjom institucija vrtića i škole.

Uvažavajući strukturiranje metodike hrvatskoga jezika na razini područja nastavnog predmeta, prema kojem predmet Hrvatski jezik u osnovnoj školi ima pet predmetnih područja (Bežen, 2008, 91):

početno čitanje i pisanje
hrvatski jezik u užem smislu (gramatika/slovnica, pravopis, pravogovor)
jezično izražavanje
književnost
medijska kultura.

Analiza rezultata započeta je raspravom o predvježbama za pisanje slova te o samom početku pisanja kod djece, iza čega slijedi analiza aktivnosti za razvijanje predčitačkih vještina, aktivnosti za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja. Nakon toga analizirat će se zastupljenost pojedinih književnih vrsta u nastavi. Posljednje poglavlje analize rezultata temelji se na pojedinim tvrdnjama vezanim uz obrazovanje djece, a utvrđuje u kojoj se mjeri odgojitelji i učitelji slažu s navedenim tvrdnjama te koliko su zadovoljni suradnjom institucija vrtića i škole.

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

2.1. **Cilj i problemi**

Temeljni cilj istraživanja je utvrditi u kojoj mjeri se podudaraju, odnosno koliko se razlikuju aktivnosti i metode rada koje provode odgojitelji u predškolskim grupama i učitelji prvih razreda osnovne škole, posebno na području hrvatskoga jezika. Osim toga, cilj je

utvrditi u kojoj mjeri su učitelji i odgojitelji zadovoljni postojećom suradnjom institucija škole i vrtića u današnje vrijeme. Definirani su sljedeći specifični problemi istraživanja:

Utvrditi u kojoj se mjeri koristi pojedina vrsta predvježbe za pisanje slova.

Utvrditi učestalost korištenja različitih aktivnosti za razvijanje predčitačkih vještina djece.

Utvrditi koliko je zastupljena pojedina aktivnost za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja kod djece.

Utvrditi koja je najčešća književna vrsta u nastavi hrvatskoga jezika, a koja najrjeđa.

Usporediti mišljenja odgojitelja i učitelja za neke tvrdnje vezane uz obrazovanje djeteta.

Utvrditi koliko su odgojitelji i učitelji zadovoljni suradnjom između vrtića i škole te na koje se načine suradnja između dviju institucija može poboljšati.

2.2. **Ispitanici**

Ispitanici ovog istraživanja bili su odgojitelji koji imaju iskustva u odgoju djece predškolske dobi, te učitelji koji imaju iskustva u obrazovanju djece prvog razeda osnovne škole. Istraživanje je provedeno u različitim dijelovima Hrvatske, a najviše ispitanika je s područja Slavonije.

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 56 odgojitelja predškolske djece i 56 učitelja razredne nastave u prvom razredu.

2.3. Metoda

Podatci su dobiveni primjenom Upitnika za odgojitelje i učitelje koji se sastoji od 42 varijable: dvije nezavisne varijable (odgajatelj/učitelj) te 40 zavisnih varijabli koje se odnose na aktivnosti i metode rada koje koriste odgojitelji i učitelji u početnoj nastavi hrvatskoga jezika.

Za ispitivanje stavova ispitanika korištena je Likertova skala, a učestalost korištenja pojedinih aktivnosti procjenjuje se pomoću skale od 5 stupnjeva: *nikad, rijetko, ponekad, često* i *uvijek*.

2.4. **Postupak**

Tiskani upitnici su podijeljeni odgojiteljima i učiteljima u raznim vrtićima i školama, te su na taj način prikupljeni podatci. Ispitanici su imali zadatak odgovoriti na pitanja iz vlastite prakse, ispunjavanjem upitnika.

3**. Prikaz i analiza rezultata**

3.1. **Predvježbe za pisanje slova**

Sljedeće predvježbe pomažu djetetu da nauči kontrolirati olovku i da postane svjesno oblika, što je potrebno za učenje pisanja:

- *Slikanje kistom* pomaže djetetu da savlada opće motoričke vještine ruke (krupne pokrete) koje su važne za „stabilnost ruke“, što je, opet, važno za pisanje.
- *Bojenje* pomaže djetetu da uvježba držanje olovke i precizne pokrete gore-dolje, te lijevo-desno, što je važno za pisanje tiskanih i pisanih slova.
- *Kopiranje* preko već povučenih ili istočkanih linija raznih vrsta (vodoravnih, okomitih, cik-cak, zakrivljenih, zaobljenih) pomaže djetetu da uvježba fine pokrete šake koji će mu trebati u oblikovanju slova.

• *Igre za razvijanje fine motorike* – igre prstićima, spajanje točkica u crtež, traženje puta iz labirinta, nizanje kuglica na uzici, izrada čestitaka – sve to pomaže u razvoju fine motorike koja je važna za dobru kontrolu olovke.

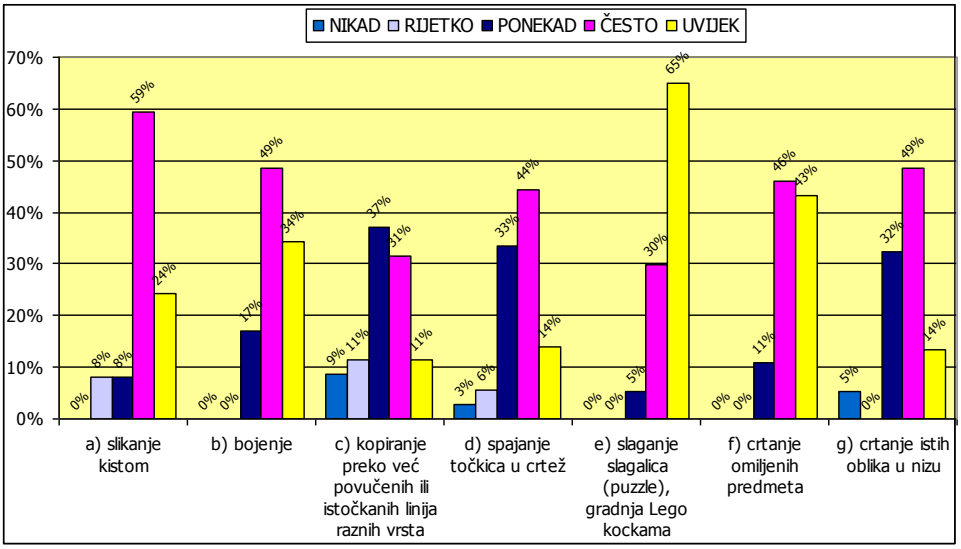
• *Druge aktivnosti koje pospješuju razvoj djetetove motorike i snalaženja u prostoru* uključuju slaganje *puzzli*, gradnja Lego kockama, slaganje kocaka uvis, spajanje oblika i sličica, oblikovanje od gline i plastelina, izrezivanje oblika škarama i lijepljenje na papir (...)

• *Crtanje* omiljenih predmeta i događaja neće samo pomoći djetetu da razvije motoriku i kontrolu olovke u ruci, nego će mu pomoći da razvija kreativnost. Ta će veza doći do izražaja kad dijete u školi počne pisati kratke priče (...)

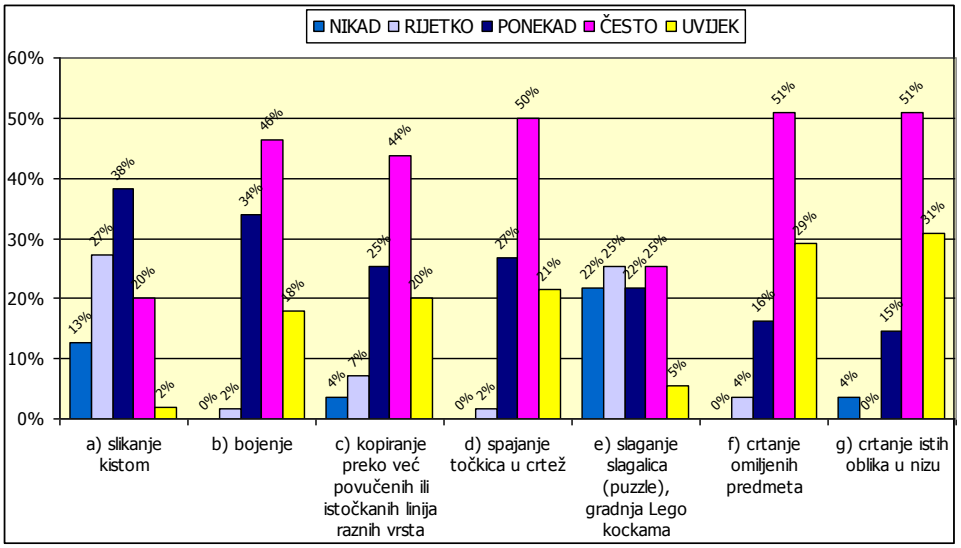
• *Crtanje istih oblika u nizu* samo je jedan korak do pisanja slova u nizu (...)

(Bežen, 2008, 249)

Nakon što dijete uspješno savlada gore opisane predvježbe, spremno je za učenje pisanja slova.



Grafički prikaz 1: Učestalost primjene pojedine aktivnosti kao predvježbe za pisanje slova u predškolskom odgoju



Grafički prikaz 2 : Učestalost primjene pojedine aktivnosti kao predvježbe za pisanje slova u 1. razredu osnovne škole

3.1.1. Slikanje kistom

Iz grafičkog prikaza 1 vidljivo je da ispitani odgojitelji u znatno većoj mjeri koriste aktivnost slikanja kistom kao predvježbu za pisanje slova – njih 59% odabralo je vrijednost *često*, dok učitelji tu istu aktivnost rjeđe koriste (grafički prikaz 2).

3.1.2. Bojenje

Za razliku od slikanja kistom, aktivnost bojenja kao predvježbe za pisanje je nešto zastupljenija u prvom razredu osnovne škole u nastavi početnog pisanja, no vrtići su i dalje u prednosti što se tiče učestalosti uporabe ove aktivnosti, koja također pozitivno djeluje na razvoj fine motorike kod djece.

Najveći postotak učitelja *često* koristi bojenje u početnoj nastavi pisanja (grafički prikaz 2), a slična je situacija i kod ispitanih odgojitelja (grafički prikaz 1).

Držeći bojice djeca uče koordinirati ruku i oko, a razvijaju i vještine rukovanja olovkom – to su vrlo važne vještine za početak pisanja.

3.1.3. Kopiranje preko već povučenih ili istočkanih linija raznih vrsta

Prema dobivenim rezultatima (grafički prikazi 1 i 2), aktivnost kopiranja linija je popularnija među učiteljima, nego među odgojiteljima. Najveći postotak ispitanih učitelja se opredijelio za vrijednosti *često* i *uvijek*.

3.1.4. Spajanje točkica u crtež

Iz dobivenih rezultata koji su prikazani grafičkim prikazima 1 i 2 proizlazi zaključak da ovu aktivnost u većoj mjeri koriste učitelji, nego odgojitelji.

3.1.5. Slaganje slagalica (puzzle), gradnja Lego kockama

Najpoznatije igračke i manipulativna sredstva za razvoj pismenosti su „puzzle, odnosno slagalice abecede, magnetna slova i kalupi za slova. One omogućuju djeci da fizički, rukama opipavaju i drže pojedina slova i da osjete njihov oblik“ (Moomaw i Hieronymus, 2008, 182). Vježbe za razvoj fine motorike trebale bi djetetu biti što zanimljivije, zbog čega su igre u kojima dijete oblikuje, slaže ili gradi vlastitim rukama vrlo korisne za buduće učenje pisanja. Slagalice i Lego kocke, osim što djeci predstavljaju veliko zadovoljstvo u igri, uvelike pridonose razvoju predvještina potrebnih za pisanje.

Rezultati dobiveni za gore navedenu aktivnost (grafički prikazi 1 i 2) su očekivano pokazali da se slaganje slagalica i gradnja kockama znatno više koriste u predškolskom odgoju nego u razrednoj nastavi. To najbolje pokazuje visoki postotak ispitanih odgojitelja koji je zaokružio vrijednost *uvijek* – čak 24 ispitanika, što čini njih 65%.

3.1.6. Crtanje omiljenih predmeta

Ispitani učitelji razredne nastave pokazali su da u velikoj mjeri koriste aktivnost crtanja omiljenih predmeta, a podjednako su na pitanje odgovorili i odgojitelji. Prema dobivenim rezultatima (grafički prikazi 1 i 2) možemo zaključiti da je gore navedena aktivnost, kao aktivnost koja se koristi u svrhu predvježbe za pisanje, podjednako zastupljena u radu odgojitelja i učitelja.

3.1.7. Crtanje istih oblika u nizu

Aktivnost crtanja istih oblika u nizu podjednako je dobro zastupljena u vrtićima i u školama, a kao i u prethodnoj aktivnosti najveći dio ispitanih odgojitelja i učitelja se

opredijelio za vrijednost *često* (grafički prikazi 1 i 2). Prema dobivenim rezultatima, aktivnost crtanja je zastupljenija među učiteljima nego što je to aktivnost slikanja.

3.2. **Aktivnosti za razvijanje predčitačkih vještina**

Djeca u vrlo ranoj dobi počinju uživati u knjigama – mnogo prije polaska u školu. U dobi od dvije godine pokazuju zanimanje za slikovnice, a najzanimljivije su im ilustracije. Osim sa slikovnicama, roditelji djecu najčešće upoznaju i s bajkama i fantastičnim pričama koje u djeci potiču želju da nauče čitati kako bi bez roditeljske pomoći mogli uživati u knjigama. Dok djeca još ne znaju samostalno čitati, tražit će roditelje da im čitaju omiljene priče. Na taj način uče i slušati s razumijevanjem, a za tu vještinu je potreban bogat rječnik, kako bi djeca razumjela i zapamtila rečeno ili pročitano.

Kada roditelji djeci čitaju priče, djeca uče kako se knjiga drži, uočavaju razlike između tiska i slike, razlikuju prednju stranu knjige od stražnje, prepoznaju vrh stranice te uče da čitamo slijeva nadesno.

Čitanje je najvažnija obrazovna vještina koju djeca uče na početku školovanja, a osnovne vještine koje povezujemo uz čitanje su:

bogaćenje govornog vokabulara;

uživanje u prelistavanju slikovnica i slušanju priča;

pojam tiska (što su slova, što su riječi, gdje je početak stranice, u kojem smjeru čitamo i okrećemo stranice – slijeva nadesno) (Likierman i Muter, 2007, 197).

Predčitačke vještine su „nužna znanja i vještine koje djetetu omogućuju lako i brzo postizanje „glatkog čitanja s razumijevanjem“. Njih će dijete steći „prirodno“, u svakodnevnom životu, ako se roditelj njime „bavi“: ako s njim razgovara, čita mu, upozorava na cilj i važnost čitanja i pisanja, širi njegov rječnik i znanje o svijetu oko njega i daje mu dovoljno prilika da i samo aktivno isprobava vještine pričanja, prepričavanja, rukovanja knjigama, olovkama i drugim pisaćim priborom.„ (Čudina-Obradović, 2007,7). Na taj način će dijete biti dobro pripremljeno za učenje čitanja i moći će brzo svladati tehniku čitanja. Predčitačke vještine su:

govorne vještine - odnose se na razumijevanje smisla rečenice, uočavanje da se rečenica sastoji od riječi te da priča ima početak, sredinu i kraj,

upoznavanje obilježja teksta - pravilno držanje knjige, uočavanje tijeka rečenice, uočavanje da se izgovorene rečenice mogu zapisati i obrnuto,

glasovna osjeljivost – uočavanje da se riječi sastoje od glasova što omogućuje zamjenu slova glasovima i obrnuto (šifriranje i dešifriranje)

uočavanje oblika pojedinih slova i povezanost glasova sa slovima – omogućuje prepoznavanje značenja pojedinih cijelih riječi te povezanost jednog slova s uvijek istim glasom (ibid., 8).

Čitačke vještine su brzo i lako prevođenje glasova u slova i slova u glasove – šifriranje i dešifriranje, a te vještine će dijete stjecati u školi. Kako bi dijete moglo napredovati u čitanju, prije nego što krene u školu ono mora:

razumjeti priče koje mu se pričaju, uživati u njima, znati prepričati kratku jednostavnu priču;

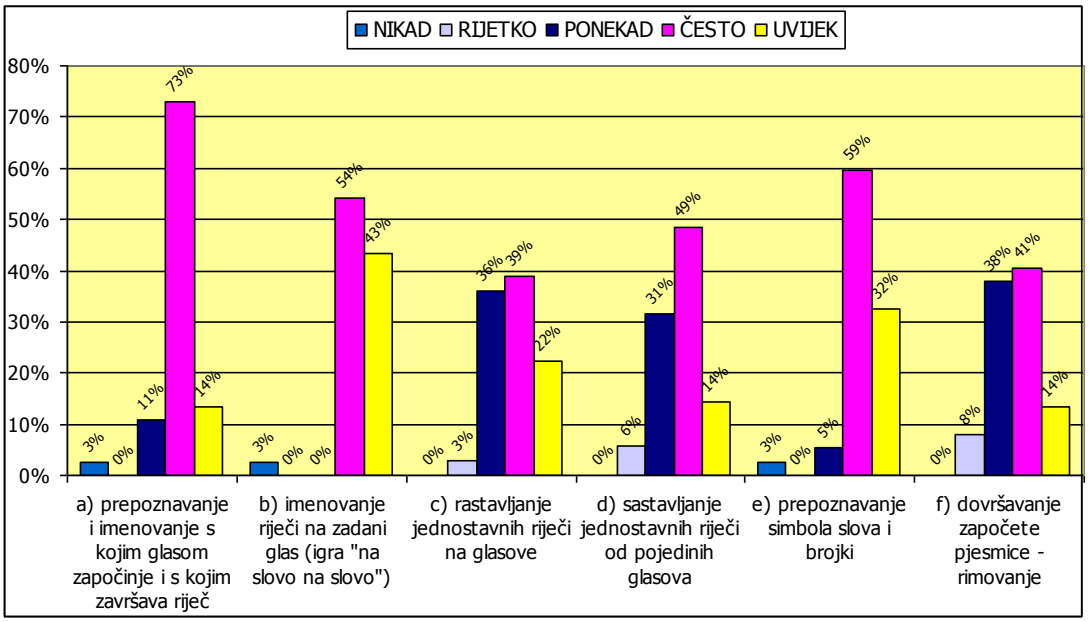
razumjeti da pisani tekst sadrži poruku i priču, razumjeti priče koje mu se čitaju, znati prepričati bitne dijelove priče;

znati kako se drži knjiga, okreću listovi, kako tekst teče s lijeva na desno i odozgo nadolje, kako pokreti očiju prate tekst skačući na početak sljedećg retka;

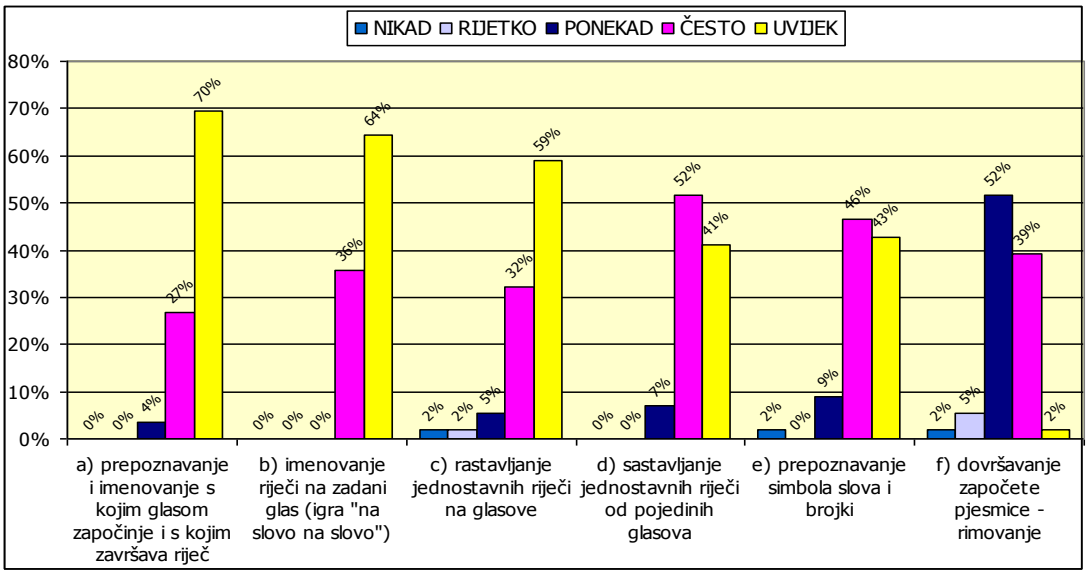
razumjeti da se tekst sastoji od rečenica, rečenice od riječi, a riječi od glasova;

prepoznati pojedinačne glasove u riječi i znati rastaviti riječ na glasove i sastaviti glasove u riječ;

poznavati slova abecede, poznavati vezu slova abecede s pripadajućim glasovima i razumjeti kako se provodi zamjena slova glasovima. (ibid., 9)



Grafički prikaz 1: Učestalost primjene pojedine aktivnosti za razvijanje predčitačkih vještina u predškolskom odgoju



Grafički prikaz 2: Učestalost primjene pojedine aktivnosti za razvijanje predčitačkih vještina u 1. razredu osnovne škole

3.2.1. Prepoznavanje i imenovanje kojim glasom započinje i kojim završava riječ

Najveći broj ispitanih odgojitelja, čak njih 73%, su odabrali vrijednost *često*, kada je riječ o aktivnosti za razvoj predčitačkih vještina, a koja se izvodi prepoznavanjem i imenovanjem glasa na početku i na kraju riječi. Za vrijednost *uvijek* opredijelilo se čak 39 ispitanih učitelja, što je 70% od ukupnog broja ispitanika.

Dobiveni rezultati (grafički prikazi 3 i 4) ukazuju na to da je gore navedena aktivnost jedna od najčešće korištenih i u učiteljskoj i u odgojiteljskoj praksi, što je vrlo bitno jer ukoliko dijete ne savlada fazu prevođenja slova u glas i obrnuto, može imati teškoće u čitanju tijekom cijelog školovanja, pa i kasnije.

3.2.2. Imenovanje riječi na zadani glas (igra „Na slovo na slovo“)

Igra „Na slovo na slovo“ često se koristi u početnoj nastavi čitanja i pisanja, a igra se tako da odaberemo jedno slovo (npr. to može biti slovo kojim počinje ime djeteta) i onda od djeteta tražimo da nabroji što više predmeta iz okoline koji počinju s tim slovom.

Dobiveni rezultati pokazuju da ovu igru podjednako, i dosta često koriste ispitani odgojitelji i učitelji (grafički prikazi 3 i 4)

3.2.3. Rastavljanje jednostavnih riječi na glasove

„Glasovna raščlamba, segmentacija jest djetetova vještina da „u glavi“ rastavi cijelu riječ na glasove od kojih se ona sastoji.“ (ibid., 34)

Odgojitelji koriste gore navedenu aktivnost u manjoj mjeri nego učitelji, što vidimo iz dobivenih rezultata istraživanja (grafički prikazi 3 i 4).

3.2.4. Sastavljanje jednostavnih riječi od pojedinih glasova

„Glasovna sinteza, slijevanje, djetetova je vještina da zasebne glasove koje čuje u slijedu sastavi u riječ.“ (ibid, 9). Vještine rastavljanja riječi na glasove i sastavljanja glasova u riječ ključne su za učenje čitanja i pisanja. U procesu čitanja dijete svaki napisani znak (slovo) pretvara u glas i spaja ga s ostalim glasovima u riječ, dok pri pisanju svaki glas pretvara u slovo i spaja ga s ostalim slovima u riječ. Da bi dijete bilo uspješno u tome, prethodno mora biti glasovno (fonološki) osviješteno, tj. mora moći uočiti da se riječi mogu računaniti na glasove. Glasovna osviještenost razvija se postupno, a osobito snažno između pete i šeste godine života (Čudina-Obradović, 1996,173).

Ispitani učitelji i odgojitelji su se za gore navedenu aktivnost u najvećoj mjeri opredijelili za vrijednost *često* – 52% učitelja (grafički prikaz 4) i 49% odgojitelja (grafički prikaz 3).

3.2.5. Prepoznavanje simbola slova i brojki

Djeca su u svakodnevnom životu okružena slovima, riječima i brojevima zbog čega je prirodno da ih to i zanima. Kada počinju pokazivati zanimanje za slova i brojeve, treba im omogućiti da se igraju s njima jer na taj način dobivaju predodžbu o pisanom jeziku. „Igre sa slovima i riječima, igračke sa slovima koja se mogu premještati i igračke koje mogu poslužiti za dopunu i proširenje priča pridonose različitim aspektima razvoja pismenosti.“ (Moomaw i Hieronymus, 2008, 182)

Ispitani odgojitelji i učitelji u velikoj mjeri koriste gore navedenu aktivnost, što pokazuju rezultati prikazani grafičkim prikazima 3 i 4.

3.2.6. Dovršavanje započete pjesmice - rimovanje

Suvremeni predškolski programi njeguju često slušanje, ponavljanje, dopunjavanje i učenje pjesmica u rimi, kao i raznovrsne igre kojima je glavni cilj uočavanje rime (Čudina-Obradović, 1996, 59). To potvrđuju i dobiveni rezultati (grafički prikazi 3 i 4) iz kojih je evidentno da ispitani odgojitelji češće provode gore navedenu aktivnost nego što to čine ispitani učitelji.

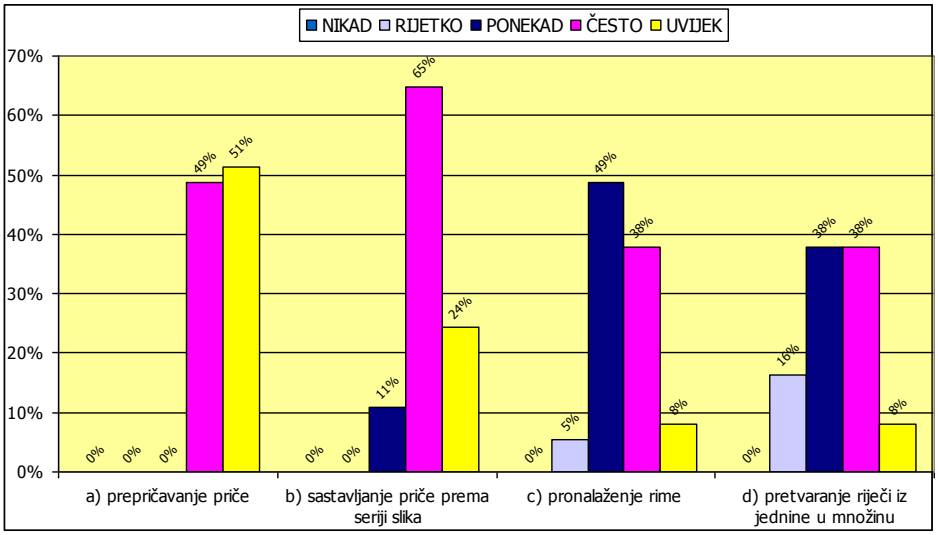
3.3. **Aktivnosti za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja**

Jedan od najvažnijih zadataka predškolskog razvoja djeteta je stjecanje jezičnih vještina. Djeca postepeno otkrivaju jezik i stvaraju ga slušajući i oponašajući svoje roditelje. Na taj način usvajaju i gramatička pravila, no dok ne usvoje iznimke, djeca često stvaraju gramatički nepravilne riječi. Kako bi djeca usvojila pravila, bitno je da roditelji i svi ostali koji okružuju dijete, podupiru njegove govorne i jezične vještine.

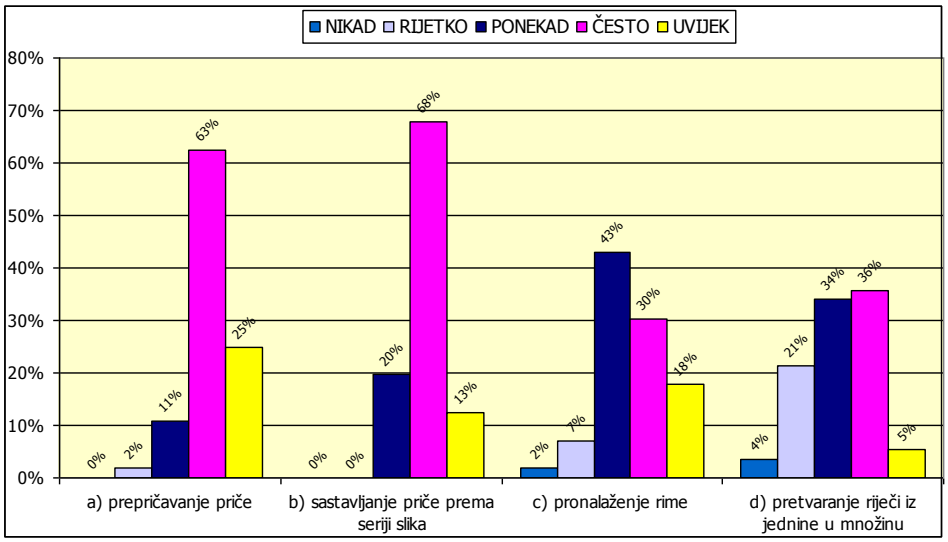
Jedno od najvažnijih pothvata u predškolskoj dobi je brzo stjecanje bogatog vokabulara. „Dijete može razumjeti značenje mnogih riječi (*receptivni* vokabular) prije nego ih uspije pravilno ili smisleno upotrijebiti u razgovoru (*ekspresivni* vokabular)“ (Likierman, Muter, 2008, 172). *Receptivni* vokabular je znatno napredniji od *ekspresivnog*, zbog čega dijete slijedi upute i demonstrira razumijevanje mnogih riječi prije nego što ih može pravilno upotrijebiti.

Nagli razvoj vokabulara karakterističan je za razdoblje između godine i pol i dvije godine, kada djeca usvajaju nove riječi velikom brzinom – mogu usvojiti i do deset riječi dnevno. Usvajaju ih automatski i nesvjesno te sama izvode zaključak o značenju riječi, u čemu im najčešće pomaže kontekst u kojem je riječ upotrijebljena.

„Prve riječi koje djeca izgovaraju su nazivi *objekata* (pas, mama, auto), nakon njih dolaze riječi koje označuju *radnju* (idi, još, van). Kasnije počinju koristiti riječi koje opisuju *stanje* objekata (velik, prljav, moj). Sljedeće dvije kategorije riječi koje se pojavljuju tijekom predškolske dobi su *osobne/socijalne riječi* (molim, hvala, ne) i *gramatičke riječi* (prema, što, gdje)“ (ibid.174).



Grafički prikaz 3: Učestalost primjene pojedine aktivnosti za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja u predškolskom odgoju



Grafički prikaz 4: Učestalost primjene pojedine aktivnosti za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja u 1. razredu osnovne škole

3.3.1. Prepričavanje priče

Rezultati dobiveni za aktivnost prepričavanja priče pokazuju da je odgojitelji i učitelji podjednako koriste. Čak 51% ispitanih odgojitelja je odabralo vrijednost *uvijek* (grafički prikaz 5), a ispitani učitelji su se u najvećoj mjeri opredijelili za vrijednost *često* – 63% (grafički prikaz 6).

3.3.2. Sastavljanje priče prema nizu slika

Aktivnost sastavljanja priče prema nizu slika u velikoj mjeri koriste i učitelji i odgojitelji (grafički prikazi 5 i 6), što pokazuje veliku važnost ove aktivnosti za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja. Sastavljanje priče prema nizu slika osvješćuje djetetu značenje teksta: "svaka se slika može opisati govorom, svaki se oblik govora može pretočiti u jasan tekst koji stalno i na jednak način opisuje sliku tj. zbivanje. Najzanimljivije je djetetu koje još ne zna čitati i pisati, kako se njegove vlastite rečenice mogu „zauvijek“ zapamtiti u napisanom obliku i kad god želimo, možemo ih „oživjeti“" (Čudina-Obradović, 2000, 42).

3.3.3. Pronalaženje rime

Aktivnosti koje od djeteta traže uočavanje rime pogoduju razvoju osjetljivosti za glasovnu strukturu riječi. Slušanje i učenje pjesmica u rimi pomaže djeci kako bi lakše uočila da različite riječi mogu imati isti završetak. Na taj način kod djece osvješćujemo da se svaka riječ može raščlaniti u manje sastavne dijelove – glasove. Upravo zato su za čitanje bolje pripremljena djeca kojoj su roditelji čitali i pjevali pjesmice u rimi od najranijeg djetinjstva. U doba kada neki izvori tvrde da je govor u obiteljima sveden na 10-12 minuta dnevno (Patzlaff, 2004, 104), ako želimo da dijete kreativno djeluje u jeziku i bude sposobno za izražavanje, potrebno mu je pružiti mogućnost slušanja različitih kvaliteta govora, njihovo prisvajanje i na temelju toga opažanje i sustvaranje/razumijevanje smisla (Velički i Katarinčić, 2011, 19). Djeca koja i sama ponavljaju, dopunjuju, a zatim pamte te samostalno reproduciraju jednostavne stihove u rimi imaju mnogo manje teškoća u kasnijoj glasovnoj raščlambi riječi.

Najveći broj ispitanih učitelja i odgojitelja se kod ove aktivnosti oprijedijelio za vrijednost *ponekad* – 43% učitelja (grafički prikaz 6) i 49% odgojitelja (grafički prikaz 5).

3.3.4. Pretvaranje riječi iz jednine u množinu

Jedna od aktivnosti korisnih za razvijanje govora i rječnika je pretvaranje riječi iz jednine u množinu, a prema rezultatima provedenog istraživanja podjednako je koriste odgojitelji i učitelji (grafički prikazi 5 i 6).

3.4. **Oblici rada**

Cjelokupna djelatnost odgojno-obrazovnog procesa, odnosno nastave, usmjerena je na učenika kao pojedinca i učenike kao skupinu s kojima se ostvaruje odgojno-obrazovni proces. Učenik je istovremeno i objekt i subjekt nastave – na njega se primjenjuje cijeli proces, a paralelno i sam sudjeluje u izvođenju nastavnog procesa u kojem usvaja vještine i znanja.

Metodika iz svoje supstratne znanosti didaktike preuzima mogućnosti sociooloških oblika rada u nastavi (Bežen, 2008, 274-275):

frontalni oblik rada (istodobni zajednički rad sviju učenika u razrednom odjelu i učitelja, nužna je posljedica masovnosti škole i opreka individualnom radu te obilježje tradicionalno ustrojene predavačke nastave)

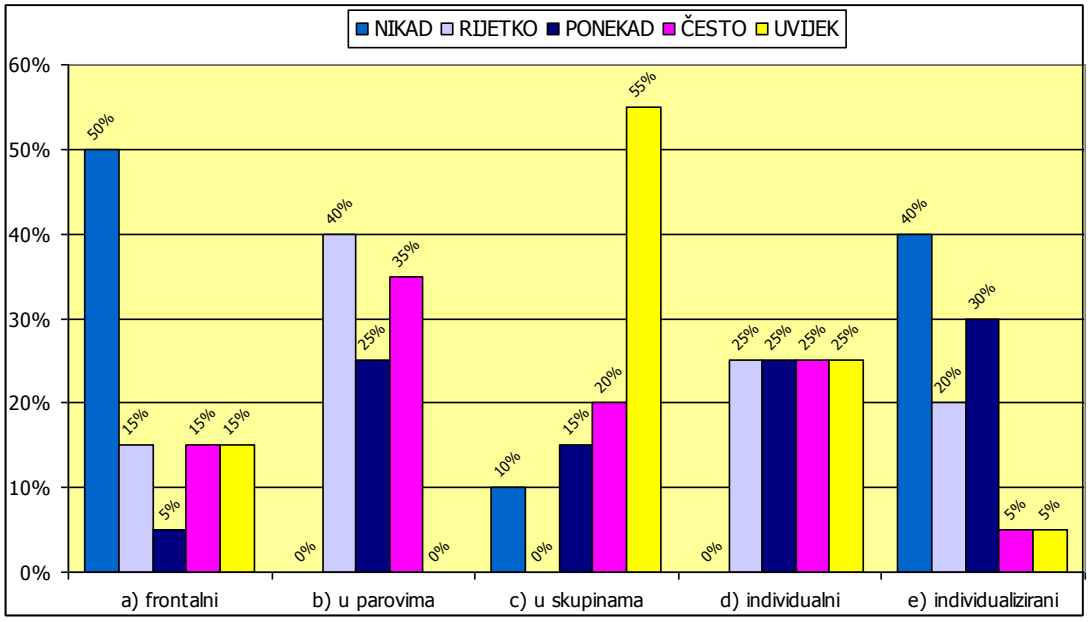
oblici samostalnog rada učenika (učenici rade samostalno, a učitelj organizira i usmjerava aktivnosti) mogu biti:

individualni oblik rada (smatra se optimalnim i najpoželjnijim jer se njime nastava prilagođava potrebama i mogućnostima svakog učenika; individualizacijom se u odgojno-obrazovnom radu postiže maksimalno razvijanje psihofizičkih snaga učenika pa je individualizirana nastava ideal nastavne organizacije u školi i u svakom drugom odgojno-obrazovnom radu)

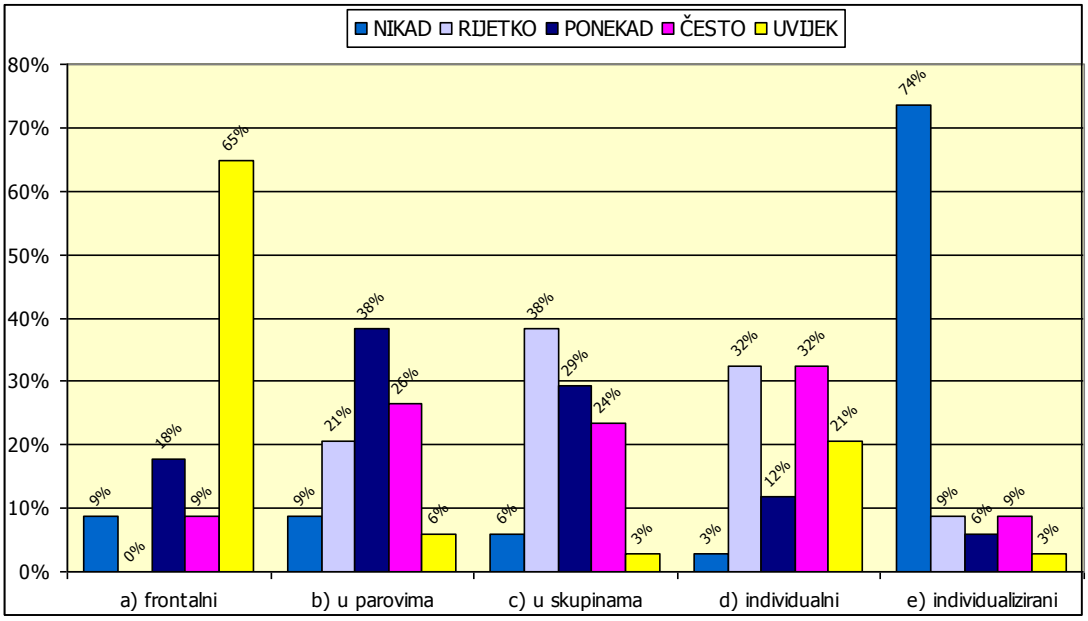
skupni rad (stalne ili povremene učeničke skupine koje zadatke rješavaju zajedničkom aktivnošću svih učenika u skupini, a važne su za razvoj socijalnog ponašanja i komunikacije djeteta)

rad u parovima (ima veliko motivacijsko značenje, povezivanje introvertiranih i ekstrovertiranih učenika, oblik s najintenzivnijom međuučeničkom komunikacijom)

pedagoška radionica (izmjenjivanje frontalnog i raznih oblika samostalnog rada učenika).



Grafički prikaz 7: Učestalost primjene pojedinog oblika rada u predškolskom odgoju



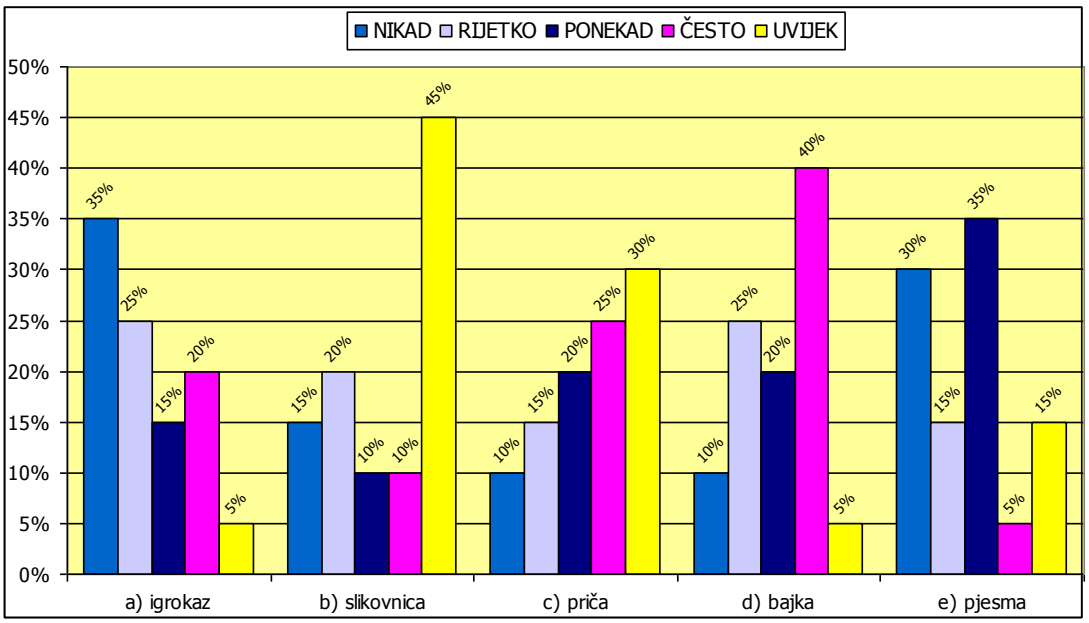
Grafički prikaz 8: Učestalost primjene pojedinog oblika rada u 1. razredu osnovne škole

Ispitani odgojitelji u odgojno-obrazovnom procesu najviše koriste rad u skupinama (grafički prikaz 7) dok ispitani učitelji preferiraju frontalni rad (grafički prikaz 8). Nažalost, dobiveni rezultati su pokazali da učitelji još uvijek premalo koriste rad u skupinama koji bi trebao biti zastupljeniji u nastavi, posebno zato što dijete u skupini uvježbava socijalne vještine i komunikaciju s ostalim učenicima u skupini.

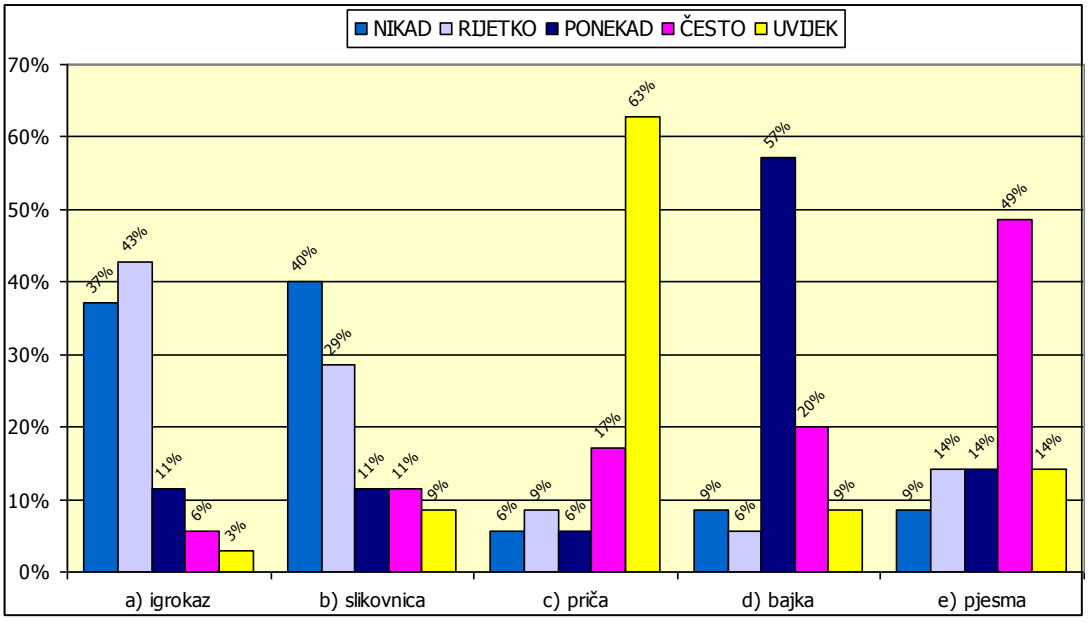
3.5. **Književne vrste**

Predškolsko doba je idealno vrijeme za čitanje naglas koje je najčešće popraćeno dječjim komentarima. Ispočetka slušanjem književnoumjetničke riječi, a zatim i samostalnim čitanjem, dijete postupno stječe svoje literarno iskustvo koje utječe na njegove poglede na život i svijet, kao i na razvijanje vlastitog mišljenja i stavova. Rani dodir s knjigom i ljubav prema knjigama i čitanju olakšavaju djetetu ulazak u svijet škole i učenja, a temelje toga razvojnoga puta nalazimo ponajprije u obitelji. Nakon obitelji, odgojitelji i učitelji postaju odgovorni i zaslužni za uvođenje djeteta u svijet umjetnosti riječi.

Igrokaz, slikovnica, priča, bajka i pjesma neke su od književnih vrsta s kojima se susreću djeca u vrtiću i školi.



Grafički prikaz 9: Učestalost primjene pojedine književne vrste u predškolskom odgoju



Grafički prikaz 50: Učestalost primjene pojedine književne vrste u 1. razredu osnovne škole

3.5.1. Igrokaz

Igrokaz je najzastupljeniji vid dramskog odgoja kod djece, no dobiveni rezultati pokazuju da ga ispitani odgojitelji i učitelji vrlo rijetko koriste (grafički prikazi 9 i 10). Prema rezultatima istraživanja igrokaz je najmanje zastupljena književna vrsta u književnom obrazovanju djece.

3.5.2. Slikovnica

Slikovnica je prva knjiga s kojom se dijete susreće već u prvoj godini života. Prednost slikovnice je što govori slikom i riječima, zbog čega je zanimljiva najmlađim „čitateljima“ koji u početku samo gledaju ilustracije. Slikovnica je u načelu kratka, tematski može biti vrlo

raznolika, a po doživljaju i namjeni može biti umjetnička ili poučna. Poučne ili informativne slikovnice pomažu djeci u upoznavanju okoline, dok umjetnička slikovnica teži doživljaju svijeta (Crnković-Težak, 2002, 16).

Dobiveni rezultati pokazuju da se djeca u vrtiću vrlo često susreću sa slikovnicama, dok je u školi ta vrsta slabo zastupljena (grafički prikazi 9 i 10).

3.5.3. Priča

Priču kao glavnu i najobuhvatniju vrstu dječje književnosti u velikoj mjeri koriste učitelji razredne nastave (grafički prikaz 10), znatno više od ispitanih odgojitelja, no rezultati istraživanja koje je u razdoblju od 1997. do 2004. godine provela Karol Visinko su pokazali da je književna riječ sustavno uključena u programske sadržaje institucionalnog predškolskog odgoja (Visinko, 2005, 61).

3.5.4. Bajka

Narodna bajka ima strogo određenu i lako prepoznatljivu strukturu: paralelno postojanje stvarnog i čudesnog, nizanje događaja bez opisa, specifičan moral, odvijanje radnje u neodređenom vremenu i prostoru (Crnković i Težak, 22). Umjetničke bajke su priče koje zadržavaju određenu povezanost s narodnom bajkom – u svojoj strukturi u većoj ili manjoj mjeri čuvaju neke elemente ili duh narodne bajke (ibid., 23). Velika vrijednost bajki očituje se ponajprije u projiciranju snažnih poruka i slika o dobru i zlu.

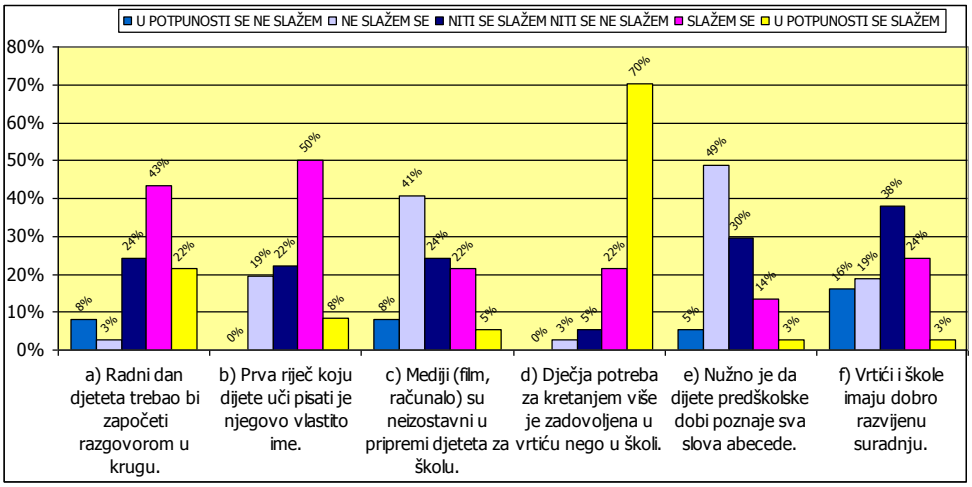
Rezultati istraživanja pokazali su da je bajka zastupljenija među ispitanim odgojiteljima nego među učiteljima (grafički prikazi 9 i 10).

3.5.5. Pjesma

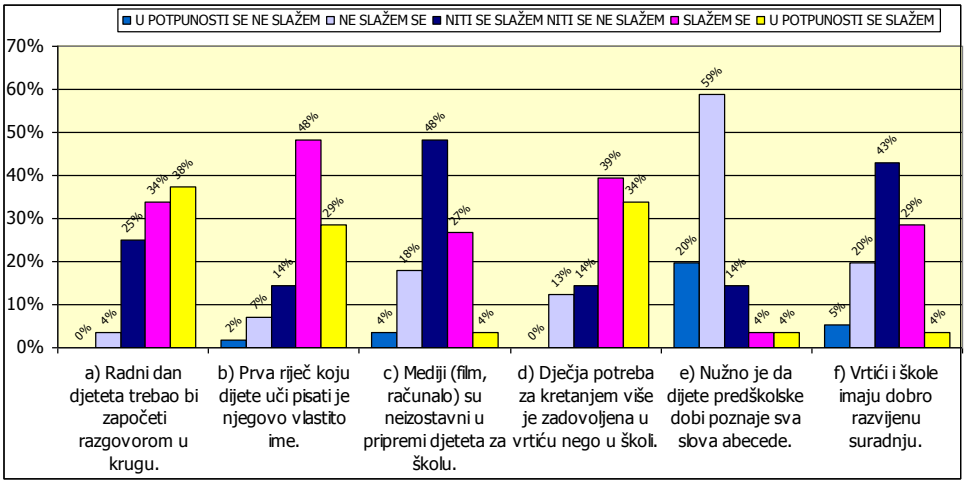
Od ispitanih učitelja 49% je pjesmu označilo brojem 4, što odgovara vrijednosti *često* (grafički prikaz 10). Za razliku od učitelja, odgojitelji u znatno manjoj mjeri koriste *pjesmu* u književnom obrazovanju djece - čak 30% ispitanih odgojitelja je odabralo broj 1 što odgovara vrijednosti *nikad* (grafički prikaz 9). Takav rezultat nije očekivan, budući da je korist učenja pjesmica višestruka – dovršavanje započete pjesmice se koristi kao aktivnost za razvijanje predčitačkih vještina, a pronalaženje rime, osim predčitačkim vještinama, pridonosi razvoju govora i rječnika (Čudina-Obradović, 1996).

3.6. **Suradnja institucija vrtića i škole**

Prema rezultatima istraživanja prikazanim u nastavku, evidentno je slaganje ispitanih odgojitelja i učitelja s pojedinim stavovima o obrazovanju djeteta predškolske i školske dobi.



Grafički prikaz 11: Stavovi odgojitelja o obrazovanju djeteta predškolske i školske dobi



Grafički prikaz 12: Stavovi učitelja o obrazovanju djeteta predškolske i školske dobi

Obje skupine ispitanika smatraju da bi radni dan djeteta trebao započeti zajedničkim razgovorom u krugu, kao i da dijete prvo treba naučiti napisati svoje ime (grafički prikazi 11 i 12). Ispitani odgojitelji i učitelji smatraju da mediji nisu neizostavni u pripremi djeteta za školu, iako veću prednost medijima u nastavi daju učitelji. Ispitanici se u velikoj mjeri slažu s tvrdnjom da je dječja potreba za kretanjem više zadovoljena u vrtiću nego u školi, a obje struke su se također složile da dijete koje kreće u prvi razred osnovne škole ne mora nužno poznavati sva slova abecede.

Većina ispitanih odgojitelja i učitelja dijeli mišljenje da je potrebno poraditi na poboljšanju suradnje institucija vrtića i škole, iako je uglavnom ocjenjuju zadovoljavajućom. Dio ispitanih odgojitelja i učitelja smatra da suradnja između dviju institucija, kao i između odgojitelja i učitelja, nije dovoljno dobra, što izravno utječe na samo dijete koje iz vrtića dolazi u školu.

Prema dobivenim rezultatima istraživanja, glavni nedostatak suradnje je nedovoljna komunikacija među odgojiteljima i učiteljima, a kao rješenje tog problema uglavnom se navode češći zajednički susreti i organiziranje edukacije/stručnih skupova s temama vezanim uz navedenu problematiku. Potrebno je da obje institucije poznaju nastavni plan i program one druge, kao i metode rada koje koriste u odgojno-obrazovnom procesu. Na taj način bi se i jedni i drugi mogli prilagoditi djetetu i njegovim potrebama u tom osjetljivom životnom razdoblju.

Razmjena iskustava odgojitelja i učitelja također je vrlo bitna za kvalitetniji pristup djetetu (Hopf , Zill Sahm i Franke, 2002). Ispitani odgojitelji i učitelji smatraju da bi bilo korisno održati pripremne sastanke na kojima bi odgojitelji učiteljima predali pisana zapažanja o pojedinom djetetu i njegovoj obitelji. Ispitani učitelji predlažu i uključivanje roditelja na zajedničke sastanke, kako bi roditelji mogli podijeliti svoja iskustva, a učitelji bi na taj način dobili korisne informacije o svakom djetetu koje će biti u njihovom razredu.

Odgojitelji se zalažu za većim uvažavanjem djetetove potrebe za igrom u razrednoj nastavi, zbog čega predlažu češće posjete školama i druženje vrtićke i školske djece. Većina ispitanih učitelja je prepoznala važnost igre u razvoju djeteta te također predlažu njegovanje češćih susreta djece prvog razreda osnovne škole s djecom predškolske dobi kako bi mogli uživati u zajedničkoj igri. Osim vremena provedenog u igri, djeca bi mogla surađivati i kroz zajedničke projekte i razne svečanosti – na taj način bi se suradnja dviju institucija u potpunosti ostvarila, a djeci bi se umjesto prijelomnog razdoblja omogućio bezbolan prijelaz iz jedne institucije u drugu.

4. ZAKLJUČAK

Istraživanje koje se bavi prijelazom iz vrtića u školu na primjerima iz metodike hrvatskoga jezika provedeno je na uzorku od 56 odgojitelja predškolske djece i 56 učitelja prvih razreda osnovne škole. Cilj istraživanja bio je utvrditi u kojoj mjeri se podudaraju, odnosno razlikuju aktivnosti i metode rada koje koriste odgojitelji i učitelji u odgojno-obrazovnom procesu, posebno na području metodike hrvatskoga jezika.

Dobiveni rezultati istraživanja pokazali su da u predmetnom području početnog čitanja i pisanja ispitani odgojitelji i učitelji koriste iste aktivnosti, no ne i jednako često. U radu odgojitelja su zastupljenije one aktivnosti koje djeca izvode kroz igru, dok za razliku od njih učitelji češće provode aktivnosti koje od djece zahtijevaju veću koncentraciju za izvođenje. Tako za predvježbe pisanja odgojitelji češće od učitelja koriste aktivnosti kao što su slaganje slagalica, gradnja kockama i slikanje kistom. Učitelji s druge strane u većoj mjeri koriste aktivnosti kao što su crtanje istih oblika u nizu, kopiranje preko već povučenih ili istočkanih linija raznih vrsta. Od aktivnosti za razvijanje predčitačkih vještina učitelji znatno više provode aktivnost rastavljanja jednostavnih riječi na glasove, kao i sastavljanje jednostavnih riječi od pojedinih glasova, što je i razumljivo s obzirom da djeca u prvom razredu uče pisati i čitati – nije nužno da dođu s tim znanjem iz vrtića.

U predmetnim područjima gramatike i pravopisa te jezičnog izražavanja, nema prevelikih razlika u učestalosti uporabe pojedinih aktivnosti za poticanje razvoja govora i rječnika te gramatičkog izražavanja. Ispitani odgojitelji i učitelji podjednako često provode aktivnosti prepričavanja priče, sastavljanja priče prema nizu slika, pronalaženje rime i pretvaranje riječi iz jednine u množinu.

U predškolskom odgoju je najzastupljeniji rad u skupinama, što je vrlo važno za razvoj socijalnog ponašanja i komunikacije djeteta. Nažalost, frontalni oblik rada je još uvijek najčešći oblik rada u nastavi, dok se rad u skupinama provodi vrlo rijetko u praksi ispitanih učitelja.

U predmetnom području književnosti najčešća književna vrsta u radu odgojitelja je slikovnica, a učitelji najviše koriste priču.

Suradnju između institucija vrtića i škole ispitanici uglavnom ocjenjuju zadovoljavajućom, no većina ih smatra da je nužno poraditi na poboljšanju iste, te kao glavni nedostatak najčešće navode nedovoljnu komunikaciju među odgojiteljima i učiteljima. Za ostvarivanje kvalitetnije suradnje dviju institucija ispitani odgojitelji i učitelji predlažu više zajedničkih susreta i

stručne skupove na kojima će se educirati i razmjeniti iskustva koja će im pomoći da omoguće svakom djetetu bezbolan prijelaz iz vrtića u školu.

5. LITERATURA

[1] Bežen, A. (2008), *Metodika – znanost o poučavanju nastavnog predmeta,* Učiteljski fakultet, Profil, Zagreb.

[2] Bröder, M./ Hilbich, U. (1996), *Das letzte Jahr im Kindergarten. Entwicklungsgerecht begleiten*, Herder, Freiburg.

[3] Crnković, M., Težak, D. (2002), *Povijest hrvatske dječje književnosti: od početaka do 1955. godine,* Znanje, Zagreb.

[4] Čudina-Obradović, M. (1996), *Igrom do čitanja,* Školska knjiga, Zagreb.

[5] Čudina-Obradović, M. (2000), *Kad kraljevna piše kraljeviću,* Biblioteka Korak po korak, Zagreb.

[6] Čudina-Obradović, M. (2002), *Čitanje prije škole,* Školska knjiga, Zagreb.

[7] Hopf, A./Zill Sahm. I./Franke, B. (2004), *Vom Kindergarten in die Grundschule. Evaluationsinstrumente für einen erfolgreichen Übergang*, Beltz Verlag, Weinheim und Basel

[8] Likierman, H., Muter, V. (2007), *Pripremite dijete za školu,* Ostvarenje, Buševec.

[9] Moomaw, S., Hieronymus, B. (2008), *Igre čitanja i pisanja,* Ostvarenje, Buševec.

[10] Patzlaff, R. (2004), *Der gefrorene Blick*, Verlag freies Geistesleben, Stuttgart.

[11] Velički, V./Katarinčić, I. (2011). *Stihovi u pokretu. Malešnice i igre prstima kao poticaj za govor*, Alfa, Zagreb

[12] Visinko, K. (2005), *Dječja priča – povijest, teorija, recepcija i interpretacija*, Školska knjiga, Zagreb.

[13] Vonta, T. (1999), *Mogućnost ostvarivanja kontinuiteta na prelasku djece iz vrtića u školu,* Zbornik učiteljske akademije (Vol. 1., br. 1), Zagreb, str. 57-66.

O autorima

Doc.dr. sc. Vladimira Velički zaposlena je na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za predškolski odgoj, gdje predaje, između ostaloga, Metodiku hrvatskoga jezika i književnosti.

Doc.dr. sc. Damir Velički zaposlen je na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Katedra za obrazovanje učitelja njemačkoga jezika - interkulturalna germanistika.

ULOGA OSJETILA U RAZVOJU GOVORA PREDŠKOLSKE DJECE

THE ROLE OF THE SENSES IN SPEECH DEVELOPMENT OF PRESCHOOL

Valentina Budak
Dječji vrtić Ivanić Grad, Republika Hrvatska
Vhrsak0@gmail.com

Vladimira Velički
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Vladimira.velicki@ufzg.hr

Sažetak

Znati govoriti i sporazumijevati se sa svijetom oko sebe jedna je od najvažnijih stvari u životu. Fenomen govora razvija se još od rođenja, no neki znanstvenici smatraju da se razvija već i u majčinoj utrobi.
Razmišljajući o procesima koji se događaju u djetetu, točnije, u njegovom živčanom sustavu koji ga navode na govor, autorica je došla do zaključka kako je to važan proces te ga povezala s ulogom osjetila. U ovome radu najviše se pažnje pridaje utjecaju osjetila na rani razvoj govora kod djece što ima snažnu ulogu u razvoju govora.
Rad iznosi povezanost motorike i razvoja govora kroz razne ritmičke pjesmice. Izgovaranje stihova uz pokret ili masažu omogućuje djetetu da kroz igru razvija svoj govor, savlada nove i nepoznate riječi, da poboljša svoju finu i krupnu motoriku, da se upozna s ritmom i da se pritom dobro zabavi.
Vodeći se spoznajom da je šaka temelj inteligencije, u ovome se radu pažnja pridaje posebnoj masaži dlanova i vršcima prstiju na kojima se nalaze završeci svih živaca masažom kojih se pospješuje razvoj govora.

Ključne riječi: *dijete, osjetila, senzorna integracija, govor, ritmičke pjesmice*

Summary

To know how to speak and communicate with the world around us is one of the most important things in life. Phenomenon of speech exists from birth, but some scientists believe that it is even developed in the mother's womb.
Thinking about the processes that occur in the child, specifically in the nervous system that leads him to speak, the author came to the conclusion that this is an important process and bind it to the role of the senses.
In this paper, most attention is given to the impact of senses on the early development of children's speech by which the author has a strong role in the development of speech.
Through this paper is given connection between motor and speech development through various rhythmic rhymes. Pronouncing rhymes with movement or massage allows the child to play through developing their speech, overcome new and

unfamiliar words, to improve their fine and large motor skills, become familiar with the rhythm and to have a good time doing so.
Guided by the knowledge that a hand is the foundation of intelligence, in this paper a special attention is given to massage of palms and fingertips where there are nerve endings which promotes development of speech by massage.

***Keywords**: child, senses, sensory integration, speech, rhythmic rhymes*

Uvod

Dijete, pokrećući se i govoreći, istražuje svijet oko sebe i na taj način uči preživljavati, spoznavati svijet, upoznavati sebe i druge te uči boriti se za sebe i svoja prava. Svi mi želimo da nam djeca govore i svi željno iščekujemo kada će dijete prvi put izgovoriti svoju prvu riječ i koja će to riječ biti. Hoće li to biti „mama“, „tata“ ili pak neka treća riječ. U iščekivanju prve riječi, ni ne slutimo koliko truda, ljubavi i napora trebamo uložiti u sebe, a pogotovo u naše dijete, da bi ono progovorilo i razvijalo svoje govorne funkcije. Tema ovog znanstvenog članka razvoj je govora kod djece, ali tako što se ističe važnost i povezanost razvoja govora kod predškolske djece s osjetilima. Općenito, na osjetilima treba raditi kako bi se dijete cjelokupno moglo razviti u svim funkcijama.

Osjeti se u tijelu trebaju dobro organizirati kako bi mogli dobiti važne informacije o fizičkom stanju našeg tijela. Upravo ta organizacija osjeta zapravo je senzorna integracija. Senzorna integracija sastavlja „cjelinu“ i omogućava integraciju svih osjeta u mozgu kako bi mogli funkcionirati. Senzorna integracija počinje se razvijati još u utrobi i nastavlja svoj razvoj tijekom cijele predškolske dobi. Najkritičniji period za razvoj senzorne integracije je razdoblje od treće do sedme godine.

Osjeti su poput hrane za naš mozak. Oni nam omogućavaju spoznati fizičke odrednice našeg organizma. Ukoliko dijete ima razvijena sva osjetila, ukoliko može nešto čuti, vidjeti, opipati i omirisati, zasigurno će i prije progovoriti.

Da bi dijete znalo izgovoriti „lopta“, najprije ju mora vidjeti te osjetiti. Posebno je važna masaža dlanova i vrhova prstiju zbog završetaka živaca koji se u njima nalaze.

Povežemo li masažu s nekim od ritmičkih pjesmica uz pokret i pružimo li djetetu poticajnu okolinu, sigurno je da će ono izrasti u kvalitetnoga govornika. Djeca najlakše usvajaju govor kroz priče i ritmične pjesmice uz pokret, zato se opustimo, igrajmo i pjevajmo jer ćemo time uveseliti djecu, ali i od njih učiniti dobre govornike.

2. Senzorna integracija

Senzorna integracija organizacija je osjeta. Putem osjeta dobivamo informacije o fizičkom stanju našeg tijela i okoline koja nas okružuje. Neizmjerno mnogo bitova senzornih informacija pristiže u naš mozak svakog trenutka i to ne samo iz naših očiju i ušiju, već iz svakog dijela našeg tijela.

Mozak organizira osjete kako bi se čovjek normalno kretao,učio i ponašao. Mozak locira, svrstava i uređuje osjete. Kada osjeti nastaju na dobro organiziran način, mozak ih može upotrijebiti tako da formira percepciju, ponašanje i učenje. Međutim, kada je nastajanje osjeta neorganizirano, životna percepcija, učenje i ponašanje su ugroženi.

Senzorna integracija je najvažniji tip senzorne obrade. Osjete možemo shvatiti kao „hranu za mozak“ jer oni osiguravaju energiju i znanje potrebno da upravlja tijelom i umom. Bez

dobro organiziranog procesa senzorne obrade, osjeti ne mogu biti probavljeni i ne mogu hraniti mozak.

Senzorna integracija „sastavlja cjelinu“. Mi osjećamo putem očiju, nosa, usta, preko kože na rukama i prstima te mišića i zglobova unutar prstiju, šaka, ruku i usta. Svi podražaji izvana i svi podražaji iz naše ruke i prstiju se spajaju na jednom mjestu – u mozgu i njihova integracija omogućava mozgu da doživi nešto kako cjelinu.

Senzorna integracija započinje u utrobi kada mozak fetusa osjeti pokrete majčina tijela. Golema količina senzorne integracije mora se pojaviti i razviti da se postigne puzanje i stajanje, a to se događa u prvoj godini života. Igre u djetinjstvu dovode do puno senzorne integracije jer dijete organizira osjete svog tijela i sile teže zajedno sa slikom i zvukom.

Čitanje zahtijeva vrlo kompleksnu integraciju osjeta iz očiju, očnih i vratnih mišića i posebnih osjetnih organa u unutarnjem uhu.

Ljudi koji su smireni i sretni obično su takvi zbog dobre integracije živčanoga sustava.

Ljudski geni su ono što čini temelj sposobnosti senzorne integracije. Iako se svako dijete rodi s tom sposobnosti, mora je razviti dolazeći u odnose s mnogim stvarima oko sebe i prilagođavajući svoje tijelo i mozak mnogim izazovima tijekom djetinjstva.

Ljudsko je biće stvoreno da uživa u stvarima koje pospješuju razvoj mozga i zato mi prirodno tražimo osjete koji poboljšavaju organizaciju našeg mozga. To je jedan od razloga zašto djeca vole da ih se digne, gura, grli i zašto vole trčati, skakati i igrati se u parku ili na plaži. Djeca se vole kretati jer osjet kretanja hrani njihov mozak.

Senzorna integracija nije nešto čega ima ili nema. Ne postoji savršena senzorna integracija kao što nema osobe koja uopće nema senzornu integraciju. Nitko ne organizira osjete savršeno. Sretni, produktivni, dobro koordinirani ljudi bliže su savršenoj senzornoj integraciji.

Neki ljudi imaju dobru senzornu integraciju, neki prosječnu, a neki slabu.

Ako mozak slabije obavlja posao senzorne integracije, to će negativno djelovati na mnoge stvari u životu. Bit će više napora i teškoća, a manje uspjeha i zadovoljstva. Oko 5 do 10 % djece u Americi u današnje vrijeme ima probleme sa senzornom integracijom, to ih usporava u učenju ili uzrokuju probleme u ponašanju. Međutim, ta djeca izgledaju normalno u bilo kojem smislu i često su prosječno ili iznadprosječno inteligentna.

Poremećaj senzorne integracije nije medicinski problem i danas još nema načina da se moždani poremećaj utvrdi čim se pojavi.

Neki rani simptomi slabe senzorne integracije mogu se vidjeti još kod dojenčadi. Dojenčad ne puzi, ne prevrće se, ne sjedi ili stoji u istoj dobi kada to rade druga djeca. Kasnije takva djeca mogu imati problem da nauče vezati svoje cipele ili voziti bicikl bez pomoćnih kotača. No, neka se djeca sa slabom senzornom integracijom naizgled razvijaju „prema rasporedu“ te se tek kasnije pokazuju teškoće. Takva se djeca ne mogu kretati s lakoćom i elegancijom i nespretno trče. Mogu biti nezgrapna i često padati.

Međutim, nespretnost nije uvijek posljedica slabe senzorne integracije; neki su ljudi nespretni jer im određeni živci ili mišići dobro ne funkcioniraju.

Teškoće u senzornoj integraciji teško su breme za svakog tko ga nosi. Svako dijete sa poteškoćama senzorne integracije izražava neki drugačiji skup simptoma (Ayres, 2002).

2.1. Simptomi poremećaja senzorne integracije

Poremećaj senzorne integracije bilo bi lakše prepoznati kada bi kod svakog djeteta bio jednak.

Najčešći simptomi poremećaja senzorne integracije:

Hiperaktivnost i distraktibilnost – često prvi znak poremećaja senzorne integracije. Dijete je neprekidno u pokretu; obično više trči nego što hoda, a većina njegove aktivnosti nije svrhovita. Nemogućnost održavanja reda u svojoj sobi, neuredno pisanje domaće zadaće te zaboravnost kod odlaska u školu sa svim potrebnim stvarima.

Problemi ponašanja – dijete je manje sretno; konfuzno je i ne nalazi užitak u tome da bude sa svojom obitelji ili da se igra s drugom djecom. Poraz u igri je prijetnja njegovu nepotpunu pojmu u sebi i na taj način upropaštava igru. Teško dijeli s drugima hranu i igračke. Dijete je preosjetljivo i često su mu preosjetljivi osjećaji.

Razvoj govora – budući da govor i jezik ovise o mnogim procesima senzorne integracije, oni se razvijaju sporije kad god postoji neka nepravilnost u bilo kojem aspektu senzorne obrade. Društvo pridaje golem značaj govoru i interpersonalnoj komunikaciji te roditelji uvijek primijećuju slabije razvijen govor i artikulaciju.

Tonus mišića i koordinacija – dijete s poremećajem senzorne integracije često ima slab tonus mišića, a to daje dojam slabašnosti. Dijete mora upotrijebiti veliki napor da bi održalo tijelo i glavu uspravno.

Učenje u školi – problem senzorne integracije direktno ometa procese učenja u mozgu ili može uzrokovati loše ponašanje koje ometa izvršavanje školskih zadataka.

Tinejdžerski problemi – djeca s poremećajem senzorne integracije često postaju maloljetnički delikventi. Neki tinejdžeri mogu imati teškoće prilikom pamćenja niza brojeva kao što je broj telefona ili se mogu okrenuti na pogrešnu stranu. Mozak koji ima teškoće s organiziranjem osjeta, također ima problema s organiziranjem stvari, što upućuje na to da tinejdžeri s poremećajem senzorne integracije nisu dovoljno organizirani što im otežava planiranje zadataka.

2.2. Adaptivna reakcija

Kao što je već istaknuto – senzorna integracija je proces primanja osjeta; podražaja iz vanjskog svijeta, preko aktivnosti koje ulaze u mozak putem osjetila, a koji nastaju kao rezultat podraživanja živčanih stanica. Na taj način dobiva se informacija o fizičkom stanju našeg tijela i okoline u kojoj se nalazimo. Osjeti se procesuiraju i obrađuju s već pohranjenim informacijama. Mozak organizira sve te osjete kako bi se normalno kretali, učili i ponašali, ali ih i svrstava i uređuje. Tada dolazi do integracije osjeta s poznatim i pohranjenim informacijama i nastaje adaptivna reakcija.

Adaptivna reakcija je svrhovit, prema cilju usmjeren odgovor na osjetni doživljaj. Kod adaptivne reakcije svladavamo teškoću i učimo nešto novo. Formiranje adaptivne reakcije, ujedno pomaže mozgu da se razvija i organizira (Ayres, 2002).

Najveća senzomotorička organizacija javlja se tijekom adaptivne reakcije na osjet. To je takva reakcija koja sa svojim tijelom i okolinom postupa na koristan i kreativan način. Čujemo zvuk i okrenemo glavu da vidimo što se dogodilo. Oblačenje, igranje igračkama, vožnja bicikla samo su neke od aktivnosti koje zahtijevaju puno adaptivnih reakcija.

Prije nego što tijelo učini adaptivnu reakciju, moramo organizirati osjete iz našeg tijela i naše okoline. Možemo se prilagoditi situaciji samo ako naš mozak zna kakva situacija jest. Kada se dijete ponaša na prilagođen način, znamo da njegov mozak efikasno organizira osjetna iskustva.

Svaka adaptivna reakcija vodi u daljnju senzornu integraciju koja proizlazi iz samog stvaranja reakcije. Dobra adaptivna reakcija ostavlja mozak u organiziranijem stanju. Da bi integriralo osjetilne doživljaje, dijete će im se pokušati prilagoditi. Dijete na ljuljački će gibati svoje tijelo kao odgovor na osjet sile teže i kretanja i to gibanje pomaže njegovu mozgu da organizira te osjete. Nitko ne može umjesto djeteta stvarati adaptivne reakcije, ono to mora samo učiniti.

Dijete je stvoreno da uživa u aktivnostima koje ga potiču da doživljava nove osjete i razvija nove motoričke funkcije, stoga možemo zaključiti da je integracija osjeta i stvaranje adaptivne reakcije zabavno.

3. Razvoj senzorne integracije

U prvih sedam godina dijete uči osjećati svoje tijelo i svijet koji ga okružuje te kako se u njemu kretati što učinkovitije. Ono uči što znače različiti zvukovi i uči govoriti. Uči kako se nositi s fizičkim silama ovog planeta, bezbrojnim komadima namještaja, odjećom, obućom, priborom za jelo, igračkama, olovkama, knjigama i naravno drugim ljudima. Svaka od ovih stvari daje mu senzornu informaciju i ono mora razviti senzornu integraciju da bi te informacije upotrijebilo. Funkcija senzorne integracije razvija se prirodnim tijekom i svako dijete slijedi jednak osnovni redoslijed. Neka se djeca razvijaju brže, a neka sporije, ali sva većinom slijede isti put (Ayres, 2002).

Novorođenče vidi, čuje i osjeća svoje tijelo, ali ne može te osjete dobro organizirati, a mnogi od njih za njega nemaju neko značenje. Ono ne može reći koliko je neka stvar udaljena ili što neka buka znači ili osjećati oblik stvari u svojim rukama ili znati gdje je njegovo tijelo u odnosu na ono što ga okružuje. Kako dijete doživljava osjete, ono postupno uči organizirati ih u svom mozgu te otkrivati što koji znači. U razdoblju od treće do sedme godine dijete postaje senzomotorički zrelo biće koje može razgovarati i biti povezano s puno različitih ljudi.

Razdoblje od treće do sedme godine kritično je za senzornu integraciju. Priroda je odredila da ovo bude vrijeme kada je mozak najprijemljiviji na osjete i najsposobniji da ih organizira. Unutarnji poriv djeteta tada je najaktivniji i ono se uči služiti svojim tijelom na različite načine. U ovoj dobi, dijete uči upotrebljavati jednostavne alate kao npr. nož, vilicu, lopaticu, kanticu, iglu, konac, škare, ruž, papir i olovku, vezice za cipele, patentne zatvarače, gume i sve ostale potrepštine koje se koriste u kući. Većina osjetilnih podražaja iz mišića i zglobova bi trebala biti dobro integrirana kao i sposobnost planiranja slijeda događaja, iako će se ona još poboljšati u sljedećih nekoliko godina. Dijete razumije govor, a i samo govori dovoljno dobro da izrazi svoje potrebe i interese (Ayres,2002).

4. Osjeti i značenje osjeta

Osjeti su „hrana“ ili njega za živčani sustav. Svaki mišić, zglob, vitalni organ, komadić kože te osjetilni organ smješten u glavi šalje senzorni unos u mozak. Svaki je osjet oblik informacije. Živčani sustav koristi tu informaciju da oblikuje odgovor koji toj informaciji prilagođava tijelo i um. Ako mozak nije opskrbljen s puno vrsta osjetilnih doživljaja, živčani se sustav ne može adekvatno razviti. Mozak neprekidno traži različitu senzornu hranu da se razvije i da potom normalno funkcionira.

Posljednjih deset godina zahvaljujući primjeni sve finijih tehnika omogućava se uvid u razvoj djeteta u majčinoj utrobi od samog početka novog života. Razvoj osjetila počinje već u prvim mjesecima. No majčin trbuh nije zatvorena tvrđava koja ne dopušta nikakve vanjske stimulacije da se ne bi ometalo rast ploda. Naprotiv, to je prostor pun različitih zvukova i emocionalnih uzbuđenja koji se prenose od majke, ali isto tako mirisa i okusa i nešto manje svjetlosti. Ovi signali aktiviraju i oblikuju centralni živčani sustav (mozak) budućeg novorođenčeta i omogućuju mu da osjeća i sprema neophodne senzacije kako bi uspostavilo ne samo fizičku, nego i mentalnu (duhovnu) vezu s majkom.

Kada aktivnost senzornog sustava postane organiziranija ili kada različiti senzorni sustavi postanu međusobno bolje integrirani, živčani sustav funkcionira na cjelovitiji način. Kad dojenče puzi po sobi ili dijete savlada prepreku, njegovo cijelo tijelo djeluje kao uravnotežena cjelina.Osjeti iz tih adaptivnih reakcija čitavog tijela generiraju dobro organiziran i uravnotežen obrazac moždane aktivnosti. Kada cijelo tijelo i sva osjetila funkcioniraju kao cjelina, adaptacija i učenje su za mozak jednostavan zadatak. (Blythe, Goddard, 2008)

4 .1. Osjet dodira (taktilni osjet)

Iako možda puno ne razmišljamo o ulozi dodira u svom životu, taktilni je sustav najveći senzorni sustav i ima vitalnu ulogu u ljudskom ponašanju (fizičkom i mentalnom).

Dodir pomaže voditi druga osjetila u istraživanju vanjskog svijeta. Beba dodirom traži hranu (refleks traženja usnama i refleks sisanja), ugodu (da je se nosi, ljulja, gladi i tješi), a također će naučiti razlikovati toplo i hladno, pritisak i bol. Kretanje, zvuk (vibracija) i vid, sve su to komponente dodira. Dodirom će beba učiti o teksturi, nagibima i rubovima, težini i količini. Kasnije će se to taktilno znanje prenijeti na osjetilo vida i sluha, na shvaćanje prostornih odnosa i stalnosti predmeta.

Dodir ne bi trebalo shvaćati kao izoliranu „aktivnost" koja se svakodnevno izvodi kao dio formalnog programa, nego kao ključni dio normalne svakodnevne interakcije između roditelja i djeteta. Međutim, dodatne aktivnosti, poput masaže, mogu se uključiti u svakodnevnicu da kompenziraju činjenicu da sve više živimo u „bez dodirnom" okruženju.

4.1.1. Masaža

GymbaROO tvrdi da „nema specijalnih tehnika masaže dojenčeta – to je prirodni izraz njege dodirom".

Masaža napinje kožu i mišiće te stimulira unutarnje organe, potiče razvoj djeteta i svijest o vlastitom tijelu. Otkriveno je da su djeca dojenačke dobi, koja su redovito bila masirana, značajno bolje napredovala neurološki i u mentalnom funkcioniranju. Nije lako masirati dojenče koje puže, no može se masažu provoditi usput (za vrijeme mijenjanja pelena, za vrijeme kupanja i slično).

Prilikom masaže, korisne su sve tradicionalne igre. *Mara mijesi torticu* – pomaže inhibiciji palmarnog refleksa; *Mali palac kruha prosi* – pomaže integrirati Babinskijev refleks i plantarni refleks dojenčeta. Sa starijim mališanima mogu se igrati jednostavne igre uz zatvorene oči. Na primjer: roditelj dodiruje palac i kaže djetetu da podigne prst koji misli da mu je dotaknut. Zatim se to može nastaviti u *Dodirni i nađi* – zatvorenih očiju dijete pokušava dodirnuti točno isto mjesto svoga tijela za koje misli da mu je roditelj dotaknuo. Postoji još mnoštvo načina kroz igru na koje se može provoditi masaža koja je važna za razvoj djeteta, ali i ta za razvoj govora kod djece, no o tome ću nešto reći u jednom od sljedećih poglavlja.

4.2 Osjet vida

Osjet vida započinje u majčinom trbuhu jer nerođeno dijete otvara oči mnogo prije rođenja.

Organi vida znatno se polaganije razvijaju. Djetetov vid pri rođenju nije savršen jer ono vidi maglovito i nejasno. No uspije primijetiti ono što je važno, a to su oči svoje mame kad ga drži u naručju kao i bradavicu te okruglu i tamnu aureolu dojke kojoj se približi za vrijeme podoja. Ima prirođeno svojstvo – privlači ga ljudsko lice: nastoji zadržati pogled osobe koja ga promatra i prepoznaje ljudski lik čak i kad je nacrtan s nekoliko poteza na papiru. Ako se crtež okrene, za njega više nema značenja. Krajem prve godine koordinacija očnih mišića je skoro završena, kao i oštrina vida (razlikuje dviju blizu položene točke), a primjećuje boje.

4.3 Osjet sluha

Razvoj sluha također počinje još u majčinom trbuhu jer je već u trenutku rođenja djetetov sluh razvijen, spreman za primanje i pamćenje velikog mnoštva zvukova iz svijeta koji ga okružuje kao i prepoznavanje onih koje je naučilo dok je bilo u majčinom trbuhu.

Kad dijete počne govoriti pojedine riječi sa značenjem, treba mu govoriti pravilno jer ono pamti i izgovara riječi kako ih čuje. Ako riječ nije pravilno izgovorena dijete je ne razumije – primjerice: " ne mojas „ umjesto „ne moraš„. Njegov je govor u razvoju i da bi moglo naučiti pravilno izgovarati, mora ih tako i čuti.

4.4 Osjet okusa

Okusne papile javljaju se na jeziku u 12. tjednu trudnoće i odmah pokazuju aktivnost. Rani osjet okusa ima veliko značenje za buduće novorođenče jer ga priprema na okus majčinog mlijeka, ali daje i neka sjećanja za budućnost. Već od prvih dana nakon poroda osjet okusa ima jedinstvenu zadaću: potiče dijete da pronađe okuse koje je osjećalo gutajući amnionsku tekućinu, aktivirajući tako mehanizam sisanja. Mlijeko je jedina hrana koja ga zanima i u tome je novorođenče vrlo zahtjevno.

Osjet okusa ima značajnu ulogu u oblikovanju psihe i karaktera jer podrazumijeva izbor hrane koja djetetu stoji na raspolaganju. Ono će jednu vrst hrane rado prihvatiti, a drugu će odbiti. Ovo je razdoblje za dijete vrlo osjetljivo jer mora naučiti, nakon šestog mjeseca, da osim mlijeka postoje i drugi okusi koji su dobri, iako nisu slatki. Nakon dobi od osam mjeseci dijete će uspostaviti određeni jelovnik koji mu se sviđa po vlastitom izboru i koji će postupno nadopunjavati.

4.5. Osjet njuha

Miris pokazuje novorođenčetu put prema izvoru hrane. Osjet mirisa u novorođenčeta razvijeniji je nego u odrasle osobe. Zahvaljujući iskustvu koje je steklo u utrobi majke, jasno razlikuje ugodne mirise (zadovoljan izraz lica) od neugodnih (mršti se i pokazuje gađenje). Mirisi su posvuda lako se šire i dopiru do mozga brže od ostalih stimulacija osjetila. Ovo mnoštvo mirisa je korisno za kognitivni razvoj u prvim mjesecima života, posebice ako ga roditelji povezuju s objektima (cvijeće – miris). I kvalitetne gumene igračke za dojenčad proizvode se tako da su ugodnog mirisa i privlačnije su nego neugodan miris gume, tim više što dijete sve što dohvati nosi u usta. Na taj način dijete dobiva poticaj za svoje prve pokušaje govora.

5. Razvoj govora kod djece

Kao što je već rečeno – osjeti su „hrana" ili njega za živčani sustav. Znači, osjet je oblik informacije. Živčani sustav koristi tu informaciju da oblikuje odgovor koji toj informaciji prilagođava tijelo i um. Stoga, osjetila imaju važnu ulogu i kod razvoja govora. Mozak putem osjetila dobiva važne informacije, te ih integrira da bi dijete moglo progovoriti. Da bi dijete moglo govoriti, a da mu pritom i bude jasno o čemu govori, ono mora prije toga čuti nešto, vidjeti, osjetiti, pomirisati i okusiti (Blythe, Goddard, 2008).

Govor se uči od rođenja, od prvog plača i gukanja te prvih ponavljanja riječi roditelja. Dijete pokušava oponašati svim svojim osjetilima sve prikupljene informacije iz okoline. Obitelj, naročito roditelji, imaju temeljnu ulogu u razvoju govora kao i u ranom prepoznavanju govorno-jezičnih poteškoća. Treba imati na umu da je svako dijete jedinstveno i slijedi svoj individualni tempo razvoja (Posokhova, 2000).

5.1 Kako odgojitelj pridonosi razvoju govora kod djece

Djeca, kao što sam već i rekla uče govoriti i razvijaju svoj govor tako što prije nešto vide, čuju, osjete, dožive i sl. Točnije osjetila imaju važnu ulogu u razvoju govora. Dijete također uči oponašajući i imitirajući najprije svoju majku, roditelje, odgojitelje i

ostalu djecu. Kako oponašaju i upijaju radnje, ponašanje i pokrete, tako upijaju i govor i način komuniciranja. To znači da odgojitelj mora paziti prilikom svog verbalnog izražavanja kako bi dijete od njega moglo puno naučiti. Odgojitelj ujedno i treba poticati dječji govorni razvoj. Odgojitelj treba govoriti precizno i jasno. Što znači da riječ mora izgovoriti polagano i u cijelosti kako bi dijete pravilno čulo i pokušalo izgovoriti ili naučilo novu riječ. Prilikom presvlačenja djeteta ili za vrijeme maženja, treba govoriti naizmjence. Naizmjenično govoriti znači da ako dijete guče, gučemo i mi. Time mu dajemo do znanja da nam je važno i da ga slušamo. Treba voditi paralelni govor i imenovati predmete (Posokhova, 2000). Na primjer: ako dijete gleda loptu, odgojitelj može reći, „to je lopta“ ili daje djetetu lutku u ruke i kaže „evo lutka“. Odgojitelj također treba širiti govor. To podrazumijeva da odgojitelj treba uz neku riječ dodati još dvije, tri riječi. Na primjer: ako dijete gleda drvo, odgojitelj treba reći: „Ivan gleda drvo“ ili „Baš je lijepo ovo drvo“. Djeci treba verbalno objašnjavati zašto radimo neke stvari; zašto radimo određene radnje. Trebamo im reći zašto ručamo, zašto peremo zube, zašto peremo ruke i slično. Svaku radnju trebamo popratiti kraćim i jasnim objašnjenjem kako bi djetetu sve bilo u potpunosti jasno i kako bi znalo da sve ima svoju svrhu. Kada s djecom nešto promatramo, kada se upoznajemo s nekim novim pojmovima i stvarima ili kada čitamo slikovnicu, djeci treba postavljati otvoreni tip pitanja. Otvorena pitanja znače da djeci pružamo mogućnost duljeg odgovora u kojim oni mogu izraziti svoje mišljenje ili pokazati neko svoje znanje. Ako im postavimo pitanje koje ih ograničava samo da odgovore sa da ili ne, ne potičemo i ne bogatimo dječje verbalno izražavanje. Ne dopuštamo njihovoj mašti da proradi. Pitanja koja odgojitelji trebaju postavljati moraju pružiti djeci mogućnost izražavanja i upotrebe mašte. Primjer pitanja: „ što vidiš na slici? Što misliš, čemu služi ova kutijica“i slično. Odgojitelj treba ohrabrivati djecu kada ona nešto kažu i poticati ih da što više govore. Jedna od najvažnijih stvari o kojoj odgojitelj treba voditi računa dok potiče dječji govorni razvoj je upotreba govora u svakodnevnom životu; u svakodnevnim rutinama. Za vrijeme užine, odgojitelj može reći: „baš je ukusna ova jabuka“ ili prilikom pogleda kroz prozor, odgojitelj može reći: „Vani je baš tmurno“. U svakoj prilici odgojitelj treba odgovarati na dječja pitanja i poštovati to dječje pitanje, a ne ga ignorirati ili ismijati pa potom zanemariti.

5.2 Poticajna okolina važna za razvoj govora

Pogrešno je mišljenje da je dojenčetu potreban potpuni mir i tišina. Dječja soba mora biti puna različitih poticaja. U uvjetima poticajnog okruženja mozak raste i unutar njega se razvijaju bogate neuronske veze. Zato treba napuniti dječju sobicu različitim predmetima koje dojenče može istraživati svim osjetilima: razgledavati uzorke na tapetama i stropu, šarene slike i velike naljepnice na zidovima, viseće igračke različitih boja i oblika, opipavati predmete napravljene od različitih materijala, čak kušati njihov okus (zato sve mora biti netoksično), slušati glazbu (instrumentalnu i pjevanje), udisati blage miomirise eteričnih ulja bezopasnih za malu djecu. (Vasta i suradnici, 2004) Trebalo bi ukrasiti zidove djetetove sobe dječjim slikovnim tapetama ili nalijepiti na jednobojne zidove velike naljepnice posebno namijenjene dekoriranju soba za bebe. Dojenče voli nježne, čiste pastelne boje na velikim površinama (strop i zidovi) i jarke boje predmeta i slika. Dijete treba imati posteljinu i pidžamu s raznim sličicama (na početku neka sličice budu krupnije, a postupno sve sitnije). Pokrivač se može napraviti od komadića tkanina različitih vrsta i struktura (različitih boja, glatke i hrapave, debele i tanke). Čak i nesvjesno dodirivanje različitih površina aktivno stimulira mozak i to ne samo osjetilo dodira, nego i priprema temelj za razvoj govora!

5.3 Aktivnosti koje potiču razvoj govora

Najvažnija aktivnost koja promiče dječji govorni razvoj je čitanje i gledanje knjiga i slikovnica. Djeca tako čuju nove i nepoznate riječi i bogate svoju maštu. Slikovnice bi trebale biti djeci na dohvat ruke kako bi ih si djeca u svako doba mogla uzeti i prelistavati jer djeca vole prelistavati knjige i gledati ilustracije. Važno je da dijete istražuje knjigu. Pjevanje je također jedna od aktivnosti koje promiču govorni razvoj jer pjevanje izgrađuje ljubav prema jeziku. Djeca vole ritmičnost i melodičnost jer oni omogućavaju učenje novih riječi na zanimljiv i njima pristupačan način uz pokret. Pokazujemo li pokretom ono što izgovaramo lakše ćemo to izgovoriti. Aktivnosti dodirivanjem također utječu na razvoj govora. Na primjer: dodirnemo li kišu, kažemo „mokro“, dodirnemo li snijeg, kažemo „hladno“. Možemo se igrati vodom na razne načine pa se upoznati s pojmovima: nalijevati, kapati, prskati, ... Djeci je dobro dati kutiju za vježbanje osjeta. To je kutija od vate i ili nekog drugog materijala (papira, brusnog papira, maramice,...). kada dijete opipava vatu, govorimo to je vata i time povezujemo materijal sa njegovim nazivom.

6. Pjesmice i igre prstićima

Želimo li da djeca lako nauče govoriti, brzo i lako uče, spretno izvode svaki, čak i najfiniji zadatak, od najranije dobi vježbajmo njihove prstiće i ruke. Igre prstićima nisu samo zabavna i zanimljiva aktivnost, nego i vrlo korisna vježba, a u kombinaciji s duhovitim dječjim pjesmicama čine čarobnu formulu. Pokretljivost djetetovih prstića izravno je povezana s mentalnim i govornim razvojem. Vježbanje prstića stimulira sazrijevanje mnogih područja mozga, a u kombinaciji s ritmičnim pjesmicama pomaže razvoju govora, logičkog mišljenja, pažnje, pamćenja, vizualne i slušne percepcije, potiče ustrajnost te poboljšava kvalitetu igre i učenja. Razvoj djetetove fine motorike najbolji je oblik pomoći razvoju govora i inteligencije, i najprikladniji je za ranu dob. Učenje pjesmica na djeci bliske teme predivan je način proširivanja vokabulara, vježbanja izgovora, kao i razvoja svih psihičkih funkcija. Znanstvenici koji proučavaju razvoj dječjeg živčanog sustava, a posebice razvoj govora otkrili su veliko stimulativno značenje funkcije ruke. Zašto si osoba koja u trenutku ne nalazi potrebnu riječ, često pomaže gestama? I obrnuto: zašto dijete, dok piše ili crta, nevoljno plazi jezik? Fiziolozi su dokazali da razina razvijenosti dječjeg govora izravno ovisi o stupnju formiranosti finih pokreta prstiju ruku. Tako je, na temelju istraživanja velikog broja djece, otkrivena sljedeća zakonitost: kada razvoj pokreta prstiju odgovara dobi, razvoj govora je također normalan. Kada razvoj fine motorike zaostaje, zaostaje i razvoj govora. Znanstvenici su došli do ozbiljnog zaključka da se formiranje važnih govornih zona u mozgu ostvaruje pod utjecajem živčanih impulsa prstiju ruku. Vježbe prstićima potrebno je započeti od najranijeg djetinjstva. Blago milovanje, masiranje i razgibavanje prstića, možemo raditi već 6-mjesečnoj bebi. Guria Osmanova, logoped, savjetnik iz Sankt Peterburga, sakupila je 150 igara prstićima koje pomažu da djeca lako nauče govoriti. Igre dijeli na samomasažu, pokrete rukama, vježbe za razvoj kinestetičke osnove pokreta ruku, igra sjena, razvoj kinetičke osnove pokreta ruku, imitacijske vježbe za ruke, vježbe na ravnoj površini, sukcesivno dodirivanje prstiju na svakoj ruci zasebno, sukcesivno dodirivanje prstiju obiju ruku zajedno, složeni pokreti izmjene položaja (gimnastika za prste pri usvajanju leksičkih tema) i razvoj dinamičke koordinacije ruku tijekom izvođenja istodobno organiziranih pokreta.

7. Zaključak

Dijete je čovjek u razvoju i ono tek uči govoriti i sporazumijevati se sa ljudima oko sebe te se uklopiti u društvo.

Da bi dijete progovorilo, trebaju biti zadovoljeni svi uvjeti važni za razvoj govora. Naime, dijete treba razviti motoričke sposobnosti (treba naučiti sjediti, puzati, hodati, penjati se, trčati, skakati,....) kako bi se moglo pokretati i istraživati svoju okolinu. Treba se razviti u intelektualnom smislu i pritom treba imati svu pažnju i ljubav roditelja, a potom i odgojitelja te svih ostalih koji ga okružuju.

Sve informacije potrebne za razvoj, djetetu dolaze do mozga putem osjetila. S obzirom da imaju važnu ulogu u razvoju govora, moramo raditi na njima. Djeci trebamo pružiti ugodnu i poticajnu okolinu, pričati im priče, maziti ih i masirati, omogućiti im kretanje, pjevati im, omogućiti im taktilno, mirisno i okusno iskustvo, omogućiti im samostalno istraživanje, ali i osluškivati njihove potrebe i želje. Čuti ono što nam žele reći i pokazati. Bez dovoljno razvijenih osjetila djeca će imati teškoće u svladavanju govora, ali i na svim ostalim područjima razvoja. Nužno je da svakodnevno s djetetom razgovaramo i da se bavimo s djecom te da im pružamo moralni uzor jer nas djeca oponašaju i uče od nas.
Djeca najlakše usvajaju govor kroz priče i ritmične pjesmice uz pokret, zato se opustimo, igrajmo i pjevajmo jer ćemo time uveseliti djecu, ali i od njih učiniti dobre govornike.

Literatura

[1] Ayres, A. Jean (2002) *Dijete i senzorna integracija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

[2] Blythe, Goddard S. (2008) *Uravnoteženi razvoj – što sve dječji mozak treba za zdrav razvoj od rođenja do školskih dana*. Zagreb: Ostvarenje.

[3] Osmanova, G. (2008) *150 igara prstićima za razvoj fine motorike i govora.* Zagreb: Planet Zoe.

[4] Posokhova, I. (2000) *Razvoj govora i prevencije*. Zagreb: Profil

[5] Posokhova, I. (2008) *Govor, ritam, pokret*. Zagreb: Profil

[6] Tkačenko, T. (2012) *Velika knjiga aktivnosti i vježbi za razvoj govora*. Zagreb: Planet Zoe

[7] Vasta, R (2004) *Dječja psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap

[8] Što svakoj bebi treba za razvoj, www.planetzoe.hr

[9] Razvoj osjetila, www.euroalba.com

Kratko predstavljanje autorice

Zovem se **Valentina Budak**. Rođena sam 18. lipnja, 1989. godine u Zagrebu. Završila sam Opću Gimnaziju, nakon čega upisujem Učiteljski fakultet u Zagrebu, smjer izobrazba odgojitelja. Nakon završetka fakulteta (2011.) dobivam posao u Dječjem vrtiću Ivanić Grad gdje sada i radim dvije godine i šest mjeseci. Upisala sam i magisterij na Učiteljskom fakultetu u Zagrebu. Po završetku (2014.), steći ću naziv Magistar ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Doc.dr. sc. Vladimira Velički zaposlena je na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu gdje predaje, između ostaloga, Metodiku hrvatskoga jezika i književnosti. U svom znanstvenom radu bavi se istraživanjem i poticanjem razvoja govora, istraživanjem novih medija te njihovog utjecaja na čitanje i pismenost te početnim čitanjem i pisanjem. Autor je znanstvenih i stručnih radova s navedenih

područja, nekoliko stručnih knjiga te znanstvene monografije „ Pričanje priča- stvaranje priča . Povratak izgubljenome govoru“.

PILATES ZA OTROKE V VRTCE IN ŠOLE

PILATES FOR CHILDREN IN KINDERGARTENS AND SCHOOLS

Urška Murn, Urška Bučar
ŠRD Muri, OŠ Dolenjske Toplice
urska.murn@gmail.com, urska.bucar@guest.arnes.si

Povzetek

Gibanje je za otroka naravna in življenjska potreba. Današnji način življenja žal marsikateremu otroku onemogoča, da bi se v zadostni meri razgibal na naraven in zdrav način. V prispevku bomo predstavili program Pilates za otroke v vrtce in šole, ki je nastal v okviru našega programa telovadbe za otroke in v idejnem sodelovanju z razredno učiteljico z namenom povišati funkcionalnost telesa v vsakdanjem življenju.

Program pilatesa izvajamo preko popoldanskih ur dejavnosti. Zaradi potreb sodobnega načina življenja, na katerega imajo vse večji vpliv tudi družbeni mediji, smo za sklope naših vaj pripravili tudi pilates video vodiče, ki jih delimo preko družabnih omrežij Facebook, Youtube in skupnih krogov Google+.

Ključne besede: *pilates za otroke, gibanje, video vodiči, družbeni mediji*

Abstract

Movement is child's natural and life need. Modern lifestyle often prevents children to be physicaly active in a natural and healthy way. In this article we will present our Pilates programme for children in kindergartens and schools, which was prepared as a part of our gymnastics program for children in cooperation with a classroom teacher in order to improve body funcitonality in everyday life.

We practice Pilates in the afterschool programme. Due to the needs of modern life, which are influenced by the social media, we prepared lots of our pilates video tutorials and shared them on on social networks Facebook, Youtube and Google+ circles.

Key words: *pilates for children, movement, video tutorials, social media*

Uvod

Plod vadbenih ur Stott pilates inštruktorice v okviru pilates vadbe za odrasle, programa Telovadba z Murijem in aktivnega sodelovanja razredne učiteljice je priprava video vodičev, ki so sklopi vaj Pilatesa za otroke vrtca in šole.

Na vadbenih urah s predšolskimi in šolskimi otroki smo opazili in potrdili ugotovitve raziskave, ki so bile izvedene na področju gibanja na populaciji 5-letnih otrok iz ljubljanskih vrtcev (Kalar, 2009). Raziskava je pokazala, da ima kar 7% testiranih otrok izrazitejše težave na tem področju. Otroci kažejo predvsem težave s

koordinacijo zato posledično težko sledijo gibalni nalogi (prav tam).

Z namenom izboljšati gibalne sposobnosti in približati mlajšim otrokom prednosti pilatesa, smo pripravili video vodiče za vadbo, ki smo jih z uporabo družbenih medijev (Facebooka, Youtuba in Google+) približali želeni širši populaciji. Video vodiče tako lahko uporabljajo učitelji pri pouku (športni vzgoji, kratki odmori, popestritev pouka), otroci, tudi skupaj s starši in vsi ostali zainteresirani uporabniki. Vadbeni sklopi zajemajo vaje za moč, gibljivost in koordinacijo. Posneti so skupaj z učenci in Stott pilates inštruktorico.

V nadaljevanju prispevka bomo predstavili sklop vaj za moč in koordinacijo ter kako smo vaje delili v družbenih omrežjih in jih preizkusili v praksi.

Stott pilates vaje

Na vadbi izvajamo standardne Stott pilates vaje, ki smo jih poimenovali tako, da so otrokom bolj razumljive. Tako se na vadbeni uri srečamo z mucko, gosenico, nagajivčkom, žogico, s škarjami ...

Otroci v programu Pilates za otroke vadijo samostojno. Koncept je zasnovan tako, da ob krepitvi mišic trebuha, rok in nog trenirajo tudi svojo koordinacijo, preciznost, gracioznost, utrjujejo pravilno kontrolo gibanja in dihanja ter povečujejo funkcionalnost telesa v vsakodnevnem življenju. Edinstvena prednost Pilates vadbe za otroke je ta, da minimalizira negativne aspekte ostalih vadb. Po določenem številu vadb dosežemo čudovito sinhronizacijo vseh gibalnih struktur. Vadba je izredno dobrodošla za otroke, ki imajo težave z motoriko in pri tem potrebujejo dodatno pomoč.

Najpomembnejša pri otroški vadbi je motivacija. Nikoli nam ne sme biti dolgčas. Z modifikacijami in drobnimi rekviziti zato odpiramo nove aspekte vadbe. Otroci na vadbi uživajo, poleg tega pa se še pravilno razvijajo.

Video vodiči in sklop vaj za moč in koordinacijo

V spletnih učilnicah, ki jih učitelji uporabljamo za potrebe poučevanja, lahko naložimo video vodiče za različna učna področja kot oznako z vdelanim video posnetkom ali kot povezavo URL. V našem primeru uporabljamo spletno učilnico za vsa učna področja. V poseben izziv nam je bilo pripraviti poglavje za šport in sprostitev. V njem smo pripravili gradiva za različna področja vadbe (gimnastika, aerobika, zumba, pilates za otroke in razne glasbene gibalne igre). Vaje so v obliki wordovih dokumentov in povezav na različne spletne strani.

Ker se iz lastnih izkušenj zavedamo pozitivnega doprinosa pilates vadbe, smo poiskali nekaj primerov video vodičev in odkrili, da jih je za mlajše otroke zelo malo, v slovenščini pa primerov skorajda nismo našli. Tako je nastala ideja o pripravi lastnega gradiva. Videoposnetke smo z videokamero posneli v sodelovanju s športnimi in razrednimi pedagogi v osnovni šoli in z učenci nižje in višje stopnje osnovnošolskega programa (po predhodnem soglašanju njihovih staršev). Posnetke smo s pomočjo programa Corel Video Studio Pro ustrezno razdelili na vadbene sklope in jim dodali glasovni posnetek vodenja vaj, kot jih opisujemo v nadaljevanju našega prispevka.

Vadbeni sklop za krepitev mišic trebuha, rok in nog in koordinacijo vsebuje naslednje vaje:

1. VSEVED

Začetni položaj:

Ležimo na hrbtu s pokrčenimi koleni, roki imamo ob telesu, dlani sta obrnjeni navzdol. Hrbtenica je v nevtralnem položaju.

Vaja:

Z vdihom pokimamo z brado naprej, da ustvarimo blago fleksijo v vratu. Z izdihom ohranjamo nevtralni položaj, dvignemo zgornji del trupa, roke simultano sledijo gibanju ramen. Pogled je usmerjen v kolena, ohranjamo močan trebuh. S ponovnim vdihom ohranjamo položaj zgornjega dela trupa v fleksiji. Z naslednjim izdihom se počasi spustimo na podlago. Naredimo 5-10 ponovitev.



Slika 1: Vseved

2. STOTKA

Začetni položaj:

Hrbtenico rahlo odtisnemo v podlago. Noge pokrčimo v kolku in kolenih, postavljene so paralelno, stopala imamo spojena. Roke aktivno postavimo na podlago, glava počiva na blazini.

Vaja:

Z vdihom se pripravimo na izvedbo vaje. Izdih pomeni dvig glave in rok od tal, ter močno aktivacijo mišic trebuha. Pri naslednjem vdihu vaditelj počasi šteje do 5 (1-2-3-4-5), vadeči pa z dolgim vdihom simultano izvajajo gibe iz rok, ki jih ponazorimo s tapkanjem teniških žogic. Vaditelj izvaja glasno štetje tudi pri izdihu. Vadeči ves čas izvajajo impulzne gibe z roko. Skupaj tako naredijo 10 dolgih vdihov in izdihov (od tu ime stotka). Na začetku vadečim ponudimo manjše število ponovitev, da jih pripravimo na kasnejšo izvedbo v celoti.



Slika 2: Stotka

3. KOLO

Začetni položaj:

Ležimo na hrbtu, dvignemo glavo ter pokrčimo levo nogo. Objamemo jo z obema rokama. Desno nogo imamo v iztegnjenem položaju.

Vaja:

Iz osnovnega položaja pričnemo hkratno premikati obe nogi tako, da zamenjata položaj. Vajo delamo v hitrem tempu oz. v tempu, ki nam ne povzroča bolečin ali nelagodja. Naredimo 8-10 ponovitev.



Slika 3: Kolo

4. MOST

Začetni položaj:

Na vajo se pripravimo tako, da se uležemo na hrbet, stopala so čvrsto na tleh. Rami ostaneta sproščeni, hrbtenica in medenica sta v čim bolj nevtralnem položaju. Dlani sta obrnjeni proti tlom, naš pogled je usmerjen proti stropu.

Vaja:

Z vdihom zadržimo zadnjico na tleh ter z izdihom dvignemo boke v linijo rama/koleno. Dvignemo se na lopatice in ne previsoko na vrat. Z vdihom zadržimo položaj ter z izdihom ponovno spustimo boke na podlago. Ves čas dvigovanja bokov je pomembno, da medenico ohranjamo naravnost in je ne spuščamo navzdol na katerokoli strani. Naredimo 8-10 ponovitev.



Slika 4: Most

5. ZASPANČEK

Začetni položaj:

Ležimo na trebuhu, roke pokrčimo pred seboj in naslonimo čelo na dlani, ki so položene druga čez drugo.

Vaja:

Z vdihom se pripravimo za izvedbo vaje. Z izdihom močno napnemo trebušne mišice, zadnjico in stegna, ter dvignemo komolce od podlage. S telesom ustvarjamo dolgo ravno linijo. Vsak naslednji vdih pomeni pripravo na izvedbo vaje, ki se prične z izdihom. Naredimo 6-8 ponovitev.



Slika 5: Zaspanček

6. MARTIN KRPAN

Začetni položaj:

Opremo se na podlahti, prste na nogah usmerimo v podlago. Glava je v podaljšku trupa.

Vaja:

Z vdihom se pripravimo na izvedbo vaje. Z izdihom aktiviramo trebušne mišice, mišice nog in zadnjice, ter dvignemo zadnjico s koleni vred od podlage. Postavimo se v t.i. položaj deske. Končni položaj zadržujemo od 7 do 10 sekund. Naredimo 3 ponovitve.



Slika 6: Martin Krpan

7. ZVEZDICA

Začetni položaj: S sošolci naredimo krog, ležeči na trebuhu. Podamo si roke, ki so iztegnjene. Glava je obrnjena v podlago.

Vaja: Z vdihom se pripravimo na izvedbo vaje. Z izdihom napnemo mišice trebuha, zadnjice in nog ter dvignemo zgornji del trupa od tal. Dvignemo se do zadnjega roba reber. Roke in glava sledijo našemu gibanju. Naredimo 8 ponovitev.



Slika 7: Zvezdica

Pilates za otroke v razredu in na družbenih medijih

Ko smo pilates vadbo prvič izvedli v 2. razredu osnovne šole (slika spodaj), smo kot redni uporabniki družbenih omrežij začeli razmišljati o uporabi le teh. Kako približati vadbo širši publiki čim večkrat za različne priložnosti.



Slika 8: Pilates v razedu

Družbeni mediji so instrument komunikacije (Nations, D., 2012) in s tem povratne informacije. Družbeni mediji povezujejo ljudi širom sveta (Power, D., 2012), zato imajo velik vpliv tudi na šolski prostor. Ponuditi vadbo učencem, staršem, drugim učiteljem in vsem tistim, ki jih tovrstna tematika zanima pa je bilo tudi naše vodilo.

Pripravljene video vodiče smo začeli objavljati in deliti preko družbenih omrežjih YouTube, Facebook in Google+. Uporaba družbenih medijev nam z možnostjo vnašanja komentarjev ponuja takojšnjo povratno informacijo o pripravljenih vajah. Na odzive uporabnikov se odzivamo.

Na Facebooku in Google+ smo ustvarili zaprto skupino z željo, da oblikujemo želeno ciljno skupino in povečamo pretok idej, misli. V zaprto skupino so bili povabljeni starši otrok in podobno misleči učitelji. V skupini enkrat tedensko objavimo sklop vaj, ki jih na vadbenih urah ali doma vadeči lahko izvajajo. Starši lahko doma ob predvajanju posnetka telovadijo skupaj z otrokom.

Na Facebooku pa smo z željo, da Pilates za otroke kar se da približamo uporabnikom, ustvarili tudi stran Pilates za otroke. Na strani večkrat nagovorimo starše, da podajo svoje mnenje o pomenu vadbe za otroke, s katerimi športni se njihovi otroci ukvarjajo in kako sprejemajo pilates. Na začetku člani niso bili zainteresirani za odgovarjanje, oz. deljenje mnenj. Čez čas pa so se odzvali in v prostor za komentar dodali svojega.



Slika 9: Skupina Pilates za otroke na Facebooku

Na YouTubu smo ustvarili svoj račun, preko njega pa nekaj primerov video vodičev delimo javno, tako, da s pomočjo ključne besede (pilates za otroke) uporabniki najdejo naše gradivo.



Slika 10: Na YouTubu objavljen video vodič

Več posnetkov delimo preko omejenega kroga uporabnikov ali objavimo v zasebnem načinu. Dobra stran uporabe YouTuba je ta, da učitelji povezavo lahko delijo tudi v svojih spletnih učilnicah tako v razredu kot doma.

Zaključek

Današnja pozornost ljudi je v veliki meri usmerjena v dve izredno aktualni vprašanji. Kaj je kakovost življenja in kako jo določata posameznikova poklicna pot ter njegov prosti čas. Neizpodbitno dejstvo, ki govori samo za sebe je, da lahko h kakovosti preživljanja prostega časa zagotovo v zelo veliki meri pripomore redno športno udejstvovanje. Z odzivnostjo naših uporabnikov (učiteljice, otroci, starši, ostali obiskovalci naših spletnih strani) smo zadovoljni. Naš krog se veča, kar dokazuje, da je potreba po tovrstnih video vodičih velika. Družbeni mediji veliko pripomorejo k sami promociji in uporabi naših vadbenih sklopov tako v šoli, kot tudi doma, v popoldanskem času.

Programu Pilates za otroke želimo, da s svojo edinstvenostjo ne prinaša le teoretičnih razlag, temveč tudi dejanske pozitivne posledice, ki se bodo kazale v boljši funkcionalnosti otrokovega telesa, večji vadbeni ponudbi na področju športne vzgoje (tudi video vodiči, ki so predstavljeni v našem prispevku) ter ideji več kako z otrokom kakovostno preživeti prosti čas.

Osnovni program je le začetek našega ustvarjanja. Nadgradili ga bomo z vajami, kjer bodo vključeni drobni rekviziti (žoga, elastika, valj) ter sledili principom pilates vadbe.

V pripravi so že osnutki tematskih vadb pilatesa za otroke (pravljični, ustvarjalni gib). Z uporabo družbenih medijev bomo poskrbeli, da bo naše izdelke videl in uporabljal kar se da velik krog ljudi.

Viri

[1] Kalar, Ž. (2009). *Prepoznavanje petletnih otrok z razvojno motnjo koordinacije s pomočjo testov za oceno hitrosti in kakovosti gibanja*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za šport.

[2] Viola, S. G. (2007). Senzorna integracija – smernice za ocenjevanje in intervencije za učitelje in druge strokovne delavce. v: *Učenci s specifičnimi učnimi težavami: skriti primanjkljaji – skriti zakladi*. Ljubljana: Društvo Bravo, 113-147.

[3] Wikipedia (2.11.2013). *You tube.* Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/YouTube#Vpliv_na_dru.C5.BEbo (2.11.2013).

[4] Nations, D. (2012). *What is Social Media?*. Dostopno prek: http://webtrends.about.com/od/web20/a/social-media.htm (7.11.2013).

[5] Power, D. (2012). *How social media is Changing Education*. Dostopno prek: http://sproutsocial.com/insights/2012/01/social-media-education/ (7.11.2013).

Kratka predstavitev avtorja

Urška Murn

je profesorica športne vzgoje. Šport ji je bil položen v zibelko. Mama, bivša jugoslovanska prvakinja v peteroboju, je kaj kmalu poskrbela, da je bila njen prva igrača žoga, preval, kolo in tek okoli hiše pa glavni elementi preživljanja prostega časa. Študij na Fakulteti za šport je bil logična posledica. Zelo kmalu so se ji odprle nove, neutrjene poti, ki so jo počasi vodile, do za njo najbolj inteligentne vadbe, pilatesa. Hitro in enostavno je ugotovila, da je to tista vadba, ki jo bo zapeljala, osvojila in zasvojila. Certificirana je kot mednarodna Stott pilates inštruktorica. Sam pilates želi kar se da približati otrokom in študentom, kjer na Visoki šoli za Kozmetiko predava predmet Telesno gibanje in zdrava prehrana. Prvič se je na mednarodnih konferencah predstavila na Teachmeetu na Siriktu 2013.

Urška Bučar
je kot profesorica razrednega pouka, svetnica, na razredni stopnji osnovne šole Dolenjske Toplice zaposlena že štirinajsto leto. V svoje delo pogosto vnaša razpoložljivo sodobno tehnologijo za popestritev pouka. 2011 je zaključila magistrski študij z delom Uporaba interaktivne table pri pouku geometrije v prvem razredu osnovne šole. Interaktivno tablo aktivno uporablja že vrsto let. Delovala kot svetovalka in izvajalka seminarjev za I-table in bila tudi del razvojne skupine za pripravo vsebin seminarja in delovanja na področju Družabnih omrežij pri projektu E-šolstvo. Svoje delo predstavlja na mednarodnih konferencah Sirikt (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013), Vivid (2009), Infokomteh (2009, 2010, 2011, 2012), CSEDU (2010).

RAZISKOVALNO UČENJE SPORAZUMEVANJA V VRTCU

LEARNING RESEARCH COMMUNICATIONS IN KINDERGARTEN

Olga Ambrožič in Martina Kocbek
Vrtec Mladi rod
olga@olga.si, martina.kocbek13@gmail.com

Povzetek

V vrtcu se otrok prvič sreča s komunikacijo zunaj svoje primarne družine. Otrok ima v vrtcu varno in spodbudno okolje, kjer so mu dane možnosti vzpostavljati različne relacije sporazumevanja: otrok – otrok/otroci, otrok – odrasel, otrok – lutka, otrok – računalnik ... Razvoj sporazumevanja pri otroku je postopen, zato pedagoško osebje uporablja različne pristope, da otroku omogoča učenje in spoznavanje na različnih nivojih sporazumevanja. Otrok ima v vrtcu ustrezne modele za razvijanje in posnemanje sporazumevalnih tehnik, kot so: pogovor, igra vlog, igra z lutkami in igračami, pantomima, dopisovanje po navadni in elektronski pošti, itd. V vrtcu je za raziskovalno učenje pomembno tudi raznoliko okolje (igralnica), ki spodbuja in notranje motivira otroka, da samostojno išče sebi primerne sporazumevalne tehnike, ki jih nadgrajuje s pomočjo različnih sredstev. Otrok si ob tem krepi samozavest, se uči poslušanja in kulture sporazumevanja.

Ključne besede: *komunikacija, lutke, pošta, računalnik, medgeneracijsko sodelovanje*

Abstract

The child first meets the communication outside of their primary family in kindergarten. In kindergarten the child has a safe and supportive environment with the possibility to various relationships of communication: child - child /children, child - adult, child - doll, child -computer ... The child's development of communication is gradual therefore teaching staff uses a variety of approaches in order to learn different levels of communication. Child in kindergarten has appropriate models for the development and replication of communication techniques such as conversation, role play, playing with dolls and toys, pantomime, and correspondence by ordinary or electronic mail, etc… Moreover in kindergarten is also important diverse environment (play room) where a child through a variety of means has an opportunity to research and learn which encourages and motivates the inner child that is seeking its own appropriate communicative techniques. A child while enhancing self-esteem learns to listen and recognize communication culture.

Key words: *communication, dolls, post office, computer, intergenerational cooperation*

Uvod

Komunikacija je izmenjavanje besedil med ljudmi in zajema tistega, ki govori ali piše, ter onega, ki posluša ali bere. Komunikacija obsega sporočanje, kjer je sporočevalec govorec ali pisec in sprejemanje besedila, kjer je prejemnik poslušalec ali bralec. Komunikacija je dvosmerna, če se prejemnik na sporočevalčevo besedilo odzove (Križaj Ortar in sod., 1999, str. 37).

Komunikacija v vrtcu poteka na več ravneh:

vzgojitelj – otrok; vzgojitelj – starši; vzgojitelj/vrtec – otrok/starši; starši – starši; vzgojitelj – ravnatelj; vzgojitelj/otrok – ravnatelj; vzgojitelj/ravnatelj – drugi uslužbenci vrtca, vzgojitelj/ravnatelj – ministrstvo oziroma oblast (Petek, 2010).

Pedagogika poslušanja se zavezuje dialogu med vzgojiteljem in otrokom, ki se ne konča z monologom, v katerem je vzgojitelj/učitelj tisti, ki ve, zna in razlaga otroku. Otrok ni več »prejemnik« vzgojiteljevega/učiteljevega védenja/znanja. V dialogu, ki temelji na poslušanju, vzgojitelj/učitelj vstopa skupaj z otrokom v prostor, v katerem oba aktivno poslušata in skušata skupaj prepoznati pomen določene situacije. Otrok v dialogu z odraslim usvaja temeljne prvine kritičnega poslušanja in govorjenja. Otrokovo védenje o poslušalskih in pogovornih strategijah je temelj za razvoj njegove pismenosti in uspešnost v šoli (Petek, 2010).

Ob vsaki udeležbi v teh komunikacijskih odnosih je potrebno razmisliti, na kakšen način sodelovati in kako se pripraviti (Petek, 2010).

Komunikacija

Komunikacija je zapleten proces, brez katerega družba ne bi obstajala, in obratno, družba, ki ji pripada posameznik, na različne načine vpliva na komunikacijo posameznika. O komunikaciji ne obstaja univerzalna teorija, bistvene so naslednje:

komunikacija je proces, značilen za človeško bitje,

komunikacija se odvija prek simbolov, ne gre za neposredno odražanje objektivnega sveta, ampak človekovo interpretacijo tega sveta – to so simboli; npr: jezik je sistem simbolov,

komunikacija je proces interakcije, recipročnosti,

komunikacija vključuje sporočanje in sprejemanje,

komunikacija se vrši s pomočjo medijev, tj. besednih znakov, nebesednih znakov ter tehničnih sredstev,

do komunikacije pride, kadar se v zavesti udeležencev vzpostavi isti pomen, preprosto rečeno, kadar si pod določenim sporočilom predstavljajo isto stvar,

komunikacija je neobhodno potreben proces obstoja družbe (povzeto po M. Strojin, 1992, v Grilj, 2011).

Oblike komuniciranja

Besedno komuniciranje je pisno ali govorno. K nebesednemu komuniciranje spadajo:

vonj, prostor, čas,

predmeti, obleke in

govorica telesa (Lepičnik Vodopivec, 2010).

Vloga in pomen komuniciranja

Verbalna komunikacija	Neverbalna komunikacija	Neverbalni znaki
informiranje o objektivnem (dejstva, stanja, predmeti) informiranje o subjektivnem (čustva, stališča, vrednote), predstavljanje idej.	izražanje čustev, izražanje vzajemnih stališč, predstavljanje osebnih značilnosti, spremljanje, spodbujanje in dopolnjevanje verbalne komunikacije, zamenjava verbalne komunikacije, konvencionalno izražanje.	**Znaki neposrednosti ali zaupnosti**, ki sporočajo ocene drugih, občutke naklonjenosti, simpatije, antipatije (kontakt pogledov, telesna orientacija, pomik telesa naprej, medosebna distanca, dotik) **Znaki nadzorovanja,** ki sporočajo statusne razlike in socialni nadzor (prekrižane ali neprekrižane roke, napeto ali sproščeno telo, nagib telesa, napete ali sproščene roke, prekrižane ali neprekrižane noge pri sedenju) **Znak aktivnosti**, ki sporočajo pozornost in pripravljenost na reagiranje (gibi nog, kimanje z glavo, dejavnosti obraza, obseg glasu, hitrost govora in poudarki v njem).

(Lepičnik Vodopivec, 2010).

Pomen čustveno naklonjenega okolje

Najbolje in največ se naučimo tedaj, ko nas obkroža varno, spodbudno in naklonjeno okolje, ki daje možnost sprejemanja zunanjih spodbud preko vseh čutil, zavestnega učenja in nam omogoča ter dovoljuje, da se učimo tudi na svoj način. Zunanje spodbude in pohvale so motivacija za otroka, kar daje pomen učenju. Nanjo vplivajo vzgojitelji, drugi otroci in starši.. Ob informacijah sprejemamo vrednost informacije in čustveni naboj, ki je ob tem prisoten. Kognitivno učenje je učinkovitejše tedaj, ko je informacija posredovana v dobrem stiku in čustveno naklonjenem okolju. Poleg tega se otrok uči tudi prepoznavanja čustev in ravnanja z njimi. Tako gradi svoj notranji sistem, ki mu daje trdnost in samozavest, da se tudi na čustvenem nivoju sreča s svetom in aktivno vstopa v različne socialne odnose ter jih ustrezno svoji starosti tudi obvladuje. Vemo namreč, da so čustva tista, ki otroka v različnih situacijah lahko tudi ovirajo, da ne pokaže, kaj zna in zmore, ko je to potrebno in se to od nega pričakuje. Te prepreke so lahko npr. strah, negativna samopodoba, skrb, tesnoba ipd. Tudi nevrološko spominsko delovanje potrjuje, da se poleg informacije pomni tudi pozitivni in negativni čustveni naboj, ki je bil prisoten ob tem, ko smo informacijo sprejemali. To bistveno vpliva na učenje oz. priklic informacije iz spomina. Izkušnje na vseh področjih dela dokazujejo, da so v življenju in pri delu uspešnejši tisti odrasli, ki znajo vzpostaviti dober odnos s svojo okolico in dosegajo določeno čustveno zrelost (Dolinšek Bubnič, 2000).

Komuniciranje z igračami - lutka kot komunikacijsko sredstvo

V vrtcu poznamo različne vidike uporabe lutke, npr.:
lutka posrednik v komunikaciji,

simbolna igra z lutko,
zgodba in lutka kot elementa raziskovanja in razumevanja določene vsebine kurikula,
otroci pomagajo lutki rešiti težavo in tako pomagajo tudi sebi,
znanstveni pristop in umetnost z roko v roki,
spoznavanje sebe in svoje okolice,
sposobnost razumevanja stvari in dogodkov z različnih zornih kotov,
izražanje čustev, doživljanja sveta – simbolna vrednost igre z lutko,
ljubljenec skupine – socializacija, dnevna rutina,
oblikovanje kritičnosti in odnosa do gledališča kot oblikovanega medija in
obisk gledališča in sodelovanje z gledališkimi umetniki (Batistič, 2009).



Slika 1. Igra z lutkami

Komuniciranje preko pošte – pismo, črke kot komunikacijsko sredstvo

V enoti Stonoga so pri projektu Zgodnje opismenjevanje sodelovale tri skupine: L1, L2 in L3. Otroci so bili stari od tri do šest let. Kazalniki napredka v projektu v enoti Stonoga so bili:
vsi otroci prepoznajo svoje ime, večina tudi priimek,
vsi otroci znajo napisati svoje ime, nekateri tudi priimek,
večina otrok prepozna in poimenuje posamezne črke,
večina otrok zna iz pomešanih črk poiskati črke svojega imena in jih pravilno sestaviti,
večina otrok zna črkovati svoje ime,
posamezniki znajo zlogovati svoje ime,
večina otrok posamezne besede prepozna, če so črkovane,
večina otrok posamezne besede prepozna, če so izgovorjene po zlogih,
nekaj otrok zna iz istih črk sestaviti različne besede,
posamezniki razumejo in znajo poiskati rimo – tudi če nima pomena,
s pomočjo ploskanja prepoznajo število zlogov v besedi,
posamezniki slišijo zloge v besedi in jih s kockami prikažejo,
posamezniki poznajo samoglasnike,
posamezniki prepoznajo samoglasnike v besedi in jih s kockami prikažejo,
posamezniki slišijo število soglasnikov ob posameznem samoglasniku v zlogu,
posamezniki pišejo besede v stavku, ki jih vidijo,
posamezniki pišejo črke, ki jih slišijo, nekateri tudi posamezne besede in
posamezniki prepoznajo ritem besed v deklamaciji.



Slika 2. Glasovni zavedanje



Slika 3. Prva črka

Otroci se zelo radi igrajo besedne igre in večkrat izkoristijo priložnost ob situacijah, ko je potrebno čakati. Včasih se tudi samoiniciativno izberejo igre, ki vsebujejo elemente slušne zaznave, črkovanja, iskanje in prepoznavanje rim, ritma in zlogov. Take besedne igrice pridejo prav, ker so zabavne, krajšajo čas, večinoma ne potrebujejo veliko sredstev, otrokom pa dobesedno omogočajo učenje preko igre. Pa tudi tisti otroci, ki imajo težave pri zaznavanju določenih elementov ne izstopajo, saj se samo ob poslušanju še dodatno učijo. Pri tem projektu so kazalniki dali možnost zaznati, velike razlike v dojemanju posameznikov. Nekateri so takoj razumeli, slišali in sodelovali, spet drugi so samo občasno zaznali. Nekateri so se občasno vključili, nekaj posameznikom, pa kljub individualnim spodbudam tako otrok, kot odraslih, ni bilo povsem jasno v čem je smisel in čarobnost iger z besedami. Največkrat so to otroci, ki izhajajo iz drugih jezikovnih področij, ali pa so se šele pred kratkim pridružili skupini. Celoten projekt zgodnjega opismenjevanje je obrodil sadove. Besede, zloge in glasove je približal otrokom, torej je cilj, ki smo si ga zastavili na področju glasovnega zavedanja dosežen skoraj v celoti.

Komuniciranje preko dejavnosti – upokojeni pedagoški delavci v vrtcu

Zakaj vspodbujati vprašanja otrok?

Odrasli in otroci sprašujejo takrat, ko nečesa ne vedo ali ne razumejo. To omogoča drugim, da priskočijo na pomoč.

Otroška vprašanja nakazujejo meje razumljivosti, s čimer nakazujejo vzgojitelju smer prihodnjih aktivnosti.

Vprašanja odkrivajo naivne in napačne pojme ter s tem pomagajo vzgojitelju pri konstrukciji popolnejšega razumevanja (Batistič, 2009).

Zlasti pri naravoslovnih dejavnostih otroci odkrijejo, da na nekatera vprašanja lahko sami odgovorijo s preprostim opazovanjem ali poskusom, kar poveča zadovoljstvo in motivacijo za učenje (Batistič, 2009).

Dostikrat je spregledano dejstvo, kako pomembno je sodelovanje z vsemi generacijami. Posebej otrok, ki še razvija svoj socialni odnos do okolja, mora imeti priložnost spoznavati različne starostne skupine ljudi, s katerimi vzpostavlja stik. To vzpostavljanje sporazumevalne vezi, največkrat temelji na neverbalnem sporazumevanju, lahko bi rekli na nezavedni ravni. Vrtec v tej smeri omogoča veliko takih možnosti in ena izmed njih je tudi sodelovanje z upokojenimi pedagoškimi delavci. Ponuditi otroku možnost, da se srečuje v varnem in

spodbudnem okolju z ljudmi, ki si tudi na strokovnem nivoju še želijo prisostvovati vzgojno izobraževalnemu procesu je zelo pomembno. Energijo, ki jo starejši ljudje vnašajo v predšolsko obdobje je neprecenljivo bogastvo, ki ga čutijo ne le otroci, pač pa tudi vzgojno osebje, ki lahko izmenja izkušnje in ponudi otrokom dodatno vrednost.



Slika 4. Upokojena delavka v vrtcu

Vprašanja otrok

Vprašanja kot pripombe, začudenje, opažanja, ne zahtevajo nujno odgovora.
»Filozofska vprašanja« da se jih spremeniti iz zakaj v kako.
Vprašanja po dejstvih:
odgovor učitelja,
ogovor otrok in
viri.
Kompleksna vprašanja, (ki nas lahko zavedejo v prezgodnje razlage) preoblikovanje vprašanj v
akcijska in
raziskovalna (Batistič, 2009).

Komunikacija preko umetnosti gledališča – kulturni abonma v vrtcu

Umetnost je dostopna vsem, ki še ne znajo brati, pisati, govoriti in razumejo jezik umetnosti kot univerzalen.
Izrazna sredstva gledališča:
Predstava ni glavnega pomena, ampak proces nastajanja.
Kakšen bo dialog je odvisno od igralcev, ki bodo takrat prisotni.
Učenje umetnosti gledališča:
Otroci delajo na kreativnem področju.
Otroci ustvarjajo svoj domišljijski svet.
Eksperimentiranje v »kot da« situacijah:
Otrokova igra »kot da« predstavlja most med nezavednim in zunanjim svetom.
Lutki je potrebno dati vso pozornost če ne nima energije in zgubi svojo funkcijo.
Lutka govori s tremi nivoji stilizacije:
Material; že material lahko določi karakter lutke.

Gib; lutka z gibanjem pokaže svoj odnos.

Zvočnost; zvok lahko popolnoma zamenja govor (Korošec, 2009).

Namen umetnosti v vrtcu je, da se z njeno pomočjo v otroku prebudi vse perceptivne organe. Na ta način so zagotovljeni pogoji, da otrok zaživi v »svoji domišljij«. Materiali, ne le kot predmeti pač pa tudi kot različne predstave, ponujeni otroku v ta namen so zelo pomembni, saj z različnimi impulzi prebujajo otrokove emocije. Ves ta čas, ki ga otrok namenja igri in raziskovanju, je učenje in spoznavanje samega sebe v stiku s samim s seboj in okolico, ki ga izziva, spodbuja, umirja in včasih postavlja v nenavadne situacije, ki jih nato lahko s pomočjo umetnosti rešuje (Korošec, 2009).

V našem vrtcu je otrokom ponujena umetnost na različnih nivojih, tako sprejemanja, spoznavanja kot tudi raziskovanja in učenja. Na ta način sporazumevanje, tudi z umetnostjo, pridobiva svoj pomen, da iz otroške igre raste v uporabno vrednost – učenje za življenje.



Slika 5. Predstava v vrtcu

Komuniciranje preko umetnosti

Eden najpomembnejših prostorov, kjer lahko otroci pridejo v neposreden stik z likovnimi umetninami, je muzej (galerija). Muzejsko okolje je drugačno od vrtčevskega in domačega, kar otroku nudi novo čutno izkušnjo (Bračun Sova, 2011).

Obisk muzeja (galerije) z babico umetnostno zgodovinarko v Narodni galeriji

Otrokova zmožnost zaznavanja, razumevanja in interpretacije umetniških del je med obiskom narodne galerije v Ljubljani prišla do izraza, saj so otroci ob pomoči umetnostne zgodovinarke in slikanice Gal v galeriji z vso resnostjo pristopili k projektu raziskovanja posameznih slik in celotne galerije. Bili so pozorni na detajle in jih povezovali v celoto. Prepoznavali so razlike in podobnosti med posameznimi reprodukcijami in originali, ter na ta način spoznavali vrednost obojega. Metode dela so bile zelo različne. Največ je bilo seveda verbalnega opisovanja in pripovedovanja, nato tudi orientacije v sami galeriji in odnosa do obiskovalcev, prostora in razstavljenih del. Zaključku je sledil še praktičen pristop likovnega in ne-likovnega izražanja. Pomembna je bila dialoškost doživljajskega procesa od umetnine k sebi in nazaj, saj so si izbrali »svojo sliko«, jo upodobili in razložili svoj odnos do umetnine.

Obisk galerije pa je imel še dodatno vrednost, saj je bila strokovnjakinja s področja umetnosti tudi babica enemu izmed otrok in so otroci na ta način še z večjo notranjo

motivacijo sledili dogodkom, soustvarjali bivanje, doživljanje in izražanje med in po obisku v Narodni Galeriji Ljubljana.

Komuniciranje preko računalnika

Pogovor z očetom otroka iz vrtca preko skypa, ki je bil v Južni Koreji.

Dragi Jure in prijatelji, Olga in Nives,

Kot sem obljubil, se vam oglašam iz Južne Koreje, ki je daleč, daleč na drugem koncu sveta. Pravzaprav tako daleč, da je tukaj noč, kadar je pri vas dan in tako daleč, da imajo ljudje že malo poševne oči, da pozdravljajo »anjahaseo« namesto »živjo« ali pa »kamsamnida« namesto hvala in pišejo čisto drugačne črke, kot jih poznamo v Sloveniji. Čeprav je ta konec sveta videti drugačen, pa se nekatere stvari kljub vsemu ne spreminjajo. Ljudje so prijazni in gostoljubni in pomagajo, kadar česa ne znaš prebrati ali vprašati. Tudi tukaj imajo zimo, sneg in mraz ter se smučajo in sankajo, kakor pri nas v Sloveniji. In tudi tukaj grejo poleti čofotat na morje, samo da nimajo Jadranskega morja, ampak je Južna Koreja obkrožena z Rumenim morjem in Japonskim morjem. In če zelo dobro napneš oči, lahko iz obale japonskega morja v daljavi morda zagledaš celo Japonsko!

V Južni Koreji so nekoč živeli kralji in kraljice v velikih in lepih palačah, ki so jih zgradili iz lesa in čudovito pobarvali. In takrat, v starih časih, ko nas je v Sloveniji in Evropi še pošteno zeblo in smo se stiskali okoli ognjišč, so tu v Koreji že poznali talno gretje. A potem so prišli v to deželo Kitajci in Japonci s svojo vojsko in dolgo časa Korejci niso bili svobodni. Ko so vsi tujci nazadnje le odšli in so Korejci komajda okusili radost svobode, pa so se nad njih zgrnili temni oblaki hladne vojne in jim prinesli novo tragedijo, ki je njihov narod razklala na dva dela – Severno in Južno Korejo. Velike sile so Južne in Severne Korejce na smrt sprle med sabo in med seboj so zgradili neprepustno mejo iz jeklene ograje in bodeče žice, ob njo postavili vsak na svoji strani stražarnice in opazovalnice za vojake, vmes pa so nastavili pasti in mine, da živa duša ne more mimo. Tako se otroci iz Severne Koreje še danes ne morejo svobodno igrati z otroci iz Južne Koreje, družine, ki jih je spor ločil in so se znašle vsaka na svoji strani meje, pa se še danes ne morejo pogovarjati in z bolečino pogledujejo preko meje in upajo, da se bo ta nesmiselni spor nekoč končal in se bodo lahko bratje in sestre po dolgem času ponovno srečali in veselili.

Južna Koreja je danes zelo moderna država. Veliko sodobnih naprav, ki jih uporabljamo tudi v Sloveniji, od telefonov, televizij, računalnikov, pa tudi avtomobilov, načrtujejo in izdelajo v Južni Koreji, nato pa jih v njihovih pristaniščih naložijo na velikanske kontejnerske ladje in prepeljejo na vse konce sveta, tudi v slovensko pristanišče Koper, od koder potem pridejo na police naših trgovin. Glavno mesto Južne Koreje se imenuje Seoul in je tako veliko, da živi v njem petkrat več ljudi kot v vsej Sloveniji. V središču mesta Seoul visoko v nebo gledajo steklene stolpnice, vsepovsod se svetijo neonski napisi, v mestu pa je tudi več kraljevih palač iz starih časov in stare hišice, ki jih imenujejo »hanok« in v katerih so Korejci nekoč živeli, še preden so zgradili veliko moderno mesto. Mesto Seoul ima tudi svoj hrib, podobno kot ima Ljubljana Rožnik in Šmarno Goro, in na tem hribu se dviga visok razgledni stolp, ki je osvetljen z rožnato svetlobo in iz katerega je čudovit pogled na celo mesto. Če se povzpneš na njega ponoči, segajo mestne luči tako daleč, kolikor seže oko. V Koreji je tudi še več drugih mest in med njimi imajo zgrajene železniške proge, po katerih peljejo hitri vlaki, tako hitri, da pokrajina kar leti mimo, ko se pelješ v njih. Poleg Seoula sem si ogledal še

mesto Busan, ki je na obali Japonskega morja. Tudi tam imajo visoke stolpnice, lepo plažo, veliko pristanišče in ogromno ribjo tržnico, kjer prodajajo celo žive hobotnice in lignje!

Tako otroci, zdaj pa sem vam povedal dovolj zgodbic iz Daljnega Vzhoda, da pa si boste vse skupaj lažje predstavljali, vam pošiljam tudi nekaj fotografij iz Koreje.

Lep pozdrav vsem skupaj,

Vasja Rant



Slika 6. Hobotnice na tržnici



Slika 7. Fotografija stolpa

Pismo vzgojiteljice staršu otroka

Spoštovani!

Otroke je pismo izredno navdušilo in smo ga prebirali kar ob vaših slikah na računalniku. Ker ste vsebino tako lepo zavili v zgodbo je izgledalo, kot da beremo elektronsko slikanico, zato so si otroci vaše besede znali zelo dobro predstavljati. Tudi na globusu smo piskali Korejo in našli tudi mesto Seoul. S pomočjo baterije smo si pričarali sonce in prešteli časovne pasove, ki nas ločijo od vas. Posebno všeč jim je bil stolp in pa zanimive hiše, ki jih trenutno rišejo. Nekateri so si celo zapomnili kako se reče »živjo« in hvala.

Prilagam tudi nekaj slik. Glede pogovora po skaype-u pa predlagam, da se vidimo in slišimo jutri v torek ob 10.45 uri. Bomo mi pohiteli iz igrice, da se časovno uskladimo. Bojim se, da bo v sredo splošna stavka in otrok takrat ne bo v vrtcu, zato nam ostane le še torek. Upam, da nam bo uspelo - držim pesti.

Lep pozdrav iz deževne Ljubljane,
vzgojiteljici



Slika 8. Prebiranje pisma



Slika 9. Kje na zemeljski obli je Južna Koreja



Slika 10. Prikaz dneva in noči na zemlji



Slika 11. Razstava pisma iz Južne Koreje



Slika 12. Risba hobotnic na trgu



Slika 13. Risba stolpa



Slika 14. Fotografija stolpa iz pisma

Pismo očeta

Najlepša hvala za tole prisrčno poročilo, sem vesel, če sem vam malo popestril dan. Velja potem jutri (torek) ob 10.45 (zame ob 18.45).

Lep pozdrav iz tokrat tudi deževne Koreje,

Vasja

Pogovor preko skypa



Slika 15. Večer v Južni Koreji



Slika 16. Korejske pismenke

Zadnje pismo iz Južne Koreje

Olga,

Pozdravljeni, mislim, da smo super izpeljali tole komunikacijo na daljavo prek Skype-a. Kako se je pa otrokom zdelo? Mimogrede, v mednarodni pisarni tukajšnje univerze, ki me je povabila na izmenjavo, sem omenil, da sem poleg »visokošolskega« izobraževanja izvajal tudi malo »predšolske« vzgoje in sem jim povedal, kako sem vam poslal mail in kako ste potem otrokom ob globusu razložila, kje je Koreja, zakaj je na tej strani zemlje noč, ko je v Sloveniji dan in da so potem otroci celo risali risbice stavb iz Koreje. Bili so čisto navdušeni, in so me prosili, če jim lahko pošljem kakšno fotografijo. Tako da če dovolite, bom vaš mail prevedel in jim ga poslal, bi bil pa zelo vesel, če mi pošljete še kakšno fotografijo risbic, ki so jih otroci narisali (če so še v vrtcu).

Lep dan še naprej,

Vasja

Komunikacija s pomočjo elektronske pošte

Elektronska pošta ni več le v domeni odraslih, ampak jo s pridom uporabljajo že otroci. Tudi v našem vrtcu je padla odločitev, za preizkus elektronske pošte v uporabne namene. Namen predstavitve računalnika kot orodja za sporazumevanje in iskanje različnih odgovorov na vprašanja je prinesel dobre rezultate. Navadna pošta je sicer zelo uporabna, vendar od uporabnika terja precej več dela, pa še terja svoj čas.

Mamica otroka je po daljši odsotnosti sporočila v skupino, da se otrok vrača nazaj v svoj matični vrtec. Ob sporočitvi novice otrokom je padla odločitev, da pošljimo mami odgovor preko elektronske pošte.

Odgovor vzgojiteljice in otrok

Pozdravljen Jure!

Ko sem otrokom povedala, da se z naslednjim tednom vračaš v našo skupino, so se odločili, da ti pošljejo pismo.

Ker imamo projekt Pošta, smo razmišljali kakšno pošto naj ti pošljemo, da bo čim prej pri tebi. Elektronska se jim je zdela najhitrejša, zato so narisali risbice in povedali, kaj ti želijo sporočiti. Ker pa v vrtcu ni skenerja, sem njihove risbice odnesla domov, da jih bomo skenirane poslala k tebi.

Če lahko, tudi ti otrokom nariši risbico, mamica pa naj jo pošlje na moj elektronski naslov in jo bomo preko ključka pokazali otrokom. Tako se bomo še več naučili o različnih načinih pošiljanja sporočil.

Mogoče pa celo pošlješ svoje pismo kar na Stonogin elektronski naslov, ki se glasi: stonogavrtec@gmail.com in pripišeš za zelene stonoge L3.

Lep pozdravček in se kmalu »beremo«.



Slika 17. Pošiljanje elektronske pošte

Pismo otroka, ki se po daljši odsotnosti vrača v skupino



DRAGI MOJI PRIJATELJI!

ŽELO SEM BIL VESEL VAŠEGA PISMA IN LEPIH RISBIC. MAMICO SEM PROSIL, ČE MI JIH LAHKO NATISNE, DA SI JIH BOM SHRANIL ZA SPOMIN.

TUDI JAZ VAS ŽELO POGREŠAM IN SE VESELIM, DA BOM KMALU SPET VAČA STONOGA.

NARISAL SEM VAM RISBICO. NA NJEJ JE VESOLJSKA LADJA OD BELE NINDŽE Z DALJNOGEM ZA PRIŽGATI IN UGASNITI SIGNAL.

ŽRAVEN POŠILJAM TUDI RISBICO NAŠE DRUŽINE, KI JO JE ZA VAS NARISALA MOJA SESTRICA SARA.

LEPO SE IMEJTE IN SE KMALU VIDIMO!

JURE RANT



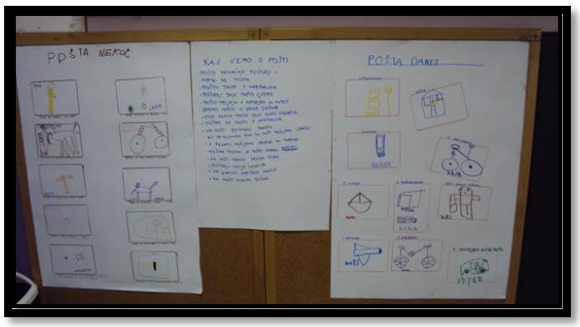
Slika 18. Pismo otroka Slika **19. Risbica otroka na zaslonu računalnika**



Slika 20. Tiskanje poslanih risbic

Pošta včasih in danes

Z raziskovanjem delovanja pošte se je bilo potrebno najprej vrniti nazaj v preteklost in ugotavljati na kakšen način je potovala pošta v času, ko še ni bilo avtomobilov, računalnikov in drugih naprav. V ta namen je bil izdelan tudi plakat, ki zelo nazorno prikazuje razlike potovanja pošte od pošiljatelja do prejemnika med nekoč in danes z otrokove perspektive.



Slika 21. Plakat otrok o pošti, nekoč in danes



Slika 22. Zbiranje sredstev za plakat o pošti



Slika 23. Izdelava plakata o pošti Slika



24. Znamke iz otroške domišljije



Slika 25. Pošiljanje pošte



Slika 26. Prejeta pošta



Slika 27. Prejet poštni paket



Slika 28. Ogled poštne sortirnice



Slika 29. Odhod poštarja na teren



Slika 30. Ogled razstave poštnih znam umetnikov v Bežigrajski galeriji

Komunikacija s slepo gospo

Ob zaključku projekta »komunikacija na različne načine« je obisk slepe gospe Sabine s psom vodičem dvignil sporazumevanje še na višji nivo. Ob sprehodu je otrokom pozornost pritegnila gospa, ki je ob sebi imela psa s posebnim rdečim brezrokavnikom. Otroke je zanimalo, kaj znak na rdečem ovratniku pomeni. Gospa je brez zadržkov povedala, da je slepa in da je to njen pes vodnik za slepe. Ob vabilu, da obišče vrtec, se je takoj odzvala in dogovor je bil sklenjen. Po obisku so otroci risali po doživetjih, eden izmed njih nato vzklikne: »Teh slik pa slepa gospa ne bo mogla videti.« Ob razglabljanju in iskanju idej, pade odločitev, narediti »risbice iz dass mase« otroci so z vso skrbnostjo oblikovali in nato še drug drugemu s prsti prebrali kaj je kdo izdelal. Ugotovitve, da branje s prsti in sporazumevanje samo z ušesi sploh ni preprosto, so bile soglasno sprejete. Odnos do ljudi s »primanjkljajem«, se je zelo spremenil iz radovednosti v spoštovanje. Otroci so se ob tem srečali tudi s knjigo v kateri je besedilo zapisano z brajevo pisavo.



Slika 31. Obisk v vrtcu

Komunikacija z Vojaško godbo

Otroci so v vrtcu imeli možnost spoznavati in se sporazumevati z Vojaško godbo. Otroci so sodelovali pri pogovoru o instrumentih, poslušali predstavitev in zvok instrumentov ter ob tem opazovali neverbalno komunikacijo.

Komunikacija z Vojaško godbo

Otroci so v vrtcu imeli možnost spoznavati in se sporazumevati z Vojaško godbo. Otroci so sodelovali pri pogovoru o instrumentih, poslušali predstavitev in zvok instrumentov ter ob tem opazovali neverbalno komunikacijo.



Slika 32. Obisk Vojaške godbe



Slika 33. Pogovor o instrumentu

Komunikacija pri »zdravniku«, študentih medicine

Otroci se ob vsakdanjem sporazumevanju z različnimi ljudmi učijo vzorcev sporazumevanja, ki so primerni za določeno situacijo. Otroci so tako imeli možnost preizkusiti kako se sporazumevajo, ko je prisoten tudi strah. Nekaj otrok se zdravnikov boji, saj imajo slabe izkušnje zaredi cepljenja. Ti otroci so sedaj lahko premagali strah in se z zdravniki, ki so študentje medicine sporazumevali in dobili nov vzorec sporazumevanja. Študentke medicine so prijazno pristopile do otrok in njihove ljubkovalne igrače obravnavale kot paciente. Otroci so pripovedovali kaj jih boli in dobili recepte za zdravila. Z recepti so otroci odšli do lekarne, kjer so »zdravila« tudi dobili.



Slika 34. Pogovor z »zdravnico«



Slika 35. Sproščeno sporazumevanje

Komunikacija na Gala plesu enote

Vsako leto enota Stonoga pripravi Gala novoletni ples, ki ga vodi plesna pedagoginja Neva Kralj. Na Gala ples so vabljeni otroci in starši, prisotni so tudi zaposleni delavci vrtca. Otroci se na plesu pogovarjajo ne le med sabo ampak tudi z glasbo, ki jih vodi preko ritma in melodije, zato morajo biti otroci pozorni tudi na neverbalno sporazumevanje. Prav tako nekateri otroci že povabijo svojega prijatelja ali prijateljico na ples. Otroci imajo za vzgled

svoje starše, saj očetje na ples povabijo mamice ali obratno. Tako se otroci učijo sporazumevanja, ki jim bo v življenju velikokrat koristilo.



Slika 36. Gala ples



Slika 37. Veselje ob plesu

Komunikacij na izletih in piknikih

Otroci vsako leto sodelujejo pri pohodu Pot ob žici. Na poti ob žici in na zbirnih točkah otroci spoznavajo druge otroke in se srečujejo z že poznanimi otroki. Na izletih imajo tako otroci veliko možnosti za sporazumevanje. Ob tem se srečujejo z različnimi razpoloženji otrok in se poskušajo primerno odzvati.



Slika 38. Malica in pogovor na izletu

Sporazumevanje pa otroci uporabljajo, preizkušajo ter izpopolnjujejo ob druženju na vsakoletnem Kostanjčkovem pikniku, kjer se zberejo otroci, starši in zaposleni delavci vrtca enote Kostanjčkov vrtec in Stonoge. Otroci imajo na voljo veliko situacij, ki jih opazujejo in raziskujejo med npr.: otroci – otroci; otroci – starši; starši – starši; otroci – zaposleni delavci vrtca (vzgojitelji, hišniki, kuharji, ravnateljica); starši – zaposleni delavci vrtca; otroci – zaposleni delavci vrtca in zaposleni delavci vrtca – zaposleni delavci vrtca.



Slika 39. Nastop otrok na pikniku



Slika 40. Druženje otrok, staršev, starih staršev, tet, stricev in zaposlenih v vrtcu

Zaključek

Na vzgojo pomembno vplivajo lokalni pogoji in subjektivne teorije odraslih. Pomemben del subjektivnih teorij je pojmovanje otroštva, ki zajema eksplicitne in implicitne predpostavke odraslih o otrokovi naravi ter vizijo njegovega razvoja zato je zelo pomembna aktivna vloga v pridobivanju in konstituciji učenja in razumevanja, saj se otroci želijo izražati skozi mnoge simbolne jezike z upoštevanjem razlik v kognitivnih stilih. Hkrati pa je zelo pomembno spodbujanje razvoja otrokove identitete, lahko bi rekli, priznavanja različnosti (Batistič, 2009).

Vzgojitelj se mora zavedati, da je pridobivanje znanja skozi učenje in z izkušnjami zelo pomembno. Vzgojitelj to otrokom omogoča in tako neposredno vpliva na otrokov razvoj. V vrtcu je velik poudarek namenjen prav izobraževanju pedagoškega kadra. Vzgojiteljeva vloga v procesu učenja je nuditi pogoje, ki spodbujajo raziskovanje, preizkušanje in preverjanje idej. Vzgojitelj otroku omogoča vzpostavljanje dialoga im mu tako preko vprašanj in spodbud omogoča učenje.

Literatura

[1] Batistič, M. (2009). Otroci so različni – prednost učenja pred poučevanjem. Povzetek iz predavanj. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[2] Bračun Sova, R. (2012). Z igro v kiparski svet Dragice Čadež. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[3] Dolinšek Bubnič, (2000). Beri mi in se pogovarjaj z mano.Ljubljana: Epta.

[4] Grilj, A. (2011). *Komunikacija med učiteljem in starši.* Diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[5] Korošec, H. (2009). Raziskovanje, učenje, izražanje z umetnostjo in skozi umetnost. Povzetek iz predavanj. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[6] Križaj Ortar, M., Bešter Turk, M., Končina, M., Bavdek, M., Poznanovič, M., Ambrož, D., Židan, S. (1999). *Na pragu besedila 1*. Učbenik za slovenski jezik v 1. letniku gimnazij, strokovnih in tehniških šol. Ljubljana: Založba Rokus.

[7] Lepičnik Vodopivec, J. (2010). Neverbalna komunikacija v konceptu Reggio Emillia. Povzetek iz predavanj. Maribor: Pedagoška fakulteta.

[8] Petek, T. (2010). Komunikacija na ravni oddelka, vrtca, okolja – koncept Reggio Emilia. Povzetek iz predavanja. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Kratka predstavitev avtoric

Olga Ambrožič je vzgojiteljica v vrtcu Mladi rod. Že skoraj trideset let je aktivna v vzgoji in izobraževanju na področju predšolske vzgoje. V tem času je napredovala v naziv svetnica, bila članica projektne skupine v inovacijskem projektu »sodelovanje s starši«. Sodelovala je v programu, mreža učečih se vrtcev in opravila program profesionalnega usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju v okviru projekta vodenje avtonomnega javnega zavoda. Pridobila je certifikat za izvajanje elementov posebnih pedagoških načel koncepta Reggio Emilia na področju predšolske vzgoje. v lanskem šolskem letu je sodelovala v projektu zavoda za šolstvo »Zgodnje opismenjevanje v vrtcu« Še naprej se izobražuje in išče nove smeri za vzpostavljanje optimalnih pogojev na področju vzgojen in izobraževanja.

Martina Kocbek je vzgojiteljica v vrtcu Mladi rod. Na pedagoški fakulteti v Mariboru je končala študijski program predšolske vzgoje. Diplomirala je z naslovom diplomskega dela Naravoslovne dejavnosti v vrtcih. Prav tako je končala študij na pedagoški fakulteti v Ljubljani, smer razredni pouk, kjer je diplomirala z naslovom diplomskega dela Mnenje učiteljev/učiteljic razrednega pouka o svoji zmožnosti govornega nastopanja. Usposabljala se je na študijskih srečanjih v mreži učečih se vrtcev na temi »Razvijanje kompetenc »učenje učenja« pri naravoslovnih dejavnostih« in »Spodbujanje porajajoče se pismenosti v vrtcu v povezavi z medijsko pismenostjo«. Trenutno je v skupini, ki vodi projekt Emona skozi otroške oči.

ODTISI PASJIH TAČK V UČILNICAH

DOG PAWPRINTS IN THE CLASSROOM

Mojca Trampuš
Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana
trampus.mojca@gmail.com

Povzetek

Šolan terapevtski pes je učinkovit pomočnik pri ustvarjanju spodbudnega učnega okolja v šolah. S prijaznostjo, naklonjenostjo, igrivostjo, zvestobo in poslušnostjo zagotavlja podporo učiteljevim prizadevanjem pri delu z učenci različnih starosti in sposobnosti. Ponekod v tujini je prisotnost psov v šolah že uveljavljena, v zadnjih letih kužkom odpirajo vrata tudi naše šole. Prva slovenska srednja šola, ki v redno delo vključuje terapevtskega psa, je Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana. Odzivi dijakov so odlični, kuža v učilnici jih razvedri, razbremeni, pripomore k sproščenemu in učinkovitemu delu, spodbuja k pogovorom in druženju. Za delo s psi v šolah je med pedagogi veliko zanimanja, zato so potrebni formalni okvirji, ki bodo opredelili pogoje in način izvajanja. Z novostjo morajo soglašati vsi vpleteni, nujna je dosledna skrb za varnost in dobro počutje vseh, tudi psa! Ob primerno zastavljenih ciljih bo mogoče izvesti tudi raziskave o koristih, ki jih v šolski prostor prinaša pes.

Ključne besede: *terapevtski pes, spodbudno učno okolje, novost, matematika, gimnazija, bodoči vzgojitelji.*

Abstract

The trained therapy dog is an efficient assistant when it comes to creating a stimulating learning environment in schools. With kindness, positivity, playfulness, and obedience it grants support to teachers' work with student across all age and ability levels. In several schools across the world, the presence of a dog in the classroom is already a well-established practice; in the recent years, Slovenian schools have been opening their doors to dogs as well. The first Slovenian high school to regularly introduce a therapy dog is Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana. We have seen a very positive response by the students: the dog cheers them up, helps them unwind, relax and work more efficiently, it fosters dialogue and socializing. There is a lot of interest for dog-assisted teaching among educators, necessitating a formal framework to be set up which defines the conditions and methods of such work. Introducing this novelty to a school needs support of everybody involved; it is important to ensure safety and a pleasant climate for everyone including the dog! If we set the right goals for ourselves, an evaluation of the benefits of a dog's presence in the classroom can follow.

Key words: *therapy dog, stimulating learning environment, mathematics, innovation, high school, future educators.*

Uvod

V naše šole uvajamo številne novosti, s katerimi se želimo približati različnim učencem vseh starosti. Večinoma ciljamo na večjo učinkovitost pouka, želimo si, da bi šolske obveznosti zmoglo kar največ otrok. Vemo, da je naš uspeh in uspeh naših učencev v veliki meri odvisen od tega, kako spodbudno učno okolje uspemo ustvariti. Predstaviti želim nekoliko nenavaden način, kako razbremeniti učence, kako pouk narediti prijetnejši, kako zagotoviti nasmehe na obrazih mnogih, tako učencev kot učiteljev. Kljub dobrim namenom namreč prepogosto pozabljamo, da naši otroci niso stroji za učenje in da prevečkrat pogrešajo toplino, iskrenost, povezanost.

Kot pove naslov – na pomoč pokličemo gosta na štirih tačkah. Ponekod v tujini delo ob psu v razredu ni več novost, verjetno je smiselno tej zamisli odpreti tudi vrata slovenskih šol. Poskusi na nekaterih šolah vsekakor kažejo, da neobičajen obiskovalec v šolski vsakdan prinaša mnoge koristi.

Ideja o psu v šoli je drzna, uresničevati jo je potrebno skrajno previdno, obzirno in premišljeno. Samoumevno je, da v šolo ne moremo pripeljati kakršnegakoli psa. Tudi vsak družinski ljubljenec, pa čeprav še tako prisrčen, ni primeren. Mnogi pomisleki in strahovi odpadejo, če pride v šolo posebej usposobljen terapevtski pes.

V prispevku opisujem, kdo so pravzaprav terapevtski psi, kakšne izkušnje imajo s psi v šolah po svetu, kaj se na tem področju dogaja v slovenskih šolah in kaj lahko načrtujemo za prihodnost.

Terapevtski psi

Poznamo zgodbe o globoki navezanosti med človekom in psom, brali smo ganljive knjige in gledali nekoliko prirejene filmske prizore. Vemo, da je pes v marsikateri družini skoraj enakopraven družinski član. Ob tem je že dolgo znano, da prisotnost psa, skrb zanj, delo in igra z njim človeku prinašajo mnogo dobrega. Raziskave kažejo, da človek v družbi psa mirneje diha, da se mu upočasni bitje srca, da se zniža krvni tlak, da se zmanjšajo pokazatelji stresa (Halm, 2008). Znanstveniki se ukvarjajo tudi s povezavo med druženjem s psi in alergijami pri otrocih. Rezultati so nesporni - otroci, ki odraščajo ob psih, imajo statistično pomembno manj težav z alergijami (Gern 2004). Ob strani pustimo raziskave, ki poročajo o drugih koristih druženja s psi (preživetje po težkih boleznih srca in ožilja, obvladovanje duševnih težav, izboljšanje psihičnega stanja hospitaliziranih otrok in odraslih, spodbuden vpliv na čustveno ravnovesje starejših in podobno), ker niso neposredno povezane z obravnavano temo.

Vse to je vodilo k razmišljanju, da bi druženje s psi načrtno koristili v terapevtske namene. V drugi polovici 20. stoletja so nastala prva društva terapevtskih psov, danes delujejo v velikem delu sveta. Gre za posebej usposobljene pse, ki skupaj s svojimi vodniki (opozarjam: vodniki ali skrbniki, ne lastniki!) obiskujejo otroke, mladostnike, odrasle in starejše in jim pri tem nudijo različne oblike pomoči. Terapevtske pse lahko srečamo:

v vrtcih, v šolah z običajnim in s prilagojenim programom, na univerzah, v knjižnicah kot pomočnike pri vzgoji in izobraževanju in kot družabnike,

v rehabilitacijskih centrih, v bolnišnicah, v domovih starejših kot pomočnike pri rehabilitaciji, kot družabnike in kot podporo pri zdravljenju,

v varstvenih domovih in podobnih institucijah kot pomočnike pri izvajanju različnih dejavnosti in kot družabnike,

na različnih srečanjih in javnih prireditvah kot družabnike in posrednike različnih informacij.

Delo s terapevtskimi živalmi označujemo s kratico AAI – Animal Assisted Intervention. Pri delu sicer sodelujejo različne živali (konj, maček, ptič, ribe, delfin…), največkrat pa gre prav za pse. Poznamo:

AAT – Animal Assisted Therapy – sodelovanje z živaljo v zdravstvenih ustanovah, cilji so natančno določeni, strokovnjak spremlja napredek;
AAA – Animal Assisted Activity – spoznavanje, druženje z živaljo v različnih okoljih, namen je večinoma razbremeniti in razvedriti posameznike,
AAE – Animal Assisted Education – delo z živaljo v vzgojno izobraževalnih ustanovah.
Kakšna je razlika med sosedovim Sultanom in terapevtskim psom? Vedenje slednjega najprej opazuje in oceni kinološki strokovnjak, ki presodi, če je pes sploh primeren kandidat. Biti mora umirjen, vzgojen, šolan, prijazen, naklonjen neznancem, stabilnega vedenja. Ne sme biti napadalen, plah ali nervozen. Tudi njegov skrbnik mora biti umirjen, komunikativen, prijazen, sproščen. Na začetnem izobraževanju skrbnik spozna teoretične osnove dela, kasneje skupaj s psom obiskujeta različne ustanove. Pri tem nista sama, spremlja ju izkušen terapevtski par (pes in vodnik). Ko pes in njegov vodnik pridobita dovolj izkušen, postaneta terapevtski par. Interna pravila posameznega društva podrobno določajo postopek pridobivanja certifikata.

Delo pogosto poteka v sodelovanju s strokovnjakom. To je lahko fizioterapevt, delovni terapevt, psiholog, učitelj, logoped, specialni pedagog ali drugo. Njegova naloga je, da načrtuje, kako bo potekalo srečanje, da zastavi ustrezne cilje, da spremlja in dokumentira napredek. Kužek prihaja na delo snažen in urejen. Skrb za varnost je na visoki ravni. Psa dvakrat letno pregleda pooblaščeni veterinar; ta potrdi, da je kuža primeren za tesne stike z ljudmi. Pes je med delom nenehno ob svojem vodniku, ki usmerja in nadzoruje njegovo vedenje. Če pes postane napet, poseže v dogajanje, da si kosmatinec odpočije. Terapevtski pes je, kadar ni »v službi«, povsem običajen družinski ljubljenec. Njegov vodnik ga ima srčno rad, zato poskrbi, da psa ne preutrudi, da je srečanje tudi zanj prijetna izkušnja.

Društva praviloma združujejo prostovoljce, ki s svojim psom delajo v prostem času in za delo niso plačani. So pa bogato nagrajeni – z dobro voljo in z nasmehi posameznikov, ki se kužkov vsakič znova razveselijo.

Kaj zmore pes v šoli

Pes, ki pride med učence, predstavlja tiho podporo učiteljevemu delu. Otroci se ob psu umirijo, sprostijo, bolj zbrano delajo, navdušeno sodelujejo, laže navezujejo stike z vrstniki in so veseli zanimivega tovariša. Pričakujemo lahko številne koristi, saj prisotnost psa vpliva na razvoj

kognitivnih
čustvenih
socialnih in
fizičnih sposobnosti.

Kuža seveda nima čarobne palice, s katero bi dosegel vse to. Odločilno je, da pes človeka ne ocenjuje, ne obsoja. Prijazen je z vsakim učencem, vedno je pripravljen sodelovati. Nikogar ne odriva ob stran, vesel je vsakega novega izziva. Je potrpežljiv in brezpogojno iskren. Vse to so univerzalne vrednote, ki jih ljudje spoštujemo v vsakem okolju. Čeprav jih otroci zavestno morda ne prepoznajo, jim v marsičem tiho sledijo.

Kuža v šolo prinaša tudi toplino, nežnost, možnost telesnega stika. Delo v šolah je vse bolj podprto z brezosebno računalniško tehnologijo. V želji po odmevnih uspehih se z mladimi premalo pogovarjamo, redko jim s potrpljenjem prisluhnemo, pogosto ostajajo sami s svojimi

otroškimi ali najstniškimi stiskami. Mehek kožuh pod otroško roko in zaupljiv pasji pogled olajšata marsikatero tegobo šolskega okolja.

Sicer maloštevilne raziskave o vplivu psa na šolsko dogajanje potrjujejo, da je kosmatinec v mnogih ozirih koristen učiteljev pomočnik (Hergovich 2002, Kotrschal 2003).





Sliki 1in 2: Učna ura je ob psu bolj zanimiva

Izkušnje iz tujine

Na področju AAE s psi beležijo v tujini že precej izkušenj. Terapevtski psi so redni obiskovalci knjižnic na nekaterih uglednih ameriških univerzah (Aiken in Cadmus 2011). S svojo prisotnostjo razbremenjujejo študente predvsem v izpitnih obdobjih. V resno akademsko okolje prinašajo igrivost, veselje, smeh.

O psih, ki so bili že pred desetletji prisotni v različnih projektih na šolah, poročajo na spletnih straneh (npr. Fiordalis, 2011). Sistematičen opis dela najdemo na nemškem govornem področju, kjer je dodobra ustaljen projekt Schulhund - šolski pes. V letu 2013 je samo v Nemčiji v projekt vključenih preko 240 šol, projekt pa živi tudi v Švici in Avstriji. Osnovna ideja je, da v razred prihaja pes skupaj s svojim vodnikom, ki je učitelj. Kuža je ves dan v razredu, otroci se z njim igrajo, skrbijo zanj, skupaj rešujejo naloge. Schulhund ima spletno stran, ki ponuja številne informacije (Schulhund). Tam izvemo, kako učitelj poskrbi za varnost, za dobro počutje vseh udeležencev (tudi psa!) in za učinkovitost pouka. Onovne zahteve so:

primerno vzgojen, šolan, zdrav pes mirnega, prijaznega obnašanja,
soglasja vseh neposrednih in posrednih udeležencev,
miren kot v učilnici, kjer psa učenci ne motijo,
dostop do vode, možnost rednih izhodov,
plakat z navodili, kako naj se otroci vedejo ob psu,
natančen načrt dela.

Večinoma opisujejo izkušnje pri delu z mlajšimi učenci, nekaj psov pa obiskuje tudi starejše šolarje.

R.E.A.D. program

Program Reading Education Assistance Dog (R.E.A.D.) so razvili v društvu Intermountain Therapy Dog (ITA). V zadnjih letih se je branje psom razširilo v številne evropske države, tudi v Slovenijo.

Program spodbuja bralno pismenost otrok. Otroka povabimo, naj v mirnem okolju bere potrpežljivemu poslušalcu – psu. Pomembno je, da omogočimo otroku, da je sam s psom in z

njegovim vodnikom približno pol ure. Pes otroka ne kritizira, ne prekinja, se mu ne posmehuje. Mali bralec se v tesnem stiku s kužkom počuti sprejetega in varnega, zato ima z branjem manj težav kot sicer. Vodnik psa ga nevsiljivo spodbuja in mu pomaga, kadar zaide v težave. Opozori ga na manj znane besede, povabi ga, naj opiše ilustracijo in podobno. Ko otrok napreduje, postane tudi bolj samozavesten (Trampuš, 2013). Branje kužku je posebej učinkovito za otroke z disleksijo in za druge otroke s posebnimi potrebami.

Na spletnih straneh društva ITA objavljajo nekaj raziskav o koristih opisanega programa (ITA, 2013).

Psi v slovenskih šolah

Pri nas delujejo Slovensko društvo za terapijo s pomočjo psov Tačke pomagačke, Ambasadorji nasmeha in Zavod PET. Avtorica prispevka sem z zlato prinašalko Šapo članica Tačk pomagačk. Vsa tri društva so aktivna tudi v šolah, kjer s psi izvajajo

priložnostne predstavitvene obiske,
redna (npr. tedenska) srečanja s skupino otrok (dejavnosti),
delo z otroki s posebnimi potrebami,
individualno delo s šolarji,
redno prisotnost pri pouku in pri dejavnostih v srednji šoli.

Priložnostni obiski so rezultat dogovora med učiteljem in posameznim vodnikom terapevtskega psa, ki pride med otroke s svojim kužkom. Na teh obiskih se z otroki pogovarjamo, kako skrbimo za psa, na kakšne načine vse pes pomaga sodobnemu človeku. Pokažemo jim, kako se pravilno približati psu in kako naj se s psom varno igrajo. Otroci zelo radi sodelujejo. Otroku, ki se psa boji, damo dovolj časa in ga v stik s psom seveda ne silimo. Sčasoma se skoraj vsak opogumi in sam pride k psu.

Posamezni pedagogi, ki so hkrati vodniki terapevtskega psa, so delo s psom uspeli vključiti v redne dejavnosti s svojimi učenci. Običajno gre za srečanja, ki potekajo enkrat, morda dvakrat tedensko (dejavnosti, delo z otroki s posebnimi potrebami).

Pri tovrstnem delu mora biti vodnik psa skrajno previden in odgovoren. Nujna je dosledna skrb za varnost in za dobro počutje vseh prisotnih. Posebej omenim štiri inovacijske projekte, ki v šolskem letu 2013/2014 potekajo na slovenskih šolah v sodelovanju z Zavodom republike Slovenije za šolstvo:

OŠ Pod goro Slovenske Konjice
OŠ Kozara Nova Gorica
CIRIUS Kamnik
Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana (SVŠGL)



Slika 3: Zadovoljni učenci so uspešni učenci

Šapa na SVŠGL

Avtorica prispevka učim matematiko na SVŠGL več kot 20 let. Sem vodnica petletne zlate prinašalke, terapevtske psičke Šape. Sva članici društva Tačke pomagačke. Jeseni 2012 smo na šoli začeli izvajati inovacijski projekt Terapevtski pes v šoli. Kot cilje projekta smo navedli:

Opazovati vpliv terapevtskega psa na posameznika in na klimo v razredu – sproščenost, umirjenost, pripravljenost za sodelovanje.

Dijake programa predšolska vzgoja spodbujati k inovativnim načinom dela z otroki.

Opozarjati dijake na pomen zaupanja in strpnosti v odnosu človek - človek in človek – žival in na pomen prostovoljnega dela.

Ponuditi dijakom individualna srečanja s terapevtskim psom.

Preden smo začeli z delom, smo projekt predstavili učiteljskemu zboru, vsem dijakom na šoli, ostalim zaposlenim. Pridobili smo soglasja staršev. Osnovna zagotovila, ki sem jih v zvezi s projektom zapisala v dopis, so:

Šapa je v šoli nenehno pod mojim nadzorom.

Vsako druženje dijaka s psom je povsem prostovoljno; kdor si stikov ne želi, se lahko psu popolnoma izogne.

Učinkovitost pouka se ne bo zmanjšala.

Šapa prihaja v šolo okvirno dvakrat tedensko. Med poukom počiva na svojem ležišču ob katedru, med odmori jo dijaki pobožajo, se z njo poigrajo. Mnogi dijaki so novost sprejeli navdušeno, kar potrjujejo njihovi odgovori v anketnem vprašalniku, navajam samo nekatere:

Je motivacijsko in pes te lepo gleda, tudi če ne znaš snovi.

Cel razred je bolj sproščen, ampak še vedno smo lahko vsi zbrani, ker Šapa ne moti pouka.

Po izkušnji sodeč smo vsi bolj umirjeni, sama sem veliko bolj zbrana in sproščena.

Raje bomo prihajali k pouku matematike.

Da bi lahko imeli še več terapevtskih psov na šoli.

Hvala, da se to dogaja! V Šapini bližini se vsi odpremo in se počutimo zelo varno.

Je QL. To je najboljši projekt naše šole.

Podpiram, ker se s tem načinom vzpostavi bolj oseben, bolj človeški odnos s profesorjem.





Sliki 4 in 5: Pouk matematike poteka nemoteno, v odmoru pa je čas za druženje s Šapo.

Projekt zaradi lanskih dobrih odzivov letos nadaljuje z delom. Tudi sodelavci v zbornici ga skoraj brez izjeme podpirajo. Delo s psom je še posebej smiselno v oddelkih s programom predšolska vzgoja. Dijaki tega programa opravljajo obvezno prakso v vrtcih, dobili so priložnost, da v te obiske vključijo tudi kužka. Letos smo dodali novost – delo v vrtcu poteka v okviru obveznega modula matematika za otroke. Prvi odzivi so spodbudni, sodelovanja s psom so veseli dijaki, otroci in vzgojitelji v vrtcu. Dijaki v praksi spoznavajo, kako pripravimo in izvajamo inovativen pristop k otrokom.

Celoten projekt ocenjujemo kot zelo uspešen. V Šapini bližini so vedno nasmejani obrazi, dijaki z veseljem prevzamejo tudi kakšno dodatno obveznost. Tudi Šapa je med mladimi zadovoljna, vedno pripravljena sodelovati.

Zaključek

Vključevanje šolanega, posebej usposobljenega terapevtskega psa v šolski vsakdan je odgovoren proces, ki ne dopušča malomarnosti niti bližnjic. Nalaga obilico dodatnega dela. Je pa smiselno, saj prinaša koristi vsem vpletenim – učencem toplino in nekaj sproščenosti, učitelju nasmejane, motivirane, nekoliko bolj mirne učence, staršem zadovoljstvo otrok, sistemu kot celoti pa podporo šolskim ciljem.

Na področju dela s psi v šolah pogrešamo strokovno literaturo – v slovenščini imamo samo dve knjigi, ki obravnavata sožitje med živalmi in otroki (Ocepek, 2012 in Tušak, 2007). Potrebne so raziskave, ki bi prednosti in slabosti tovrstnega dela najprej natančno opredelile, kasneje pa tudi ovrednotile. Potrebno je tudi zagotoviti formalne okvirje, v katerih naj podobno delo poteka.

Verjamem, da je v Sloveniji še nekaj učiteljev, ki bi ob ustrezni spodbudi sodelovali pri podobnem delu. Psi ljudem prinašajo mnogo dobrega, zakaj tega ne bi delili z mladimi tam, kjer živijo in delajo vsak dan? Zadovoljstvo učencev, ki imajo priložnost druženja s psom v šoli, več kot poplača vloženo delo.

Viri in literatura

[1] Aiken, J. in Cadmus, F. (2011). Who Let the Dog Out? http://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=ylss (5. 11. 2013)

[2] Creative Teaching Site. Dostopno prek: http://www.creativeteachingsite.com/dogs/dogs.html

[3] Gern, J. E. in sodelavci (2004). Effects of dog ownership and genotype on immune development and atopy in infancy. The Journal of allergy and clinical immunology, letnik 2004, št. 2, stran 307 – 314

[4] Halm, A. M. (2008). The Healing Power of the Human – Animal Connection. American Journal of Critical care, Volume 17, No. 4, stran 373 – 376, July 2008. Dostopno prek: http://ajcc.aacnjournals.org/content/17/4/373.short (5.11. 2013)

[5] Hergovich, A. in sodelavci (2002). The effects of the presence of a dog in the classroom. Dostopno prek: Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals, letnik 15, št. 1, stran 37-50 http://homepage.univie.ac.at/andreas.hergovich/php/dog.pdf (5. 11. 2013)

[6] Intermountain Therapy Animals, R.E.A.D. Research and Results. Dostopno prek: http://www.therapyanimals.org/Research_%26_Results.html (5. 11. 2013)

[7] Kotrschal, K. in Ortbauer, B. (2003): Behavioural effects ot the presence of a dog in the classroom. Anthrozoös, št. 16, stran 147-159. Dostopno prek: http://www.klf.ac.at/downloads/Kotrschal_and_Ortbauer_2003.pdf (5. 11. 2013)

[8] Ocepek, R. (2012). Premagajmo predsodke do živali, Ljubljana: Agencija Baribal.

[9] Schulhundweb. Gemeinschafts Portal - Tiergestützen Pädagogik. Dostopno prek: http://schulhundweb.de/index.php/Hauptseite (5. 11. 2013)

[10] Trampuš, M. (2013). Beremo s Tačkami. Bilten društva Bravo, letnik 9, št. 18, stran 71-79

[11] Tušak, M in Marinšek, M. (2007). Človek – žival – zdrava naveza. Maribor: Založba Pivec

Kratka predstavitev avtorja

Mojca Trampuš je diplomirala na Fakulteti za naravoslovje in matematiko (današnja Fakulteta za matematiko in fiziko) Univerze v Ljubljani, in sicer smer uporabna matematika. Od leta 1991 je kot profesorica matematike zaposlena na Srednji vzgojiteljski šoli in gimnaziji Ljubljana. Je vodnica terapevtske psičke, s katero delata v okviru društva Tačke pomagačke.

MODELI POTICANJA KREATIVNOSTI UČENIKA U AKTUALNIM OSNOVNOŠKOLSKIM UDŽBENICIMA HRVATSKOG JEZIKA I KNJIŽEVNOSTI

MODELS THAT ENCOURAGE CREATIVITY IN CURRENT PRIMARY SCHOOL TEXTBOOKS OF CROATIAN LANGUAGE AND LITERATURE

doc. dr. sc. Kornelija Kuvač-Levačić
Odsjek za hrvatski jezik i književnost
Odjel za kroatistiku i slavistiku
Sveučilište u Zadru

Sažetak

Cilj rada je na temelju analize aktualnih osnovnoškolskih udžbenika hrvatskog jezika i književnosti (izdanja čitanki od 2. do 4. razreda iz 2013. godine), a poglavito zadataka koji se učenicima zadaju nakon čitanja tekstova ponuđenih u okviru nastave književnosti, doći do spoznaja koliko su udžbenici materinskog jezika stvarni poticaj razvoju kreativnosti djece niže osnovnoškolske dobi. U prvom redu razmatrat će se aspekt poticanja stvaralačkih kompetencija djece na planu literarnog izraza, ali i koliko se razvoj tih literarnih kompetencija usklađuje s razvojem njihovih cjelokupnih kreativnih potencijala. Modeli kreativnosti u udžbenicima hrvatskog jezika usporedit će se sa sličnim smjernicama u nastavi engleskog kao materinskog jezika, kako bi se došlo do zaključka odgovaraju li modeli poticanja koje u njima pronalazimo suvremenim znanstvenim spoznajama o razvoju kreativnosti kod djece te što bi se u njima eventualno moglo istaknuti kao primjer dobre prakse, a na kojim bi aspektima još trebalo poraditi.

KLJUČNE RIJEČI: *dječja kreativnost, poticaji, osnovna škola, udžbenici, hrvatski jezik i književnost*

Summary

The main purpose of this paper is showing how do current primary school textbooks of mother tongue in Croatia encourage creativity in children (age 8-10). The research is based on recent edition of textbooks of Croatian language and literature from 2nd to 4th grade of primary school (all published in 2013). First, the aspect of encouraging literal creativity is considered, but then the article explanes how developement of literal creativity and creativity in general, are corelated with each other. The analyses of the tasks and methodical tools after reading literal texts (comprehension) and comparation with similar guidelines in teaching English as a mother tongue, for example, shows that the models that encourage creativity in current primary school textbooks of Croatian Language and Literature do not get much behind compared models. However, the tasks which enhance children creativity through multimedia in Croatian textbooks should be inherent in larger amount.

KEY WORDS: *children creativity, encouragement, primary school, textbooks, Croatian language and literature*

Iz brojnih istraživanja ljudske kreativnosti došlo se do nekoliko osnovnih spoznaja; da se svako ljudsko biće rađa s određenim kreativnim potencijalom, da je karakteristika kreativnog stava kritičnost odnosno sposobnost da se nešto doživi kao problem te da je u društvu potrebno stvarati uvjete koji neće kočiti razvoj takve osjetljivosti kod pojedinaca koje će pronalaženje problema dodatno motivirati i angažirati oko njihova rješavanja. (Stevanović 2000:61) Već je pomalo bespredmetno naglašavati u kojoj mjeri je obrazovni proces odgovoran za formiranje i razvoj stvaralačkih potencijala svakog pojedinca, ali uvijek iznova valja osvijestiti potrebu edukacije za stvaralaštvo koje ne bi trebalo ostati samo na razini slučajne ili rijetke pojave u skupini učenika, nego koje bi se trebalo sustavno promovirati i metodički poticati, praktičnom primjenom kreatoloških spoznaja. Kreatologijska teorija objašnjava fenomen stvaralaštva i stvaralačko djelovanje putem načela komparativne stvaralačke aktivnosti. Stvaralaštvo je heterogenog značenja i jedna stvaralačka pojava nikad ne može postojati izolirana od druge, a sama stvaralačka praksa služi razvoju znanosti i znanstvene teorije. Kreatologija otkriva načine postojanja stvaralačkih aktivnosti i postaje orijentacija za praksu, dok se praksa, s druge strane, javlja kao izvor za nove teorijske spoznaje. (Stevanović 2002:5) Pri tome veliku ulogu u hrvatskom obrazovnom sustavu još uvijek imaju udžbenici, i to posebno udžbenici materinskog jezika budući da obrazovanje u Hrvatskoj i danas većinom počiva na tekstu, i to onom unutar korica knjige. (Marušić 2011:71)

U tom se smislu istražuje korpus udžbenika hrvatskog jezika i književnosti koji uključuje recentne naslove s popisa obveznih udžbenika za tekuću školsku godinu 2013./2014. Iz metodoloških razloga, istraživanje se usmjerava prvenstveno na čitanke koje su po definiciji udžbenici koji djecu trebaju podučavati književnosti, iako neke od njih u sebi integriraju i jezični (gramatički i pravopisni) sadržaj. Također iz metodoloških razloga, da bismo suzili korpus obrađivanih udžbenika u ovom radu, a i da bismo istraživanje učinili što aktualnijim, u radu se obrađuju posljednja dostupna izdanja[41] čitanki od 2. do 4. razreda osnovne škole (po jedan primjer udžbenika za svaki razred, uz uvjet da je godina posljednjeg izdanja 2013.).

Početak tradicije objavljivanja čitanki u Hrvatskoj seže još u 16. stoljeće, kada je objavljena prva glagoljska početnica, 1527. Iako se tijekom povijesti narav hrvatskih čitanki mijenjala, one i danas ostaju temeljne školske knjige. (Marušić 2011:72) Osim književnih tekstova, u hrvatskim čitankama moguće je pronaći i tekstove graničnih vrsta, pa i znanstveno-popularne tekstove, ali i sadržaje medijske kulture (poveznice s filmovima na koje se upućuje učenike, stripove, djela scenske umjetnosti, i sl.) Sve su to sadržaji koji u metodičkoj obradi autora udžbenika mogu biti značajan poticaj razvoja stvaralačkih kompetencija djece, i to ne samo u literarnom nego i u širem razvojnom smislu. Od takvog udžbenika očekuje se da potiče dijete na kombinaciju raznovrsnih sposobnosti i stečenih institucionalnih ili izvaninstitucionalnih znanja, da se služi transferima i analogijama što je i osnova divergentnog i stvaralačkog mišljenja. (Stevanović 2000:66)

U procesu kreativnog rada djeci se omogućava da dođu do novih znanja budući da spoznaja objektivne stvarnosti ide preko osjetila do otkrivanja dijalektičkih proturječja i biti predmeta i pojava. Dijete stvranjem dolazi do novih podataka, veza i odnosa među njima, traži nove načine rješavanja problema, stječe nove spoznaje, otkriva nove pojave i zakonitosti. (Stevanović 2000:56) Što se tiče rada na tekstu, već je primijećeno da se autori udžbenika trude omogućiti učenicima što samostalnije učenje i stjecanje kulture služenja knjigom kao i tehnike rada na samoobrazovanju i samoodgoju, no posljednjih se desetljeća na različite

[41] Služimo se fondom Znanstvene knjižnice u Zadru. (op. a.)

načine sugerira autorima da otvaraju modele, odnosno da uvode nove postupke rada na tekstu, primjerice kreativno i kritičko čitanje, problemsko-otkrivajuće istraživačke modele, uključivanje multimedijskih izvora, i sl. (Stevanović 2000:118, 143, 145, 159, 243) S. Torrance (1986.) ističe važnost eksperimentiranja strategijama poučavanja koje će stimulirati učenike da misle neovisno. (Nemeth-Jajić:33)

Istraživanje koje u središtu interesa ima modele poticanja kreativnosti u školskim udžbenicima, treba se voditi temeljnim spoznajama o dječjoj kreativnosti kao ishodištem. Tako većina znanstvenih istraživanja ističe da su karakteristične odrednice dječje kreativnosti: istraživanje, eksperimentiranje, manipuliranje, igra, postavljanje pitanja, pogađanje, rasprava o saznanjima, zatim korištenje igre uloga, jezičnih igara, priča i umjetnosti u rješavanju problema i osmišljavanje vlastita svijeta. Nadalje, karakteristična je za djecu usredotočenost na jedan zadatak tijekom dužeg perioda, organiziranje reda u vlastitom okolišu, stvaranje novog od starog i poznatog te korištenje ponavljanja kao mogućnosti za učenje iz iskustva, a ne za dosađivanje. (prema Isenberg i Yalongo, 1997, cit. u: Leitkam,Bognar 2009:155). Guilford i Löwenfeld (1958.) postavili su osam kriterija po kojima se prepoznaje dječja kreativnost: osjetljivost za probleme, neuobičajene situacije ili odnose, sposobnost zadržavanja stanja prijemčivosti (receptivnosti) i posjedovanje brojnih asocijacija, pokretljivost u reakcijama na vanjske dojmove i doživljaje uz mijenjanje načina mišljenja kada se promijeni vanjska situacija, originalnost, sposobnost preoblikovanja i drukčije uporabe predmeta, sposobnost analize i apstrakcije, sposobnost sinteze, sposobnost koherentne organizacije (kod djece spontana mobilizacija raznih slojeva njegove motorike, osjećajnosti i načina izražavanja). (Supek 1987:47-48) Pri tome je neizostavno spomenuti vezu dječje kreativnosti i igre budući da je igra pojam neodvojiv od stvaralaštva najmlađe djece, ona sama je stvaralački čin i dijete u stvaralačkoj igri sudjeluje cijelim svojim bićem, posve angažirano, apsorbirano, ali i otvoreno, spontano, kreativno i maštovito. (Nola 1987:105) Ista autorica u članku nabraja nekoliko tipova stvaralačkih igara: dramske igre, igre riječima (koje se kod starije djece zovu literarnim igrama), glazbene igre, igre tijelom, likovne igre, igre s materijalom i matematičke igre. (Ibid 105-112). Prema Jadranki Nemeth-Jajić važnija je usmjerenost nastave na proces nego na rezultat dječjeg stvaralaštva, a strukturni element udžbenika u kojem je mogućnost poticanja učeničkog stvaralaštva najočitija, jesu pitanja i zadaci. (Nemeth-Jajić:33)

Već uvodna stranica *Čitanke za 2. razred osnovne škole* (2013.), koju autorski supotpisuju Ankica Jurić i Jadranka Španić, grafičkim prikazom primjerenim dobi nagovješćuje poticanje kreativnosti jer se aktivnim glagolima navodi da će učenici: čitati, slušati, govoriti, ali i predlagati, tražiti odgovore, prepričavati, uspoređivati, maštati, istraživati, glumiti, smišljati, otkrivati nove riječi, rješavati križaljke, dopunjavati, crtati, bojati, opisivati, pisati pjesmice i sastavke i na koncu surađivati s prijateljima i učiteljem/učiteljicom (Jurić,Španić:7). Velik broj pitanja iz metodičkog instrumentarija izabranih književnih tekstova ukazuje da autori nastoje integrirati vizualizaciju pjesničkih slika i likovno izražavanje (npr. 11. zadatak na str. 14.: *Zažmiri. Koje slike jeseni iz pjesme možeš zamisliti? Nacrtaj u oblačiće.*) ili glazbeno (8. *Pokušajte muzicirati kao Sapunari. Složite orkestar. Pjesvaj oponašajući zvukove iz kupaonice: žubor, bućkanje… Sviraj na češlju! Kucaj takt olovkama!,* str. 157.) Kreativnost potiču i zadaci u kojima se elementi strukture književnog teksta (npr. kompozicija) transponiraju kroz drugi medij, npr. strip (zad. 7. na 66. stranici: *Prema tijeku događaja nacrtaj strip,* pri čemu su autori u oblačićima naveli slijed kompozicije.) Zadatak 12. na str. 14. potiče djecu na manipuliranje ponuđenim riječima, danima u odvojenim oblačićima (*Složi poruku pjesme. novo! - slovo - znanje - Svako*), dok se složenija razina literarne kreativnosti traži u zadatku 10. i 11. *Kako se zove kućni duh iz tvoje mašte? Što on radi?* Opiši. (str. 184.) Zadatak 11. *Nacrtaj veselu kišu* (str. 23) stvara neuobičajenu situaciju koja potiče mijenjanje načina mišljenja, originalnost, sposobnost preoblikovanja i apstrakcije i spomenutu spontanu

mobilizaciju različitih slojeva dječje osjećajnosti i načina izražavanja, a sve to čini podlogu za buduće percipiranje i shvaćanje sinestezije, paradoksa, oksimorona kao i svih semantičkih prenošenja u najširem smislu riječi. Slično je i sa zadatkom na str. 32 koji otkriva djeci onomatopejsku prirodu riječi što može sudjelovati u verbalnom kreiranju vizualnog prikaza. (*Kako se spuštaju žirovi? Poveži sličice i uzvike. Hop! Penks! Puf! Ih! Bok! Bunks!*)

Pjesničke slike imaju snažan kreativni potencijal, odnosno, ukoliko su kvalitetno metodički obrađene, mogu biti snažan poticaj dječjoj mašti, i to razvoju doživljaja putem svih osjetila (npr. poticanje djeteta da opiše miris koji osjeća dok čita pjesmu o kestenjaru, zad. 5. na str. 70.) Sposobnost analize i sinteze, i uopće, komparativnog razmišljanja, potiču zadaci poput: 8. *Osobine lava i miša su u suprotnosti. Napiši ih. 9. Koje su zajedničke osobine lava i miša? Napiši*. (Ibid:67.) Preoblikovanje potiču zadaci u kojima se traži od djece da napišu drukčiji završetak neke priče (10. zad. na str. 119.), a potencijal dječje igre iskorištavaju oni koji traže uključivanje igre riječima (14. *Bukve imaju stablo, deblo, grane, lišće i korijen. Smisli nazive nakita*. Str. 181.) ili igru uloga (15. *Odglumite mrava i bukvu*, str. 181.) Korištenje igre uloga prisutno je i na drugim mjestima u čitanci, a ovdje ističemo primjer gdje se igra obogaćuje poticajem da dijete još i nadogradi zadani dijaloški tekst likovima koje će samostalno kreirati i interpretirati (na str. 143., 11. zad. *Igrokazu dodaj lik pčele, sove…i glumi*. Zadatak ide uz tekst *Kriva adresa* Jadranke Čunčić-Bandov.) U sličan tip zadatka spada i onaj koji iskorištava potencijal dječje igre uloga odraslih zanimanja (na str. 172., 8. *Zamisli da si novinar koji je došao razgovarati sa životinjama. Uživi se u ulogu novinara ili neke životinje.*).

Poneki su zadaci u ovoj čitanci usmjereni na kreativnost pri rješavanju aktualnih socijalizacijskih trenutaka u razvoju djece (*Kako bi ti riješio/riješila sukob dječaka? Napiši.* str. 42., ili *Kako ćeš otjerati Tamotuka Zgubeka? Napiši*., str. 48., a riječ je o liku iz teksta koji gubi dječje stvari, (op. a.) i sl.) Tu spadaju i zadaci u kojima se od djece traži da procijene postupke likova (npr. u obradi basne *Cvrčak i mrav* zadatak 8. pred djecu postavlja pitanje je li mrav dobro postupio i neka objasne svoj potvrdni ili niječni odgovor), što razvija dječju sposobnost prepoznavanja problematičnih, dvojbenih situacija, a i stvara preduvjete za buduće spoznavanje postupaka karakterizacije likova u književnom tekstu. Ovaj udžbenik dodatno potiče kreativnost učenika i time što nakon klasične, La Fontaineove basne, uključuje obradu iste tematike iz pera Nade Iveljić (*Nova basna*, str. 120.), ali čiji je završetak drukčiji (cvrčak je nagrađen kao vrijedan glazbenik), pa se i pred djecu stavlja nova procjena u zadatku 5. i 6.: *U kojoj je basni mrav dobro postupio? Zašto? Napiši*. U ovakvim zadacima uočava se međudjelovanje kritičkog i stvaralačkog mišljenja što su prema R. S. Nickersonu (1999.) dvije strane iste medalje jer stvaralačko mišljenje, u svom najboljem izdanju, proizvodi originalne ideje, neuobičajene pristupe problemima, nove perspektive, a kritičko mišljenje vrednuje ono što stvaralačko mišljenje nudi. (Cit. u: Nemeth-Jajić:32)

Ipak, možemo zaključiti da u *Čitanci za 2. razred osnovne škole* još uvijek dominiraju zadaci u kojima se od djece uglavnom traži pisano izražavanje (opiši, napiši, itd.) Npr. na str. 184. istog udžbenika tri zadatka za redom, 9., 10. i 11., završavaju istom uputom, a sličnih primjera u čitanci ima i na drugim stranicama. Postoji tek naznaka poticaja na multimedijalno stvaralaštvo u zadacima koji potiču izražavanje putem stripa (str. 218., zad. 8. *Događaje iz 6. zadatka prikaži stripom*.), ali nema onih koji bi djecu usmjeravali prema nekom jednostavnom obliku kreativnog izraza putem elektroničkih medija (što se moglo ostvariti uključivanjem multimedijskog cd-roma uz čitanku).

Za primjer analize u trećem razredu izabran je udžbenik *Zlatna vrata 3, čitanka i hrvatski jezik za 3. razred osnovne škole* (2013.), autorica Marije Krmpotić i Sonje Ivić. U uvodnom tekstu učenicima se otvara mogućnost povezivanja spoznaje, igre i stvaralaštva u radu s čitankom (*Uživaj u novim spoznajama i ljepoti riječi, igraj se i stvaraj*!, str. 4.) Unutar metodičkog instrumentarija u obradi izabranih tekstova većinom primjećujemo zadatke koji

uspostavljaju korelaciju s likovnim stvaralaštvom (izrada zajedničke slikovnice na određenu temu metodom grupnog rada, str. 7., izrada plošne lutke i izgovaranje monologa, str. 13., izrada štapne lutke i gluma, str. 39. , izrada lutke od starih čarapa, glumljenje uloga u basni, str. 41., izrada okvira za sliku, str. 47., modeliranje čizmice, str. 65., itd., oslikavanje pjesničke slike iz teksta, str. 119.). Prenamjena predmeta dolazi do izražaja u zadatku koji traži modeliranje prozora od poklopaca kartonske kutije (str. 135.) Primjetno je, međutim, da autori ove čitanke na dosta mjesta uključuju igru materijalom koja ima veliko značenje za razvoj stvaralaštva, posebno u području konstruiranja. Igre materijalom omogućuju prelaženje iz jedne aktivnosti u drugu. Djeca, potaknuta pričom, mogu aktivnost slušanja (ili čitanja, op. moja) pretvoriti u kreiranje drugih aktivnosti. (Nola 1987:110) Korelaciju literarnog sa glazbenim stvaralaštvom nalazimo na str. 75. (*Za posljednju kiticu igrokaza osmislite melodiju ili kiticu otpjevajte na neku već poznatu melodiju.*), a u zadatku na str. 107. poticaj na povezivanje scenskog, glazbenog i izričaja tjelesnim pokretom (*Na satu glazbene kulture odaberite glazbu. Pokretima odglumite mali cvijet. Zamislite da ste pod zemljom. Rukama odgurujte „zemlju“, zatim nogama i glavom, izravnajte leđa. Niknite poput cvijeta, istežite se prema Suncu.*). Sličan je zadatak i na str. 125. (*Pokušajte pokretima prikazati vitku brezu, staru maslinu, tužnu vrbu, razgranati hrast.)* Autorice ove čitanke, dakle, uključuju potencijal glazbenih igara i igara pokretom, te njihove kombinacije kao dva područja autentičnoga dječjeg izraza, u svoje modele poticanja kreativnosti.

I u ovom je udžbeniku, ipak, naglasak stavljen na poticanje literarnog stvaralaštva (pisanje sastavaka ili nastavljanje priče, npr. u zadatku na str. 11., ili uživljavanje u prirodnu pojavu (oblak) i poticaj na pisanje o njegovu putovanju što razvija asocijativne sposobnosti djece i priprema za prepoznavanje i razumijevanje personifikacije u zadatku na str. 17., zatim poticaj na pisanje pjesme na str. 21. ili pričanje priče na temelju slike iz čitanke u zadatku na str. 23. i 37., potom pisanje zajedničke priče na str. 113., itd). Iz tih primjera izdvaja izdvaja se zadatak koji potiče učenike na pripovijedanje priče zadane u čitanci iz perspektive različitih pripovjedača (likova iz priče), na str. 25. (*Podijelite se u skupine. Svaka skupina neka napiše priču kao da je pripovijeda: a) vozač golfa, b) veterinar, c) pas*). Uočavaju se zadaci koji potiču na dramatizaciju proznog teksta i igru uloga (na str. 30. *Podijelite uloge. Napravite igrokaz. Glumite.*). Donekle odudara od klasične sheme zadatak izrade razredne kuharice s receptima na temu što se sve može učiniti od starog kruha (str. 35. *Što u vašoj obitelji radite sa starim kruhom? Vaše ideje i recepte povežite u razrednu knjigu. Možete je umnožiti i podijeliti prijateljima za Dane kruha.*), međutim tu je izostala moguća uputa o izradi kruha (ili kojeg drugog pekarskog proizvoda). Uključivanje toga aspekta svakako bi povećalo kreativni potencijal ove teme zbog svih onih prednosti koje donosi igra materijalom, ali i zbog postizanja gustativne stimulacije u nastavi koja može poslužiti i kao dio senzorne integracije djece s posebnim potrebama. Slično je i sa zadatkom na str. 39. (*Saznaj i napiši recept nekoga ukusnog kolača od jabuka. Razmijenite u razredu recepte.*). Kreativni potencijal dječje igre zastupljen je i u zadatku na str. 91., ali ponovno izostaje uputa o uključivanju pravih namirnica u igru. (*Igrajte se restorana zdrave hrane. Podijelite se u skupine. Nadjenite vašem restoranu ime. Napišite vaš jelovnik i navedite što vaš restoran nudi za doručak, ručak i večeru. Pazite na ravnomjernu zastupljenost minerala i vitamina*.) Još jedan poticaj na igru zanimanja nalazimo u zadatku na str. 72. (*Igrajte se meteorologa. Izvijesti gledatelje kakvo ih vrijeme očekuje sljedeći tjedan.*)

Za razliku od prethodno obrađivanog udžbenika za drugi razred, u udžbeniku *Zlatna vrata 3, čitanka i hrvatski jezik za 3. razred osnovne škole* (2013.) nalaze se poticaji na multimedijalno stvaralaštvo. Osim uobičajenih zadataka vezanih uz prenošenje književnog teksta u medija stripa, ističe se sljedeći: *Organizirajte razrednu radioemisiju. Podijelite se u skupine. Svaka skupina neka pripremi izvještaj o određenom događaju iz predmeta (...) Zapišite izvještaje, a zatim ih, poput pravih spikera, uvježbajte i pročitajte. Ako imate*

mogućnost, snimite ih na kasetofon. Možete osmisliti reklame i glazbene predahe. (Krmpotić, Ivić:77) Prilično je dobro osmišljen jer integrira različita područja dječje kreativnosti i potiče usredotočenost na jedan zadatak unutar duljeg perioda, iako bi medij tonskog zapisa trebao biti diktafon (koji danas ima gotovo svaki mobilni telefon). No, ovo je primjer modela koji uključuje poticaj kreativnosti na više izražajnih područja (verbalnom – usmenom i pisanom, scenskom, glazbenom, multimedijskom…), koristeći uz to i dječju igru uloga. Djeca u obrazovnom smislu dobivaju i osnovna znanja o tome kako se stvara marketing, što svjedoči širini i otvorenosti ovako postavljenog zadatka. Sličan je primjer i zadatak na str. 91.

(*Napišite, a potom izvedite televizijsku reklamu za vaš restoran.*). Izostala je, međutim, uputa o snimanju, što bi ovaj zadatak u kreativnom smislu dodatno obogatio, a nije ni potrebno posebno naglašavati koliki bi utjecaj to imalo na motivaciju učenika.

Udžbenik četvrtog razreda izabran za analizu u ovom radu je *Čitanka za 4. razred osnovne škole* (2013.) autorica Ankice Španić i Jadranke Jurić. Zadaci za obradu određenog broja tekstova dijele se na nekoliko skupina („koraka“) pri čemu je obično zadnja skupina posvećena daljnjem istraživanju i/ili stvaralaštvu. Zadaci su najčešće poticaj za literarno stvaranje (usmeno i pisano) ili stoje u korelaciji s likovnim, osobito kada je riječ o vizualizaciji pjesničkih slika što je, razumljivo, česta pojava u udžbenicima književnosti za niže razrede osnovne škole. U skladu s dobi kojoj je namijenjen ovaj udžbenik, nailazimo i na nešto složeniji zadatak ilustracije čitave pjesme Frana Galovića, *Lastavice* (Ibid:200) ili priče Jagode Truhelke, *Na Dravi* (Ibid:232). Takav je složeniji zadatak i poticaj na pisanje pjesme (Ibid:244) Potiče se dječja asocijativnost (zadatak na str. 61.: *Na što pomisliš kada čuješ riječ lastavica? Napiši u oblačiće.*), ali i izražavanje pjesničkih slika pokretom (na str. 315. zad. 11. *Poveži riječi s pokretom - zadatak za rad u paru. Izaberite jedan izraz u oblačiću i smislite pokret. Pokažite prijateljima u razredu svoju koreografiju uzastopnim ponavljanjem izraza i pokreta.* Zadani su izrazi: žuta žita, mlad vjetar, rumene zore, glasno kuca, op. a.). U sadržaj čitanke uključena je razgovorna igra (*Šest mislećih šešira*, str. 108., str. 189., no nisu dovoljno jasno objašnjena pravila ni cilj igre, pa zadatak zapravo više podsjeća na debatu, koja, međutim, također nosi stvaralački potencijal). Prisutna je igra uloga u zadatku koji potiče učenike da stvore igrokaz na temu frizerskog salona, i to kroz zadatke u kojima se vidi namjera autora da poveže dječju igru i scensko stvaralaštvo (na str. 266. zad. 8. *Izvedi s prijateljima igrokaz u učionici. Podijelite uloge i uvježbajte izražajno čitanje. Dogovorite se o uređenju pozornice kao frizerskog salona.* Zad. 9. *U frizerskom salonu može biti više likova gospođa i frizera. Može biti i pomoćnika koji pomažu frizerima. Što rade gospođe dok ih frizer uređuje?*) U čitanci pronalazimo zadatke koji potiču čitatelja na uživljavanje u lik iz teksta i verbalno oblikovanje pročitanog iz njegova kuta (priprema dječjeg čitatelja na percepciju promjene tipa i položaja pripovjedača u književnom tekstu, kao i fokalizacije pripovijedanja, na str. 111. *Zamisli se u liku starca ili jednog od dječaka i ispričaj priču.,* na str. 118. *Kako bi otac ispričao priču? Ispričaj!*). Prisutan je i poticaj na realizaciju igrokaza (podjela uloga, dogovor o kostimima, pozornici, zvukovima i šumovima te glumi, kao i izrada plakata za poziv na izvedbu, str. 185.)

Međutim, multimedijalno stvaralaštvo u ovoj čitanci je tek naznačeno zadacima u kojima se traži prikazivanje sadržaja pročitanog teksta stripom (str. 196.), što doista predstavlja nedostatak, pogotovo kad se uzme u obzir da je ovaj udžbenik namijenjen posljednjem razdoblju prvog obrazovnog ciklusa u Hrvatskoj (razredna nastava, 4. razred., djeca u dobi od 10 godina).

Premda je do uvida u strane udžbenike materinskog jezika putem interneta vrlo teško doći i premda se nastava materinskog jezika prilično razlikuje od zemlje do zemlje (npr. u Velikoj Britaniji pojavile su se polemike oko toga hoće li književnost na koncu biti izbačena iz kurikuluma zbog primjetne tendencije da se na nastavi uglavnom radi na kompetencijama pragmatičnog čitanja), postoje internetske stranice koje se bave upravo modelima poticanja

kreativnosti na nastavi materinskog jezika. Naglasak je na holističkom pristupu djeci, kako bi se njihova kreativnost mogla razvijati na što više mogućih područja. Kao jednu od osnovnih postavki usvajanja literarnog teksta, primjerice, autorica Anna Warren naglašava tzv. imerzivne aktivnosti (aktivnosti udubljivanja):

How can children access stories, poems and other texts if their minds and imaginations not fully engaged? We have found that immersing children in a range of creative activities before reading the text means that they are fully prepared, and excited, about the reading journey ahead of them. Through painting, music composition, a film project, in role drama or sculpture, the kids have had a chance to share vocabulary, ideas and concepts which gives their reading fresh meaning and purpose. (Warren, 2013.)

Stoga autorica na istoj stranici predlaže postavljanje jasnih ciljeva svake aktivnosti, osobito kada je pisanje u pitanju, pa navodi zadatke poput: pisanja poziva ravnatelju da se pridruži sastanku razrednog vijeća, pisanje pisma/e-maila autoru obrađenog teksta, pisanje članka za školske novine, i sl. Cilj je osigurati stvarnu publiku rezultatima dječjeg rada i stvaralaštva, po mogućnosti profesionalnim objavljivanjem, npr izradom i objavljivanjem zajedničke školske knjige gdje bi se svaki razred predstavio svojim radovima, a učenici bi sudjelovali i u samom postupku izrade knjige (autorica opisuje takav projekt – od same ručne izrade papira, preko izbora i umetanja pisanih i likovnih radova, do vezivanja knjige, čime je nastala školska antologija koja se kasnije prikazivala roditeljima i zainteresiranoj javnosti).[42] I ovdje se naglašava velika važnost uključivanja igre uloga odnosno dramskog izražavanja:

The use of drama is such a powerful tool. Taking the lead from our drama specialist, all teaching staff use a range of techniques to promote the exploration of characters, situations and historical events. This process expands the pupils' imaginations, and provides them with the ideas they need to give their writing that extra spark and flair. (Warren, 2013.)

Primjetno je i veće uključivanje multimedije u nastavi materinskog jezika u stranim zemljama pa Adwoa Oforiwa naglašava, primjerice, važnost filma u razvoju čitateljskih kompetencija u osnovnoj školi. U suradnji s filmskim udruženjima i institucijama dječji se filmski uratci ili recenzije filmova mogu objavljivati i na njihovim službenim stranicama (usp. Oforiwa, 2013.)

Tri obrađena udžbenika u ovom radu predstavljaju recentna izdanja čitanki hrvatskog jezika od 2. do 4. razreda osnovne škole. To nisu jedini udžbenici koji se trenutno koriste u hrvatskim školama i ovaj rad zapravo predstavlja početak jednog šireg istraživanja koje bi moglo obuhvatiti ne samo udžbenike nižih razreda osnovne škole, nego i sve ostale. Ipak, i iz ovako malog, ali vrlo aktualnog korpusa dade se zaključiti da autori/ce većinom prepoznaju potrebu poticanja kreativnosti u mlađoj osnovnoškolskoj dobi i da nema neke značajne razlike s obzirom na slična iskustva i preporuke za nastavu materinskog jezika u stranim zemljama. Većina zadataka u čitankama usmjerena je na literarno stvaralaštvo djece, koje najčešće stoji u korelaciji s likovnim i scenskim, potom glazbenim i stvaralaštvom pokretom. Sve obrađene čitanke uključuju potencijal dječje stvaralačke igre, najčešće dramske i igre riječima, igre tijelom i glazbene igre, kao i igre materijalima.

Ipak, ono što je u hrvatskim udžbenicima još uvijek nedovoljno prepoznato je multimedijsko stvaralaštvo. Pozitivnih primjera svakako ima, i to ne samo u ovim, nego i u drugim čitankama koje iz metodoloških razloga nisu ušle u korpus, međutim, s obzirom na suvremenu okolinu djeteta prve polovice 21. stoljeća, držimo da ih je još uvijek premalo. Vidjeli smo da se zadaci iz toga područja uglavom zadržavaju na dramatizaciji tekstova iz čitanke ili njihovom preoblikovanju u medij stripa. Izostaju poticaji za pisanje, primjerice,

[42] Their stories were mounted on handmade paper, accompanied with each child's art work (lino cut style prints on metallic paper) with a dramatic paper cut out front cover. The effort the children put into their work was immense, and the results were stunning as a result. The anthology has been enjoyed by parents and other pupils and the children's pride in their work is clear to see. (Warren, 2013)

filmske priče u nekom jednostavnom obliku (makar se taj pojam prema kurikulumu obrađuje u 4. razredu osnovne škole pa bi se mogao iskoristiti njegov kreativni potencijal). Poželjno je uključivati što više zadataka kakvi su uočeni u primjeru čitanke trećeg razreda (stvaranje i snimanje razredne radioemisije, stvaranje i snimanje reklama, itd.) budući da multimedijalno okružje otvara široke mogućnosti razvoja opće kreativnosti dječje ličnosti. Niti jedna od spomenutih čitanki iz 2013. ne dolazi s multimedijskim cd-romom koji bi predstavljao svojevrsno elektroničko izdanje udžbenika, a na kojem bi se mogli nalaziti upravo zadaci koji bi poticali takvu vrstu kreativnosti. U 2014. su takvi udžbenici u Hrvatskoj najavljeni, pa će ova vrsta istraživanja u budućnosti i na njih moći svratiti posebnu pozornost.

POPIS LITERATURE

[1] Ivić, Sonja. Krmpotić, Marija. (2013) Zlatna vrata 3. Zagreb:Školska knjiga

[2] Leitkam, Ivana. Bognar, Branko. (2009) Poticanje kreativnosti u nastavi hrvatskoga jezika. U: *Poticanje stvaralaštva u odgoju i obrazovanju. Knjiga radova – Priručnik za sadašnje i buduće učiteljice i učitelje.* (Ur. Munk, Krešimir) Zagreb:Profil (str. 154-170)

[3] Marušić, Patricija. (2011) Vrjednovanje književnih tekstova u suvremenim osnovnoškolskim čitankama (teorijski okviri za valorizaciju čitanki). U: *Dijete i jezik danas. Dijete i tekst. Zbornik radova s međunarodnoga znanstvenog skupa*. (Ur. Vodopija, Irena; Smajić, Dubravka). Osijek : Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Učiteljski fakultet

[4] Nemeth-Jajić, Jadranka. (2007) *Udžbenici hrvatskoga jezika u razrednoj nastavi*. Split:Redak

[5] Nola, Danica. (1987) Stvaralačke igre. U: *Dijete i kreativnost*. (Ur. Kroflin, Livija; Nola, Danica; Posilović, Antonija; Supek, Rudi). Zagreb:Globus (str. 105-112)

[6] Oforiwa, Adwoa. (2013) *Spotlight on storytelling: how I use film to engage pupils with literature*. (URL: **http://www.theguardian.com/teacher-network/teacher-blog/2013/jan/23/storytelling-film-engage-pupils-literature-education** , pristupano 13. 11. 2013.)

[7] Stevanović, Marko. (2000) *Modeli kreativne nastave*. Tuzla:R & S

[8] Stevanović, Marko. (2002) *Kreatologija*. Znanost o stvaralaštvu. Vrtić-škola-fakultet. Rijeka:EDT

[9] Supek, Rudi. (1987) O kreativnosti djece. U: *Dijete i kreativnost*. (Ur. Kroflin, Livija; Nola, Danica; Posilović, Antonija; Supek, Rudi). Zagreb:Globus (str. 17-45)

[10] Špadić, Ankica. Jurić, Jadranka. (2013) Čitanka za 2. razred osnovne škole. Zagreb:Školska knjiga

[11] Špadić, Ankica. Jurić, Jadranka. (2013) Čitanka za 4. razred osnovne škole. Zagreb:Školska knjiga

[12] Warren, Anna. (2013) 10 creative ways to teach English that deliver outstanding results. (URL: http://www.theguardian.com/teacher-network/teacher-blog/2013/feb/14/teaching-english-creatively-outstanding-results , pristupano 13. 11. 2013.)

ŽIVOTOPIS AUTORICE

Doc. dr. sc. Kornelija Kuvač – Levačić je rođena u Zadru 1976. godine gdje završava studij Hrvatskoga jezika i književnosti na Filozofskom fakultetu (1999.) kao i poslijediplomski studij lingvistike (2003.). Magistrirala je 2003. s temom *Stil Brižinskih spomenika s obzirom na pojam prenje*, a doktorirala 15. lipnja 2007. godine obranivši disertaciju *Mitski jezik u hrvatskoj fantastičnoj prozi*. Od 2000. god. radi na Odjelu za kroatistiku i

slavistiku Sveučilišta u Zadru, gdje je predavala Dječju književnost**,** seminar iz Slovenske književnosti, a do 2006**.** je surađivala i u nastavi na Odjelu za izobrazbu učitelja i odgojitelja Sveučilišta u Zadru izvodeći nastavu iz kolegija Stilistika teksta.

U sklopu reformiranog studija Hrvatskog jezika i književnosti, nakon 2006. samostalno je izradila programe i silabuse, bila nositeljica te izvodila nastavu na sljedećim kolegijima: Uvod u studij književnosti, Interpretacija književnoga teksta, Hrvatska fantastična proza Hrvatsko-slovenski književni kontakti.

Od 2010. do danas je nositeljica i izvodi nastavu iz **Teorije književnosti, Hrvatske književnosti 19. stoljeća** te iz izbornog kolegija **Hrvatske spisateljice 19. i 20. stoljeća** na Odjelu za kroatistiku i slavistiku. Također je i nositeljica kolegija **Dječja književnost i književnost za mlade.**

Od njezinih aktualnih znanstvenih interesa ističu se književno-antropološka istraživanja novije hrvatske književnosti, poglavito hrvatskih spisateljica, zatim odnos mita i književnosti, ekologizam (ekokritičko čitanje, animalizam, zoofigure) različiti aspekti istraživanja intertekstualnosti i intermedijalnosti književnoga djela.

Od 2011. dio znanstvenog interesa usmjerava i prema istraživanju dječjeg literarnog stvaralaštva kao i prema razvoju čitanja i teorijama čitanja općenito.

Od 2010. do danas je na funkciji predstojnice Odsjeka za hrvatski jezik i književnost, a u akad. god. 2011./2012. i 2013./2014. obnaša funkciju zamjenice pročelnika Odjela za kroatistiku i slavistiku.

IZBOR IZ RADOVA:

KNJIGE:

Moć i nemoć fantastike (Književni krug Split 2013., 190 str.)

Stil Brižinskih spomenika s obzirom na pojam prenje (Književni krug Split 2006., 348 str.)

RADOVI U ČASOPISIMA I ZBORNICIMA (izbor)

Razvoj i vrste čitanja, tipologija čitatelja s obzirom na čitanje „neknjiževnih“ tekstova, u: *Čitanje za školu i život. IV. Simpozij učitelja i nastavnika hrvatskog jezika. Zbornik radova.* (Ur. Mićanović, Miroslav) Agencija za odgoj i obrazovanje, Zagreb, 2013. http://www.azoo.hr/images/izdanja/citanje/index.html
Slon i nosorog – zoometafore Ive Andrića i Eugènea Ionesca (koautorski rad s dr. sc. Patrickom Levačićem), u: *Hrvatska misao* (Sarajevo), god. XVI (2012), br 2/12 (59), nova serija sv. 44., str. 27-35.

Porodni pečat – mitsko konstituiranje glavnog ženskog lika u pričama Dragojle Jarnevićeve i Vesne Bige, *Umjetnost riječi* (Zagreb) LV (2011), 1-2, str. 15-31

Legenda o Golemu, žena-smrt i Berliozova glazba u fantastičnoj priči Gorana Tribusona "Praška smrt" (Intertekstualni i intermedijalni aspekt fantastične priče), u: *Slavia*, časopis pro slovanskou filologii, (Prag), 78 (2009), str. 33-52

Dehumanisation of realitiy in Croatian fantastic prose – symbolism of apocalyptic animals, u: *IKON*, časopis za ikonografske studije, (Rijeka), 2(2009), UDK/UDC 7.04, ISSN 1846-8551, str. 347-354

Sitivrat i simbolika kruga u bajci Ivane Brlić-Mažuranić Zašto se rodila biedna Lera i njezino sirotče (1943.), u: *Zadarski filološki dani* IV (2013)
Čudnovate priče otoka Ista - o štrigi Konstanti, mori, spudgulcu i mudukljuaku (Prilog proučavanju usmene tradicije i vjerovanja otoka Ista) – u koautorstvu s dr. sc. Patrickom Levačićem, u:
Otoci Ist i Škarda, zbornik (glavni urednik Josip Faričić), Zadar : Sveučilište : Zavod za prostorno uređenje Zadarske županije : Matica hrvatska, Ogranak : Hrvatsko geografsko društvo, 2010.

REFERATI NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA (IZBOR):

prosinac 2012. – Sarajevski filološki susreti (međunarodni) –*Komunikacija muških i ženskih likova u prozama Adele Milčinović* (u koautorstvu s Anom Vulelijom, mag. philol. croat.)
studeni 2012. – Riječki filološki dani (međunarodni) –*Distopijski elementi u romanima Pronalazak Athanatika V. Desnice i Država Božja 2053. Ive Brešana* (u koautorstvu s Amandom Car, mag. philol. croat.)

travanj 2012. – znanstveni simpozij o dr. Mati Ujeviću (Zagreb) –: *Hrvatska tradicijska kultura kao intertekst u romanu Mate Ujevića Mladost Tome Ivića (1928.)*

listopad 2011. II. međunarodni simpozij Andrić 100/50 (od mladalačke lirike do Nobelove nagrade) (Travnik) –: *Vlast kao zoometafora u Priči o vezirovu slonu*

svibanj 2011.- Prvi bosanskohercegovački slavistički kongres (Sarajevo**), (međunarodni) -** referat *Motivi ranih majčinskih praksa unutar konstrukcije književnih ideologema (J. E. Tomić, **Melita**, 1899. i Mara Švel-Gamiršek, **Mati**, 1942.) 5,49*

svibanj 2011. – **Međunarodni znanstveno-stručni skup Dijete i estetski izričaji** (Zadar), referat *Prilog istraživanju literarnog stvaralaštva učenika osnovnih škola Zadra i Zadarske županije*

URJENJE TEKOČNOSTI BRANJA PRI POUKU ANGLEŠČINE KOT TUJEGA JEZIKA PRI SLOVENSKIH SEDMOŠOLCIH

READING FLUENCY PRACTICE IN ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTION: THE CASE OF L1 SLOVENE GRADE 7 LEARNERS

Florina Erbeli
Doktorantka Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani
florina.erbeli@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku obravnavamo učinek metode ponavljajočega branja na razvoj veščine tekočnosti branja, in sicer hitrosti, v angleščini kot tujem jeziku. Najprej opredelimo pojem tekočnosti branja, nato opišemo teorijo avtomatiziranosti in teorijo besedne učinkovitosti kot teoretični osnovi za razvoj tekočnosti branja ter navedemo raziskave o učinkih metode ponavljajočega branja na tekočnost branja v tujem jeziku. V nadaljevanju predstavljamo rezultate empirične raziskave, s katero smo ugotavljali, ali je metoda ponavljajočega branja učinkovita za razvijanje tekočnosti branja (hitrosti) v angleščini pri slovenskih sedmošolcih. V raziskavi je sodelovalo 45 učencev, ki so urili tekočnost branja s to metodo in 45 učencev, ki tekočnosti branja niso urili. Rezultati raziskave kažejo, da je metoda ponavljajočega branja učinkovita, kajti med obema skupinama so se po urjenju na testu tekočnosti branja pojavile pomembne razlike. Ta ugotovitev nakazuje, da bi metodo lahko pogosteje vključili v pedagoško prakso. Na koncu so podani predlogi za nadaljnje raziskovanje.

Ključne besede: *urjenje tekočnosti branja, metoda ponavljajočega branja, tuji jezik, angleščina*

Abstract

The article discusses the impact of the repeated reading method on the development of reading fluency skill (speed) in English as a foreign language. Firstly, the authors define reading fluency and then describe Automaticity Theory and Verbal Efficiency Theory as theoretical fundamentals for the development of reading fluency. A number of research studies evaluating the impact of repeated reading in a foreign language are discussed. The second part of the article involves the results of an empirical study that was conducted to identify whether the method of repeated reading is significant for the development of reading fluency (speed) in English as a foreign language among Slovene seventh graders. 45 learners practised reading fluency and 45 did not. The results on the reading tests show that the repeated reading method was effective and that there was a significant difference between the two groups after the reading practice. Thus, this reading method may become more often part of the foreign language instruction. Finally, recommendations for further research are included.

Key words: *reading fluency practice, repeated reading method, foreign language, English*

Uvod

Tekočnost branja je tema, s katero se pri raziskovanju branja ukvarjajo predvsem v kontekstu usvajanja začetne bralne zmožnosti. Pomembno vlogo tekočnosti branja v prvem jeziku je potrdilo mnogo raziskovalcev (Adlof et al., 2006; Spear-Swerling, 2006), malo je raziskav o tekočnosti branja na področju tujega jezika, kajti predpostavlja se, da se bo ta razvijala vzporedno (in avtomatično) s splošno spretnostjo branja v tujem jeziku. Tekočnost branja v tujem jeziku je pomemben vidik učenja tujega jezika, kajti bralcu omogoča velik vnos tujega jezika, širjenje velikosti in kompleksnosti besedišča, razvijanje avtomatiziranega prepoznavanja besed, učenje drugih vsebin, večanje motivacije za branje (Grabe, 2009: 290). Zaradi pomembne vloge, ki jo ima tekočnost, so raziskovalci razvili več metod spodbujanja in izboljšanja tekočnosti branja. Ena teh je metoda ponavljajočega branja. V slovenskem prostoru učinkovitost te metode na tekočnost branja, in sicer na hitrost, pri pouku tujega jezika pri sedmošolcih še ni bila preverjena.

V prispevku bomo najprej opredelili, kaj je tekočnost branja ter opisali teorije, na katerih sloni ta konstrukt. Nato bomo predstavili metodo ponavljajočega branja kot eno izmed metod razvijanja tekočnosti branja v prvem in v tujem jeziku. V empiričnem delu bodo predstavljeni rezultati raziskave, s katero smo preverjali učinek metode ponavljajočega branja na tekočnost branja (hitrost) v angleščini pri slovenskih sedmošolcih. Na koncu smo nakazali predloge za uporabo metode ponavljajočega branja v pedagoški praksi.

Teoretična izhodišča

2.1 Tekočnost branja

Z vprašanjem tekočnosti branja se ukvarjajo v vseh jezikih v začetnem učenju branja, večina raziskav pa izhaja iz okoljih, kjer je angleščina prvi jezik (Grabe, 2009: 289). Definiranje tekočnosti branja je v literaturi kontroverzno, definicije se zelo razlikujejo v interpretacijah tekočnosti branja (Grabe, 2009: 290). The National Reading Panel (2000: 9) je tekočnost branja definirala kot branje besedila z določeno hitrostjo, natančnostjo in izraznostjo, Kuhn in Stahl (2003: 5) pa ugotavljata, da tekočnost branja sestoji iz elementov natančnosti in avtomatiziranosti prepoznavanja besed ter prozodičnega in sintaktičnega znanja, ki pripomorejo k bralčevi sposobnosti interpretiranja besedila. Johns in Berglund (2006) sta svojo definicijo tekočnosti branja razširila in vključila tudi razumevanje besedila, ki ga bralec bere. Schwanenflugel in Ruston (2008) in Pressley s sodelavci (2006) (v Grabe 2009: 290) govorijo o spretnostih, ki tvorijo jedro tekočnosti branja, in sicer so te spretnosti učinkovitost branja besed, razvoj besedišča, lahkotnost branja besedila, branje z razumevanjem (in uporaba bralnih strategij) ter branje z izraznostjo. V našem prispevku se bomo osredotočili na en vidik tekočnosti, in sicer hitrost branja besed v angleščini kot tujem jeziku. Glede na definicije tekočnosti branja raziskovalci različno pojmujejo termin tekočega bralca. Skupno jim je, da tekoči bralci besede v besedilu prepoznajo hitro in natančno, pri tem pa posvečajo posameznim besedam minimalno pozornost. Prepoznava besed je učinkovita, dosledna, tekoči bralci berejo besedilo naglas ali tiho z določeno hitrostjo. V povprečju preberejo 250-300 besed v minuti. Pri glasnem branju so sposobni besedilo prebrati z izraznostjo ali čustvenostjo. Tekoči bralci lahko v prvem jeziku berejo dalj časa, ne da bi pri tem imeli večje težave ali se posebej naprezali (Grabe, 2009: 289).

Bralno procesiranje poteka na dveh ravneh: na nižji ravni, kjer gre za fonološko kodiranje, pravopisno segmentacijo in prepoznavanje posameznih besed, ter višji ravni, kjer gre za predvidevanje, postavljanje zaključkov, spremljanje razumevanja prebranega (Grabe, 2009: 124). Hitro in učinkovito prepoznavanje besed na nižji ravni bralnega procesiranja je eden

izmed kritičnih dejavnikov za bralno razumevanje. Učinkovito procesiranje na nižji ravni seveda ni edini dejavnik za dobro bralno razumevanje. Splošno vedenje in veščine na višji ravni bralnega procesiranja tudi vplivajo na rezultat bralčevega razumevanja besedila (ibid.), vendar pa je avtomatiziranost procesov na nižji ravni ključna, kajti zelo malo verjetno je, da uspešni bralci ne bi imeli dobro razvitih veščin prepoznavanja besed (Perfetti, 1985).

Veščine pri bralnem procesiranju na nižji ravni, npr. prepoznava besed, so posebej pomembne pri branju v tujem jeziku. Zaradi neučinkovitosti delovanja teh veščin postane branje v tujem jeziku počasen in težak proces (Han in Anderson, 2009: 5). Poleg tega lahko tako funkcioniranje pripelje do padca motivacije za branje pri učencih tujega jezika. Ne smemo pozabiti, da je branje v tujem jeziku najpomembnejši vir vnosa in pridobitev izkušenj v tujem jeziku, v nekaterih okoljih celo edini. Raziskovalci govorijo o ″začaranem krogu″ (ang. *vicious circle*), ko opisujejo bralce, ki ne morejo dobro razviti veščin branja (Nuttall, 1996: 127) oz. o »Matejevem učinku« (Pečjak, 2006). Slabši bralci manj berejo in če manj preberejo, tudi slabše razumejo. In če ne razumejo, tudi v branju ne morejo uživati (ibid.), kar posledično spet vodi k manj branja. Day in Bamford (1998: 24) ugotavljata, da si lahko bralci tujega jezika pridobijo kompleksno jezikovno in splošno znanje ter izkušnje le z branjem v tujem jeziku in tako tudi izboljšajo svoje veščine branja. Še več, tekočnost branja v tujem jeziku je glavni ključ za učenje tujega jezika izven pouka (Grabe, 2009: 290). Bralci si širijo besedišče (količinsko in kakovostno), berejo za potrebe dodatnega učenja in si gradijo motivacijo za branje. Učenci, ki imajo v določeni meri razvito tekočnost branja in ki so motivirani, da bi tekočnost branja še izboljšali, se bodo zagotovo vključili v okolje kontinuiranega učenja tujega jezika (ibid.). Zato si raziskovalci, tako zaradi teoretičnih kot pedagoških razlogov, prizadevajo najti učinkovite metode za spodbujanje in razvijanje tekočnosti branja v tujem jeziku (Day in Bamford, 1998: xi).

Teoretična osnova za razvoj tekočnosti branja

Kritična vloga, ki jo tekočnost branja ima pri učinkovitem in uspešnem branju, je osnovana na dveh teorijah: teoriji avtomatiziranja (ang. Automaticity Theory, AT) (LaBerge in Samuels, 1974) in teoriji verbalne učinkovitosti (ang. Verbal Efficiency Theory, VET) (Perfetti, 1985). Obe teoriji predpostavljata, da je kapaciteta pozornosti, ki jo bralec lahko nameni bralnemu procesu v določenem trenutku, omejena (LaBerge in Samuels, 1974). AT pravi, da mora del bralnega procesa potekati tako, da bralcu ni potrebno veliko pozornosti namenjati besedam, zato da bo bralno razumevanje uspešno. Branje je kompleksen proces. Procesi na nižji ravni zajemajo ločevanje lastnosti črk, pravopisno segmentacijo in fonološko kodiranje. Končni rezultat teh procesov je dostop do besed oz. prepoznava besed, s katerimi bralci identificirajo pomen besed v besedilu. Razumevanje povedi, odstavkov, celotnih besedil, razumevanje dobesednega in prenesenega pomena besedil in spremljanja razumevanja pa so procesi, ki segajo nad procese nižje ravni. AT (LaBerge in Samuels, 1974) pravi, da so procesi razumevanja zahtevni, zato bi morali v pedagoški praksi avtomatizirati procese nižje ravni, torej avtomatizirati dostop do besed tako, da bi učenci bili večkrat in v ponavljajočih intervalih v stiku s tiskano besedo. Le kadar bralci prepoznajo besede hitro in avtomatično, se lahko njihov večji del pozornosti nameni boljšemu razumevanju besedila (Alderson, 2000).

Tudi VET se osredotoča na avtomatiziranost pri dekodiranju (Perfetti, 1985). Medtem ko se AT (LaBerge in Samuels, 1974) omejuje le na procese dekodiranja, VET to predpostavko razširi. VET (Perfetti, 1985) teoretizira, da se lahko tudi procesi višje ravni, kot so uporaba osnovnih kognitivnih in metakognitivnih strategij, aktiviranje relevantnih shem iz splošnega znanja, avtomatizirajo takrat, kadar bralci veliko berejo in branje vadijo. Teorija predvideva hierarhijo individualnih podkomponent bralnega procesa. Osnovni proces dostopa do besed je

identifikacija črk, sledi pa prepoznava besed. Termin ″verbalna učinkovitost″ se nanaša na moč, s katero so podkomponente bralnega procesa hitro in natančno izvršene. Bolj kot so podkomponente nižjega reda učinkovite, več pozornosti bralec lahko nameni podkomponentam višjega reda in s tem boljši kvaliteti prenosa informacij od nižjih do višjih podkomponent (Perfetti, 1985). Ali drugače povedano, če so bralci hitri in natančni pri prepoznavi besed, lahko več pozornosti namenijo razumevanju; bralci s slabimi veščinami dekodiranja se ukvarjajo s posameznimi besedami in ne z razumevanjem. Posledično so taki bralci manj učinkoviti pri shranjevanju informacij v svoj delovni spomin, zato da bi si izdelali smiselne reprezentacije besedila. Rezultat je slabo razumevanje (Perfetti, 1985).

Obe zgoraj navedeni teoriji predpostavljata torej pomembno vlogo tekočnosti za uspešno branje. AT (LaBerge in Samuels, 1974) pravi, da ko bralci enkrat dosežejo avtomatiziranost procesov nižje ravni, se pozornost preusmeri v procese višje ravni, kar pripelje do boljšega bralnega razumevanja. Glede na VET (Perfetti, 1985) se lahko celo procesi višjih ravni (npr. uporaba strategij in aktiviranje shem) avtomatizirajo.

Metoda ponavljajočega branja v prvem jeziku

Metodo ponavljajočega branja (v nadaljevanju: MPB) je prvič predstavil Samuels (1979), ko je AT (LaBerge in Samuels, 1974) preizkusil v praksi. Gre za metodo, ki razvija veščino tekočnosti prepoznave besed pri bralcih. Učenec prebere besedilo (50-300 besed), kadar je potrebno s pomočjo učitelja, medtem ko učitelj ali drug učenec posluša. Potem besedilo prebere še enkrat na enak način. Nato besedilo prebere učitelj, učenec spremlja učiteljevo branje, pri čemer sam hkrati bere tiho. Nato učenec še enkrat prebere besedilo tiho in naslednji dan še enkrat. Besedilo mora biti prilagojeno učenčevemu jezikovnemu znanju in ne sme biti pretežko. Večino besed mora prepoznati brez težav. Optimalno število ponovitev je pet (Samuels, 1979). Pri dovolj velikem številu ponovitev MPB se pričakuje, da bodo bralci vso svojo pozornost usmerili v procese višjega reda, v razumevanje besedila. Tako bralci izboljšajo razumevanje prebranega. Trenutno poznamo več različic te metode. Pri eni gre za ponavljajoče branje brez bralnega modela, pri drugi za ponavljajoče branje z bralnim modelom, ki je lahko ali model v živo ali avdio model (ibid.). Med različicami z bralnim modelom je npr. metoda branja s poslušanjem, Reading-While-Listening Method (Rasinski, 1990). Pri tej metodi učenci berejo povezano besedilo, medtem ko isto besedilo poslušajo prek avdio posnetka ali ga bere učitelj. MPB so proučevali pri pouku angleščine kot prvega jezika, kjer se je izkazala za izjemno uspešno pri razvijanju tekočnosti branja in bralnega razumevanja (Kuhn in Stahl, 2003: 6).

Za aktivnosti pri metodi MPB je potrebnih več pogojev: 1. Učenec mora biti pozoren na sporočilo besedila. To se mu omogoči s poslušalcem, kateremu skuša posredovati sporočilo preko branja. 2. Besedilo za branje mora biti relativno lahko. Učenec mora poznati besedišče, besedilo naj ne bi vsebovalo preveč besed z nedoslednim zapisom. 3. Pri MPB moramo učenca spodbuditi, da bere hitreje kot ponavadi. Pri tem mu pomaga sam proces ponavljajočega branja. Za spodbudo si lahko učenec zapiše čas, ki ga je potreboval za vsako branje besedila. 4. Potrebno je veliko ponovitev in vaje.

Ugotovitve raziskav kažejo, da ponavljajoče branje besedil izboljša bralčevo hitrost in natančnost glasnega branja (Rashotte in Torgesen, 1985; Samuels, 1979). To posledično vodi do boljšega bralnega razumevanja delov besedil (Dowhower, 1987). MPB pozitivno vpliva na razvijanje bralčevega besedišča in bralcem omogoča, da besedne zveze sintaktično in fonološko ustrezneje preberejo (ibid.). Če pa je razkorak med besediščem starega in novega besedila prevelik, je transfer urjenj v smislu hitrosti minimalen (Rashotte in Torgesen, 1985).

Metoda ponavljajočega branja v tujem jeziku

Razvijanje tekočnosti branja v tujem jeziku v zadnjih letih postaja pomembno vprašanje (Grabe in Stoller, 2002). Malo je znanih raziskav o urjenju tekočnosti branja v tujem jeziku, čeprav bi morale raziskave iskati prav metode, ki spodbujajo razvoj tekočnosti branja in omogočajo izboljšanje bralnega razumevanja (Grabe, 2004).

MPB je nedavno našla pot v raziskovanju branja v tujem jeziku (Nation, 2009). Bralci tujega jezika ponavljajoče berejo določene dele besedil v lahkih besedil, da bi izboljšali hitrost vidne prepoznave besed in besednih zvez. MPB je učinkovita metoda, ki pomaga razviti tekočnost branja in bralno razumevanje poleg prvega tudi v tujem jeziku (Taguchi, 1997; Taguchi in Gorsuch, 2002; Taguchi et al., 2004). Nasploh je relativno malo empiričnih raziskav o MPB v tujem jeziku, še manj o učinkih te metode na bralno razumevanje. Taguchi (1997) je raziskoval učinke MPB na hitrost tihega in glasnega branja pri 15 japonskih študentih, ki so se učili angleščino kot tuji jezik. Izvedli so 10-tedensko urjenje s skupno 28 srečanji. Na vsakem srečanju so bralci tiho prebrali del besedila sedemkrat. Trikrat so med branjem poslušali avdio posnetek, ki je služil kot model. Taguchi (1997) je ugotovil, da se je hitrost tihega branja pomembno povečala, medtem ko pri hitrosti glasnega branja teh sprememb ni bilo. Prav tako bralci niso naredili transferja v smislu povečane hitrosti branja, ko so morali prebrati nova besedila naglas. Pri eni skupini pa so se tudi pri hitrosti glasnega branja pojavile statistično pomembne razlike, in sicer pri najslabših bralcih. Vzorec Taguchijeve (1997) raziskave je razmeroma majhen. Glede slabih bralcev je tudi Sabatini (2002) ugotovil, da so korelacije med tekočnostjo branja in bralnim razumevanjem najmočnejše v tej skupini odraslih bralcev.

V nadaljnjem raziskovanju sta se Taguchi in Gorsuch (2002) osredotočila na učinke transferja ponavljajočega branja na hitrost tihega branja in bralnega razumevanja novih delov besedil. Vzorec je zajemal 32 japonskih študentov, ki so se učili angleščino kot tuji jezik. Razdeljeni so bili v eksperimentalno in kontrolno skupino. V 10-tedenskem programu ponavljajočega branja se je pri devetih bralcih izboljšala hitrost branja, vendar ne pomembno. Prav tako sta obe skupini, tako eksperimentalna kot kontrolna skupina, dosegli podobno in blago izboljšanje bralnega razumevanja pri prvem in drugem testiranju. Avtorja sta razložila dobljene rezultate tako, da sta se sklicevala na kratko obdobje urjenja.

To pomanjkljivost so skušali odpraviti v naslednji raziskavi (Taguchi et al., 2004), kjer so obdobje urjenja povečali iz 10 na 17 tednov in sklope urjenj iz 28 na 42 srečanj. V tem primeru pa so študenti pomembno izboljšali svojo hitrost tihega branja. V povprečju so od prve do pete ponovitve prebrali katerokoli besedilo hitreje. Pri izboljšanju bralnega razumevanja pa raziskovalci niso ugotovili nobenih razlik, zato so se usmerili v razvijanje bolj občutljivih in zanesljivih instrumentov za merjenje bralnega razumevanja.

Čeprav populacija bralcev tujega jezika predstavlja drugačno skupino kot populacija bralcev prvega jezika, se tudi podskupine v tujem jeziku razlikujejo v več spremenljivkah. Poleg splošnih različnih ravni znanja tujega jezika se velja ustaviti pri dveh, za tuji jezik specifičnih dejavnikih. Eden je vpliv govornega sporazumevanja v tujem jeziku na tekočnost branja. Raziskave tekočnosti branja v prvem jeziku predvidevajo, da imajo bralci prvega jezika tekoč govor in tudi tekočnost branja merijo z instrumenti, ki to predvidevajo, npr. glasno ponovno branje besedila, branje v parih, hitro poimenovanje besed, neformalni inventar branja ipd. (Koda, 2010). Na področju tujega jezika bi bilo potrebno preučiti ta vidik (tekoč govor in njegov vpliv na bralce tujega jezika z različnim jezikovnim znanjem). Drugi dejavnik je starost bralcev in pripadnost bralcev različnim izobraževalnim skupinah. Nekaj raziskav je narejenih na vzorcu osnovnošolskih otrok (Geva in Wang, 2001), medtem ko so populacije bralcev v tujem jeziku predvsem srednješolci in odrasli, zato je tudi več raziskav opravljenih na teh vzorcih (Sabatini, 2002; Taguchi in Gorsuch, 2002; Taguchi et al., 2004).

Vprašanje je, ali lahko razvoj tekočnosti branja v prvem jeziku, ki poteka v starosti od osem do deset let, vpliva na razvoj tekočnosti branja v tujem jeziku (Greenberg et al., 2002). Kognitivni profil starejših bralcev (bralci začnejo brati v tujem jeziku praviloma kasneje kot v prvem) se razlikuje od kognitivnega profila osem do desetletnega bralca, ki razvija tekočnost branja v svojem prvem jeziku (Fraser, 2007). Naša raziskava se ukvarja predvsem s tem zadnjim vprašanjem (to je starostjo bralcev), saj nas zanima učinek metode ponavljajočega branja na tekočnost branja, in sicer vidik hitrosti, v angleškem jeziku pri osnovnošolcih.

3 Problem in cilj raziskave

Pregled rezultatov raziskav s področja tekočnosti branja v prvem jeziku z MPB kaže, da so različni raziskovalci pri različnih vzorcih oseb in z različnimi merskimi instrumenti prišli do različnih rezultatov o vplivu MPB na tekočnost branja v prvem jeziku. Le malo pa je raziskav o tem, ali in če, kako ta metoda vpliva na tekočnost branja, in sicer hitrost, v tujem jeziku pri osnovnošolcih. Glede na to, da je veščina tekočnosti branja povezana z bralnim razumevanjem, širjenjem besedišča in motivacijo za branje, je urjenje tekočnosti branja zelo pomembno za nadaljnje učenje tujega jezika pri osnovnošolcih.

Cilj raziskave je ugotoviti, ali je MPB učinkovita pri razvijanju tekočnosti branja, in sicer hitrosti, v tujem jeziku pri sedmošolcih; torej, (1) ali se med skupino, ki je urila tekočnost branja z MPB, in skupino, ki tekočnosti ni urila, pojavljajo pomembne razlike v hitrosti (številu) prebranih besed v angleščini v treh minutah ter (2) ali se znotraj skupine, ki je urila tekočnost branja z MPB, pred in po urjenju pojavljajo pomembne razlike v hitrosti (številu) prebranih besed v angleščini v treh minutah, s čimer bi pokazali na učinkovitost te metode.

4 Raziskovalne hipoteze

Glede na cilj raziskave sta oblikovani naslednji raziskovalni hipotezi:

H1: Med skupino, ki je urila tekočnost branja z MPB, in skupino, ki tekočnosti branja ni urila, se pojavljajo pomembne razlike v hitrosti (številu) prebranih besed v angleščini v treh minutah.

H2: Znotraj skupine, ki je urila tekočnost branja z MPB, se pred in po urjenju pojavljajo pomembne razlike v hitrosti (številu) prebranih besed v angleščini v treh minutah.

5 Metoda

V raziskavi je uporabljen kvantitativni raziskovalni pristop. Uporabljena je kavzalna eksperimentalna metoda pedagoškega raziskovanja.

5.1 Vzorec

Za potrebe raziskave je bil oblikovan neslučajnostni namenski vzorec. Vzorec je vključeval eksperimentalno skupino 45 učencev sedmega razreda osnovne šole (v starosti 12-13 let), ki so z MPB urili tekočnost branja v angleškem jeziku ter kontrolno skupino 45 učencev iste starostne skupine (12-13 let), ki tekočnosti branja ni urila. Učenci so bili iz dveh osnovnih šol iz manjših krajev v Sloveniji. Eksperimentalna in kontrolna skupina sta bili pred izvajanjem eksperimenta izenačeni glede na spol (52 % fantov, 48 % deklet) ter glede na rezultat o tekočnosti branja besed in delov besedil v angleškem jeziku, ki smo ga pridobili s pomočjo za ta eksperiment prirejenih instrumentov, tj. Test of Silent Word Reading Fluency (Mather, Hammill, Allen, Roberts 2004) – del A ter Test of Silent Contextual Reading Fluency (Hammill, Wiederholt, Allen 2006) – del A.

5.2 Merski instrumentarij

V raziskavi so bili za zbiranje podatkov uporabljeni naslednji merski instrumenti:

Podatki o tekočnosti, in sicer hitrosti, branja besed v angleškem jeziku so bili pridobljeni s Testom tekočnosti tihega branja besed (Test of Silent Word Reading Fluency; Mather, Hammill, Allen, Roberts 2004) (WRF), ki smo ga priredili za slovensko okolje in za ta eksperiment. Del A (Pretest) te priredbe testa je bil uporabljen pred izvajanjem eksperimenta za potrebe izenačevanja eksperimentalne in kontrolne skupine, del B (Posttest) je bil uporabljen po izvedbi eksperimenta za potrebe primerjanja rezultatov eksperimentalne in kontrolne skupine. Del A in del B vsebujeta 25 vrstic angleških besed, skupaj 179 besed, ki so zapisane brez presledka. Besede so na začetku priredbe testa krajše, bolj pogosto rabljene, proti koncu pa daljše ter redkeje rabljene; pomensko med seboj niso povezane. Učenec mora v treh minutah potegniti čim več črt za presledek, in sicer tam, kjer meni, da se beseda začne oz. konča (npr. i s a r e n o t b l u e b y e h a s w e r e s i x m o n d a y o n, učenec potegne črte i s|a r e|n o t|b l u e|b y e|h a s|w e r e|s i x|m o n d a y|o n). Zanesljivost je preverjena z retestno metodo in znaša r = 0,92, kriterijska veljavnost je preverjena s koeficientom veljavnosti r = 0.70. Test lahko uporablja učitelj. Vrednotenje celotnega testa je objektivno, saj vsaka pravilno postavljena črta šteje eno točko. Če se učenec zmoti ter popravek potegne na pravilno mesto, se še vedno šteje ena točka. Testiranje je potekalo skupinsko.

Podatki o tekočnosti, in sicer hitrosti, branja delov besedil v angleškem jeziku so bili pridobljeni s Testom tekočnosti tihega branja besedila (Test of Silent Contextual Reading Fluency; Hammill, Wiederholt, Allen 2006) (CRF), ki smo ga priredili za slovensko okolje in za ta eksperiment. Del A (Pretest) te priredbe testa je bil uporabljen pred izvajanjem eksperimenta za potrebe izenačevanja eksperimentalne in kontrolne skupine, del B (Posttest) je bil uporabljen po izvedbi eksperimenta za potrebe primerjanja rezultatov eksperimentalne in kontrolne skupine. Del A in del B vsebujeta15 posameznih delov besedil v angleškem jeziku, skupaj 186 besed. Prvi posamezni deli besedil vsebujejo kratke povedi, proti koncu je v besedilih več povedi, ki so tudi daljše. Deli besedil so zapisani brez presledkov. Učenec mora v treh minutah potegniti čim več črt za presledek tam, kjer meni, da se beseda v besedilu začne oz. konča, npr. F A T H E R W E N T O U T T O B U Y S O M E P R E T T Y F L O W E R S, učenec potegne črte

F A T H E R|W E N T|O U T|T O|B U Y|S O M E|P R E T T Y|F L O W E R S. Zanesljivost je preverjena z retestno metodo in znaša r = 0,97, kriterijska veljavnost je preverjena s koeficientom veljavnosti r = 0.70. Test lahko uporablja učitelj. Vrednotenje celotnega testa je objektivno, saj vsaka pravilno postavljena črta šteje eno točko. Če se učenec zmoti ter popravek potegne na pravilno mesto, se še vedno šteje ena točka. Testiranje je potekalo skupinsko.

Za metodo ponavljajočega branja sta bili uporabljeni okrajšani verziji knjig Girl on a Motorcycle, avtorja Johna Escotta (1999) ter The Meaning of Gifts – Stories from Turkey, avtorice Jennifer Bassett (1999), ki sta prirejeni za bralce, ki niso materni govorci angleškega jezika. Prirejeni sta za starostno skupino sedmošolcev in njihovo jezikovno znanje. Prirejeno je besedišče, zahtevnost slovničnih struktur, število besed. Za lažje razumevanje vsebujeta knjigi tudi več ilustracij. Obseg besed je 1389 in 1364. Besedilo knjig je bilo razdeljeno na posamezne dele, ki so obsegali od 50 do 200 besed.

5.3 Postopek zbiranja podatkov

Za zbiranje podatkov in testiranje je bilo pridobljeno soglasje staršev učencev v vzorcu. Testiranje je bilo izvedeno skupinsko na osnovnih šolah v učilnici in je potekalo od novembra 2010 do februarja 2011. Eno urjenje v eksperimentalni skupini je potekalo v povprečju 16 minut pri vsaki redni šolski uri angleščine. Skupno je bilo izvedenih 32 sklopov urjenj tekočnosti branja. Implementacija urjenj je osnovana na raziskavah, ki sta jih izvedla Taguchi

(1997) in Taguchi in Gorsuch (2002). Postopek urjenja je sledil modelu: 1. Učenci so prebrali del besedila, ki so ga brali prejšnjo šolsko uro, da so se spomnili, kaj so brali. 2. Učenci so prebrali nov del besedila in pri tem časovno izmerili, koliko so za to potrebovali. 3. Učenci so prebrali isti del besedila dvakrat in istočasno poslušali prebrano besedilo. Model branja za besedilo je bil učitelj angleškega jezika. 4. Učenci so isti del besedila še dvakrat prebrali in časovno izmerili, koliko so za to potrebovali. 5. Učenci so zapisali, o čem so brali v tistem delu besedila. Učence smo spodbujali, da dele besedila preberejo čim hitreje, vendar pri tem ne pozabijo na razumevanje prebranega. Vsak učenec je zapisal svoj čas, ki ga je potreboval za branje, na ocenjevalni list.

5.4 Statistična obdelava podatkov

Podatki so obdelani z deskriptivno (aritmetična sredina, standardni odklon) in inferenčno statistiko (Mann-Whitneyev U-preizkus, Wilcoxonov preizkus). Prikazani so tabelarično (aritmetična sredina, standardni odklon, smer sprememb).

6 Rezultati in interpretacija

6.1 Razlike v tekočnosti branja po uporabi MPB med eksperimentalno in kontrolno skupino

V prvem cilju raziskave smo želeli ugotoviti, ali obstaja razlika med eksperimentalno in kontrolno skupino pri rezultatu, pridobljenem s priredbo preizkusa o tekočnosti branja posameznih besed WRF in besed v delih besedil CRF v angleškem jeziku po implementaciji MPB. Pred urjenjem sta bili skupini v povprečju pri rezultatih priredbe preizkusa WRF in CRF izenačeni. Mann-Whitneyev U-preizkus, ki je bil uporabljen, ker predpostavka o normalnosti porazdelitve ni bila upravičena, je pokazal, da med skupinama ni bilo statistično pomembnih razlik (U = 856,50, P = 0,21 za WRF, del A ter U = 975,50, P = 0,76 za CRF, del A). Iz preglednice 1 je razvidno, da je eksperimentalna skupina po urjenju tekočnosti branja v treh minutah v povprečju prebrala več posameznih besed (114,96 besed) kot kontrolna skupina (108, 91 besed) ter v povprečju tudi več besed v delih besedil (93,16 besed) kot kontrolna skupina (88,13 besed).

Tabela 1: Deskriptivna statistika za število prebranih besed pred in po urjenju na priredbah testa WRF in CRF, del A (pretest) ter del B (posttest)

Skupina	Test	N	M	SD
eksperimentalna	wrfpretest	45	106,47	8,73
	wrfposttest	45	114,96	10,68
	crfpretest	45	86,29	16,24
	crfposttest	45	93,16	14,91
kontrolna	wrfpretest	45	108,13	8,45
	wrfposttest	45	108,91	9,17
	crfpretest	45	87,84	11,29
	crfposttest	45	88,13	11,28

Po urjenju so se med eksperimentalno in kontrolno skupino pojavile statistično pomembne razlike pri tekočnosti (hitrosti) branja posameznih besed in besed v delu besedila (U = 603,00, P = 0,01; U = 768,00, P = 0,04), zato lahko H1 potrdimo.

6.2 Razlike v tekočnosti branja po uporabi MPB znotraj eksperimentalne skupine

V drugem delu nas je zanimalo, ali se je po urjenju rezultat, pridobljen s priredbo WRF in CRF, pomembno spremenil znotraj eksperimentalne skupine. Iz preglednice 1 je razvidno, da se je število prebranih besed pri priredbi WRF pri eksperimentalni skupini v povprečju povečalo za 8 besed (8,49 besed), pri kontrolni pa za 1 besedo (0,78 besede) ter da se je število prebranih besed pri priredbi CRF pri eksperimentalni skupini v povprečju povečalo za 7 besed (6,87 besede), pri kontrolni pa nič (0,29 besede). Tabela 2 kaže, da sta 2 učenca v eksperimentalni skupini prebrala več posameznih besed pred urjenjem kot po urjenju, 43 učencev pa je po urjenju prebralo več posameznih besed. Na priredbi CRF pa je po urjenju 44 učencev prebralo več besed pri delih besedil, le 1 učenec je dosegel enak rezultat v številu prebranih besed pred in po urjenju. Pri kontrolni skupini pa je 15 učencev prebralo več besed pri prvem testiranju novembra kot pri drugem testiranju v priredbi instrumenta WRF. 28 učencev je pri drugem testiranju prebralo v povprečju več besed, 2 učenca sta dosegla enak rezultat. Podobna slika se kaže na priredbi CRF: 11 jih je prebralo več besed pri delih besedil pri prvem testiranju, 27 pri drugem, 7 pa jih je doseglo enak rezultat. Že iz zgoraj navedenih podatkov je delno razvidno, da je razlika med številom v povprečju prebranih posameznih besed ali besed v delih besedil znotraj eksperimentalne in znotraj kontrolne skupine velika. Wilcoxonov preizkus pokaže, da je ta razlika značilna pri eksperimentalni skupini, torej da je urjenje tekočnosti branja z MPB doprineslo k pomembni razliki v številu prebranih besed, torej v hitrosti tako branja posameznih besed kot branja besed v delih besedil ($Z = 5{,}36$, $P = 0{,}01$; $Z = 5{,}80$, $P = 0{,}01$). S tem lahko tako hipotezo 2 potrdimo. Statistično pomembnih razlik v kontrolni skupini nismo ugotovili, niti pri WRF, niti pri CRF ($Z = 1{,}50$, $P = 0{,}13$; $Z = 1{,}55$, $P = 0{,}13$).

Tabela 2: Smer sprememb od dela A (pretest) priredbe WRF in CRF do dela B (posttest) priredbe WRF in CRF

skupina	Test		N
eksperimentalna	wrfposttest - wrfpretest	negativni rangi	2[a]
		pozitivni rangi	43[b]
		enako	0[c]
	crfposttest - crfpretest	negativni rangi	0[d]
		pozitivni rangi	44[e]
		enako	1[f]
kontrolna	wrfposttest - wrfpretest	negativni rangi	15[a]
		pozitivni rangi	28[b]
		enako	2[c]
	crfposttest - crfpretest	negativni rangi	11[d]
		pozitivni rangi	27[e]
		enako	7[f]

a. wrfposttest < wrfpretest

b. wrfposttest > wrfpretest

c. wrfposttest = wrfpretest

d. crfposttest < crfpretest

e. crfposttest > crfpretest

f. crfposttest = crfpretest

Rezultati izvedene raziskave kažejo, da je MPB učinkovita metoda razvijanja tekočnosti branja pri angleščini pri skupini slovenskih sedmošolcev. Tekočnost branja, in sicer hitrost, se je v 32 urjenjih v eksperimentalni skupini izboljšala, medtem ko je v kontrolni skupini ostala na isti ravni. Pozitiven učinek MPB se odraža tako v izboljšanju veščin prepoznave posameznih besed kot besed v okviru dela besedila. Učenci, ki so izvajali MPB, so te veščine prenesli na druge situacije – tako na branje posameznih besed kot besed v delih besedil, kajti v delu B priredbe testa WRF in CRF so dosegli boljši rezultat kot njihovi sovrstniki.

Ta ugotovitev je pomembna za pedagoško prakso, saj kaže, da bi z vsakodnevnim in dolgoročnim urjenjem z MPB lahko izboljšali tekočnost branja, in sicer hitrost, učencev pri angleščini. MPB spodbuja bralce k branju daljših besedil in spodbuja veščine prepoznavanja neznanih besed. Bralci so v stiku s tujim jezikom, kar jim omogoča širjenje besedišča. S ponavljajočim branjem se bralci osredotočajo na podrobnosti posameznih delov besedil. Gre za izkušnjo, ki jo slabi bralci od prej ne poznajo. Nadalje je pri MPB izjemno pomembna vloga modela. Ta z demonstriranjem branja in spodbujanjem k branju nudi bralcem motivacijo za nadaljnje branje doma. Tretja pomembna komponenta MPB pa je razvijanje sposobnosti koordiniranja vseh jezikovnih virov, shem in spodbujanje razvoja strateškega branja, kar vodi k samostojnemu branju v tujem jeziku (Clay, 1991). Ponavljajoče branje bralcem omogoča, da pozornosti ne namenjajo le posameznim besedam, temveč procesom na višji ravni spremljanja bralnega razumevanja. Ravno zmožnost lastne evalvacije bralnih spretnosti pa potrebuje vsak bralec, da postane pri branju popolnoma samostojen in spretnosti še naprej razvija.

AT (LaBerge in Samuels, 1974) ugotavlja, da so bralci, ki so usvojili avtomatizirane veščine prepoznave besed, v povprečju bralci z boljšim bralnim razumevanjem. Pri eksperimentalni skupini se je hitrost branja posameznih besed v povprečju izboljšala za 8,49 besed in hitrost branja besed v delih besedil za 6,87 besed, kar pa je pri skupno 179 oz. 186 besedah relativno malo, zato se postavlja vprašanje, ali bi se zaradi te sicer pomembne razlike v hitrosti res tudi izboljšalo bralno razumevanje besedil v novem sobesedilu, kar bi veljalo v nadaljevanju raziskati. Hitra prepoznava besed je pomemben, vendar ne zadosten dejavnik oz. predpogoj za učinkovito bralno razumevanje. Hitra in avtomatizirana prepoznava besed je le ena izmed sestavin potrebnih za učinkovito bralno razumevanje. Glede na kompleksno naravo bralnega procesa je vloga hitrega dostopa do leksikalnih enot en del, ki doprinese k pomembnim spremembam v procesiranju na višjih ravni, torej razumevanja (Fukkink et al., 2005).

Pričujoča raziskava se je pri pridobivanju rezultatov osredotočila le na en vidik tekočnosti branja, na hitrost, ne pa tudi na ostale spretnosti, potrebne za tekočnost branja, kar bi veljalo v nadaljnjem raziskovanju dopolniti. Vse spretnosti z dopolnjevanjem ena druge vodijo do tekočega branja ter so indikacija za učinkovitejše bralno razumevanje. Prav tako ne moremo zaključiti, ali je pri skupini uspešnih ali manj uspešnih bralcev MPB bolje učinkovala. Notranjo veljavnost eksperimenta bi lahko izboljšali s povečanjem vzorca, randomizacijo in s kontroliranjem še drugih spremenljivk. Ena od njih je začetno poznavanje besedišča v angleščini pri obeh skupinah, druga pa prekrivanje besedišča pri eksperimentalni skupini. Gre za vprašanje, kolikšen delež besed, ki se je pojavil pri besedilih, uporabljenih za MPB, se je podvojil v delu B (posttestu) WRF in CRF. Če je bil ta delež visok, je bila eksperimentalna skupina v prednosti pred kontrolno. Dejavnik, ki znižuje zanesljivost priredbe WRF in CRF in bi ga bilo potrebno kontrolirati je, da se je veščina tekočnosti branja kot taka pri eksperimentalni skupini po urjenju z MPB spremenila. Zanimivo bi bilo tudi eksperimentalni skupini ponuditi možnost, da reflektira urjenje z MPB, npr. ali jim je metoda pomagala pri branju in kako, v kolikšni meri in kje vidijo prednosti oz. pomanjkljivosti metode.

7 Zaključek

Z empirično raziskavo smo ugotovili, da je MPB učinkovita metoda za spodbujanje tekočnosti branja, in sicer hitrosti, v tujem jeziku in da bi jo bilo dobro v daljšem časovnem obdobju uporabiti v pedagoški praksi. Pokazale so se pomembne razlike v hitrosti branja med eksperimentalno in kontrolno skupino oz. pomemben napredek eksperimentalne skupine po urjenju s to metodo. Uporaba same ponovitve branja ob hkratni izpostavljenosti modelu branja (npr. učitelju) motivirajo bralce k nadaljnjemu branju v tujem jeziku, kar posledično verjetno izboljšuje bralno razumevanje besedil. Hitrejši bralci pozornosti ne namenjajo segmentaciji posameznih besed, posledično velja, da lahko svojo pozornost usmerijo na razumevanje prebranega. S hitrejšim branjem tudi pridejo v stik z več besedami, kar nadalje spodbuja njihov razvoj pri tujem jeziku.

Literatura

[1] Adlof, S., Catts, H., Little, T. (2006): »Should the simple view of reading include a fluency component«? Reading and Writing, vol. 19, no. 8, 933-958.

[2] Alderson, C. J. (2000): »Assessing reading«. Cambridge: Cambridge University Press.

[3] Bassett, J. (1999): »The Meaning of Gifts – Stories from Turkey«. Oxford: Oxford University Press.

[4] Clay, M. M. (1991): »Becoming literate: The construction of inner contro«. Portsmouth: Heinemann.

[5] Day, R. R., Bamford, J. (1998): »Extensive reading in the second language classroom«. New York: Cambridge University Press.

[6] Dowhower, S. L. (1987): »Effects of repeated reading on second-grade transitional readers' fluency and comprehension«. Reading Research Quarterly, vol. 22, no. 4, 389-406.

[7] Escott, J. (1999): »Girl on a Motorcycle«. Oxford: Oxford University Press.

[8] Fraser, C. (2007): »Reading rate in L1 Mandarin Chinese and L2 English across five reading tasks«. Modern Language Journal, vol. 91, no. 4, 372-394.

[9] Fukkink, R. G., Hulstijn, J., Simis, A. (2005): »Does training in second-language word recognition skills affect reading comprehension? An experimental study«. Modern Language Journal, vol. 89, no. 1, 54-75.

[10] Geva, E., Wang, M. (2001): »The development of basic reading skills in children: A cross-language perspective«. Annual Review of Applied Linguistics, vol. 21, no. 2, 182-204.

[11] Grabe, W. (2009): »Reading in a second language. Moving from theory to practice«. New York: Cambridge University Press.

[12] Grabe, W., Stoller, F. L. (2002): »Teaching and researching reading«. Harlow: Pearson Education.

[13] Greenberg, D., Ehri, L., Perin, D. (2002): »Do adult literacy students make the same word-reading and spelling errors as children matched for word reading age«? Scientific Studies of Reading, vol. 6, no. 2, 221-243.

[14] Hammill, D. D., Wiederholt, J. L., Allen, E. A. (2006): »Test of Silent Contextual Reading Fluency«. Austin, TX: Pro-Ed.

[15] Han, Z., Anderson, N. J. (2009): »Second Language Reading Research and Instruction. Crossing the Boundaries«. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

[16] Johns, J., Berglund, R. (2006): »Fluency: Strategies and Assessments«. Newark, DE: International Reading Association.

[17] Koda, K. (2010): »Insights into second language reading: A cross-linguistic approach«. New York: Cambridge University Press.

[18] Kuhn, M. R., Stahl, S. A. (2003): »Fluency: A review of developmental and remedial practices«. Journal of Educational Psychology, vol. 95, no. 1, 3-21.

[19] LaBerge, D., Samuels, S. J. (1974): »Toward a theory of automatic information processing in reading«. Cognitive Psychology, vol. 6, no. 3, 293-323.

[20] Mather, N., Hammill, D. D., Allen, E. A., Roberts, R. (2004): »Test of Silent Word Reading Fluency«. Austin, TX: Pro-Ed.

[21] Nation, I. S. P. (2009): »Teaching ESL/EFL reading and writing«. New York: Routledge.

[22] National Institute of Child Health and Human Development (2000): »Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication No. 00-4769) «. Washington, DC: U. S. Department of Education.

[23] Nuttall, C. (1996): »Teaching reading skills in a foreign language«. Oxford: Heinemann.

[24] Pečjak, S. (2006): »Bralna motivacija v šoli. merjenje in razvijanje«. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

[25] Perfetti, C. (1985): »Reading ability«. New York: Oxford University Press.

[26] Rashotte, C. A., Torgesen, J. K. (1985): »Repeated reading and reading fluency in learning disabled children«. Reading Research Quarterly, vol. 20, no. 2, 180-188.

[27] Rasinski, T. V. (1990): »Effects of repeated reading and listening-while-reading on reading fluency«. Journal of Educational Research, vol. 83, no. 3, 147-150.

[28] Sabatini, J. (2002): »Efficiency in word reading of adults: Ability group comparisons«. Scientific Studies of Reading, vol. 6, no. 3, 267-298.

[29] Samuels, S. J. (1979): »The method of repeated readings«. The Reading Teacher, vol. 32, no. 5, 403-408.

[30] Spear-Swerling, L. (2006): »Children's reading comprehension and oral reading fluency«. Reading and Writing, vol. 19, no. 3, 199-220.

[31] Taguchi, E. (1997): »The effects of repeated readings on the development of lower identification skills of FL readers«. Reading in a Foreign Language, vol. 11, no. 2, 97-119.

[32] Taguchi, E., Gorsuch, G. J. (2002): »Transfer effects of repeated EFL reading on reading new passages: A preliminary investigation«. Reading in a Foreign Language, vol. 14, no. 1, 43-65.

[33] Taguchi, E., Takayasu-Maass, M., Gorsuch, G. J. (2004) »Developing reading fluency in EFL: How assisted repeated reading and extensive reading affect fluency development«. Reading in a Foreign Language, vol. 16, no. 2, 70-96.

Kratka predstavitev avtorja

Florina Erbeli, prof. angleškega in nemškega jezika, je doktorantka Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani. Ukvarja se s proučevanjem vplivov na bralno razumevanje pri pouku tujega jezika, še posebej za učence s posebnimi potrebami. Je avtorica učbenika in delovnega zvezka za angleščino za nižji izobrazbeni standard ter člankov o bralnem razumevanju v tujem jeziku.

THE BENEFITS OF STUDENT PARTICIPATION IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

POZITIVNI EFEKTI SUDJELOVANJA UČENIKA U IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA

Violeta Valjan Vukić
Sveučilište u Zadru
Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja
vvukic@unizd.hr

Smiljana Zrilić
Sveučilište u Zadru
Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja
szrilic@unizd.hr

Sažetak

Zadaća suvremene škole ogleda se u pripremanju, usmjeravanju i navikavanju učenika na smisleno, sadržajno i kvalitetno provođenje slobodnog vremena. Pružanje mogućnosti učenicima da se angažiraju u slobodnom vremenu moguće je kroz organizaciju i provedbu izvannastavnih aktivnosti u školi. Neizostavno je naglasiti kako putem njih učenici mogu maksimalno izražavati svoju slobodu, te otkrivati i realizirati stvaralačke potencijale što predstavlja poticaj pozitivnom i cjelovitom razvoju učenika.

Ključne riječi: *izvannastavne aktivnosti, učenik, cjelovit razvoj*

Abstract

Tasks of a modern school is to prepare and guide students to a meaningful, contentful and quality usage of their leisure time. Providing opportunities for students to engage in leisure time is possible through the organization and implementation of extra-curricular activities at the school. It is worth to emphasize that via them students can express their freedom, discover and realize creative potentials, which represents a stimulus for a positive and overall development of students.

Keywords: *extracurricular activities, student, complete development*

Izvannastavne aktivnosti u školi

Osnovna škola obvezna je odgojno-obrazovna ustanova i značajna socijalizacijska instanca. Ona je „institucija organiziranog odgoja i obrazovanja“ u kojoj se redovnoj nastavi kao temeljnoj djelatnosti škole posvećuje najviše pozornosti (Previšić, 2006, 13). Uz redovnu nastavu u osnovnoj školi realiziraju se i drugi oblici odgojno-obrazovnog rada: izborna nastava, dodatni rad, dopunski rad, izvannastavne aktivnosti.

Suvremena škola osnovne karakteristike svog djelovanja i postojanja vidi u:

angažiranosti tako da cijelu svoju društveno-pedagošku konstrukciju postavi i usmjeri kako bi omogućila što puniji razvitak mladoga čovjeka, odgoj svih njegovih osobina i posebnosti, te stvorila mogućnosti socijalizacije učenika.

otvorenosti kako bi ostvarila podruštvljavanje odgoja te se transformirala iz u sebe zatvorenog učilišta u društveno i pedagoški otvorenu instituciju

samoupravnost kao stupanj demokratičnosti koji u samoupravnoj praksi uvodi, priprema i odgaja za demokratsko ponašanje (Puževski, 2002, str. 121).

Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (2008) definira *izvannastavnu aktivnost* kao „oblik aktivnosti koji škola planira, programira, organizira i realizira, a u koju se učenik samostalno, neobvezno i dobrovoljno uključuje". Izvannastavne aktivnosti učenika poseban su i specifičan odgojno-obrazovni rad s učenicima koji se organizira izvan nastave na načelima slobodnog izbora. Cindrić (1992) navodi kako su izvannastavne aktivnosti „različiti organizacijski oblici okupljanja učenika u slobodno izvannastavno vrijeme u školi, koje imaju pretežito kulturno-umjetničko, športsko-rekreacijsko, tehničko i znanstveno (obrazovno) obilježje. Kroz njih učenici zadovoljavaju svoje stvaralačke i rekreativne potrebe, a posebice stječu kulturu slobodnog vremena". One omogućuju kreativno djelovanje učenika i nastavnika te značajno doprinose sveukupnom ostvarivanju odgojno-obrazovnih zadataka. Za razliku od redovite nastave, ove aktivnosti pružaju mogućnost uvažavanja učeničkih interesa i potreba, slobodu stvaralačkog djelovanja, te otvaraju put individualnom razvoju i inicijativnosti učenika.

Prema tomu, izvannastavne aktivnosti valja temeljiti na slobodi izbora, dobrovoljnosti uključivanja, te zadovoljstvu bavljenja određenom aktivnošću koja osigurava i osobni razvoj učenika. Previšić (1987) navodi slobodu izbora, slobodno opredjeljivanje i *samoupravljanje učenika*, kao temeljna načela formiranja i rada izvannastavnih aktivnosti o kojima ovise i organizacijski oblici rada. Uspješna organizacija i rad navedenih aktivnosti predpostavlja poštovanje sljedećih načela: dobrovoljnost pristupa i istupa; slobodu izbora aktivnosti (grupe,društva); zadovoljavanje individualnih sklonosti; organiziranost rada; samoaktivnost učenika; primjerenost oblika i sadržaja dobi i mogućnostima učenika; raznovrsnost aktivnosti; snošljivost (tolerantnost) i suradnju, te sustavnost i smislenost. (Cindrić,1992, 55).

Isti autor kao temeljna polazišta pri organizaciji rada u izvannastavnim aktivnostima navodi:

potrebu mladeži za udruživanjem (socijalizacijom) i bavljenjem raznovrsnim stvaralačkim djelatnostima

autonomiju škole koja predpostavlja visoku razinu samostalnosti, koja je ne separira od okruženja, u odnosu na programe, kadrove, raspodjelu, vrednovanje te organiziranje učenika i učitelja

ishodišta za (samo)organiziranje učenika u školi mogu biti: učenik kao pojedinac, razredni odjel i grupe učenika oblikovane prema njihovim interesima

učeničke zajednice (družine, grupe, društva, sekcije) čine relativno samostalan sustav u strukturi osnovne škole

poboljšavanje kvalitete življenja, socijalizacija i pripremanje za budući život određuju smisao (samo)organiziranja učenika

mentorski pristup (samo)organiziranja učenika kao zadaću ima omogućavanja samostalnog i stvaralačkog rada učenicima

ostvarenje općeljudskih vrednota temeljenih na ljudskim pravima i slobodama, multikulturalizmu, političkom, idejnom i gospodstvenom pluralizmu. (Cindrić 1992, 49).

Promjene zakona o školstvu često su generirale promjene u organizacijskim oblicima i strukturi izvannastavnih aktivnosti. Strukturalna heterogenost, razvojna nejednakost i odstupanja u kvaliteti izvannastavnih aktivnosti među školama nisu „izraz njihova objektivnog i prirodnog bogatstva, već odraz uvjeta u kojima škola radi" (Previšić, 1987).

U literaturi nalazimo različite podjele izvannastavne aktivnosti ovisno o kriteriju. Previšić (1987, 36) je izvannastavne aktivnosti klasificirao prema učestalosti učeničkog opredjeljivanja za pojedine aktivnosti u osnovnoj školi, na sljedeće: sportsko-rekreativne, kulturno-umjetničke, znanstveno-predmetne, stručno-tehničke i proizvodno-ekonomske. Cindrić (1992) navodi kako se programi izvannastavnih aktivnosti ostvaruju se iz područja:

a) kulturno-umjetničkih djelatnosti učenika,
b) djelatnosti tjelesne i zdravstvene kulture,
c) djelatnosti tehničke kulture,
d) djelatnosti učeničkih zadruga,
e) djelatnosti vezane uz nastavne predmete ili područja,
f) društvene i humanitarne djelatnosti.

Izvannastavne aktivnosti moguće je uže vezati uz pojedini nastavni predmet i neki globalni obrazovni projekt, mogu imati interdisciplinarni karakter, te biti u funkciji socijalnog učenja, promoviranja i poticanja dječje igre te aktivnosti djelatno-proizvodnog karaktera (Mendeš, 2010).

Povezanost izvannastavnnih aktivnosti s pojedinim nastavnim predmetima ima za cilj bogaćenje užih interesa te razvijanje užeg kruga sposobnosti kod učenika.

Izvannastavne aktivnosti interdisciplinarne prirode svoju vrijednost, među ostalim, nalaze u povezivanju više odgojno-obrazovnih područja u cilju dobivanja kompleksnijeg i kompletnijeg uvida u problem. Svrha je izvannastavnih aktivnosti da učenicima omoguće na zanimljiv način razvijati stvaralačke sposobnosti, učiti kroz igru i zabavu, rekreirati se i razonoditi u društvu vršnjaka. Vrlo često, međutim, izvannastavne aktivnosti u školama slijede stereotipan način rada, bez imalo kreativog zamaha, pa kao takve učenicima nisu primamaljive. U tom smislu važno je dati priliku učenicima da iskažu svoje interese u predlaganju, odlučivanju, izboru i kreiranju programa izvannastavnih aktivnosti. Na taj način, svojom prepoznatljivošću i unikatnošću, pridonijeli bi jedinstvenosti školskog kurikuluma. Upravo interdisciplinarni pristup u okviru izvannastavnih aktivnosti pridonosi tomu. Primjere takvog pristupa navodi Mendeš (2010): *kulturna baština zavičaja*, kao spoj tema iz hrvatskog jezika, povijesti, geografije, prirode, likovne i glazbene kulture; *turistička radionica* povezuje teme iz geografije, prirode, hrvatskog jezika, povijesti, likovne i glazbene kulture, tehničke kulture; *radionica kulture življenja* koja obrađuje sadržaje kulture stanovanja, odijevanja, prehrane, međuljudskih odnosa; kompleks *živjeti zajedno* usmjeren je na sadržaje odgoja za humane odnose među spolovima. Primjere takvih „neobičnih" izvannastavnih oblika rada poput literarno-turističke, kazališno filmske, televizijsko-spikerske, radio-novinarske navodi i Lazić (1992). Izvannastavne aktivnosti vezane uz neki globalni projekt vezuju se uz globalne obrazovne pakete koji se provode u brojnim zemljama. Radi se primjerice o obrazovnim sadržajima iz područja ljudskih prava, prava djeteta, odgoja za razvoj i sl. koje je moguće implementirati u izvannastavne aktivnosti.

Izvannastavne aktivnosti u funkciji socijalnog učenja organiziraju se i provode s ciljem razvijanja i osnaživanja socijalnih kompetencija učenika. Sadržaji ovog tipa izvannastavnih aktivnosti realiziraju se uglavnom putem radionica iskustvenog učenja, a usmjereni su na njegovanje prosocijalnog ponašanja, uvažavanje različitosti, nenasilno rješavanje sukoba (Igrom do sebe, Budimo prijatelji...).

Izvannastavne aktivnosti u funkciji promoviranja i poticanja dječje igre namijenjene su učenicima nižeg školskog uzrasta koji u igri i putem igre svladavaju različite sadržaje i uspostavljaju komunikaciju s okolinom.

Izvannastavne aktivnosti djelatno-proizvodnog karaktera vezane su uz djelatnost učenika u učeničkoj zadruzi. Sadržaji ovih aktivnosti usmjereni su na angažman učenika u školskom vrtu, masliniku, voćnjaku i sl.

Pozitivni efekti izvannastavnih aktivnosti na „polju“ osobnog razvoja učenika

Škola kao odgojno obrazovna ustanova svojim djelovanjem utječe na sve segmente učenikovog razvoja. Uz nastavu kao temeljnu djelatnost, škola treba preuzeti dio brige i odgovornosti za slobodno vrijeme učenika i „iskoristiti“ to slobodno vrijeme za „produženo“ odgojno djelovanje. Sadržaji i oblici provođenja slobodnog vremena postaju bitne varijable prilikom spoznavanja učinkovitosti odgoja uopće, a osobito u okviru školskog sustava (Leburić i Relja, 1999, 181). Najpoznatiji i najrasprostranjeniji način pripreme djece i mladih za aktivno i sadržajno provođenje slobodnog vremena, organizacija je i provedba izvannastavnih aktivnosti u školi. Kroz njih se učenicima pruža mogućnost da, vođeni individualnim interesima i slobodnim odabirom, kroz različite aktivnosti razviju osobne potencijale. Radom u izvannastavnim aktivnostima obogaćuju se socijalna iskustva kroz interakciju s vršnjacima jer je, na poseban način, omogućeno da „djeca stupaju u socijalne kontakte i odnose koji svestrano izgrađuju njihovu ličnost“ (Previšić, 1987). Ne manje važna je i činjenica kako sudjelovanje u izvannastavnim aktivnostima smanjuje prostor za djelovanje rizičnih čimbenika na djecu i mlade u slobodnom vremenu.

Brojne studije pokazuju kako se rizična ponašanja manje učestalo javljuju kod učenika koji su angažirani u izvannastavnim aktivnostima, navodi Dryfoos (1997), te iznosi rezultate nacionalnog istraživanja provedenog na populaciji učenika desetih razreda, podijeljenih u dvije skupine; oni koji sudjeluju tjedno od jednog do četiri sata u školskim aktivnostima, te onih koji uopće na sudjeluju u aktivnostima. Rezultati kazuju kako kod učenika koji ne sudjeluju u školskim aktivnostima 57% njih pokazuje vjerovatnost odustajanja od škole, 49% njih vjerovatnost uporabe droga, 35% vjerovatnost maloljetničke trudnoće, 35% pušenja,a 27% uhićenja.

Karakteristike izvannastavnih aktivnosti, gledano organizacijski razlikuju od nastave, po tomu što se njihovo djelovanje ne odvija u razredima, nego u skupinama koje su posebno formirane od učenika iz različitih razreda, različite dobi, koji su povezani zajedničkim interesima prema određenoj aktivnosti. Kroz rad u izvannastavnim aktivnostima razvijaju se socijalne kompetencija učenika, potiče kreativnost, izgrađuju vrijednosti, jača osjećaj zajedništva i povezanosti sa školom što ima preventivni učinak na nastanak i razvoj poremećaja u ponašanju.

Aktivnosti iz područja sporta i rekreacije ubrajaju se među one aktivnosti koje učenici najčešće biraju kao oblik izvannastavnog sudjelovanja u školi i izvan nje. Brojna su istraživanja potvrdila pozitivan utjecaj tjelesnog vježbanja i bavljenja sportom na pravilan rast i razvoj djece i adolescenata. Međutim, istraživanje Horgana (2005, prema Prskalo, 2007) pokazuje kako 39% dječaka i 58% djevojčica u dobi od 7. do 18. godine ne ostvaruje preporučenu razinu tjelesnoga vježbanja od najmanje jednog sata dnevno. Izvannastavne aktivnosti sportsko-rekreativnog karaktera trebaju svoje programe temeljiti na „ostvarivanju tjelesnog razvoja učenika, stjecanje sportske i rekreativne kulture, te zadovoljavanje posebnih sklonosti, sposobnosti i želja učenika u području tjelesne kulture“ (Previšić, 1987). Zadaća je škole, u tom smislu da već od rane školske dobi nudi učenicima primjerene sadržaje iz ovog područja. Tjelesna aktivnost ne reflektira se pozitivno samo na pravilan tjelesni rast, već u znatnoj mjeri utječe i na kognitivni i konativni razvoj učenika, njegovo ponašanje i socijalizaciju. Neki autori nalaze povezanost između sudjelovanja u sportskim aktivnostima i akademskog postignuća. (Mahoney i Cairns, 1997; Marsh i Kleitman, 2002). Organizirane sportske aktivnosti kod sudionika potiču incijativnost, usmjerenost prema cilju, upornost i ustrajnost, pridonose regulaciji emocija, te omogućavaju uspješno rješavanje problema i upravljanje vremenom (Larson i sur., 2006).

Sadržaj rada kulturno-umjetničkih aktivnosti u školi usmjeren je na stjecanje estetske kulture, razvijanje sposobnosti percepcije, doživljavanja, vrednovanja i ostvarivanja lijepog

kod učenika. Bilo da se radi o području likovnih, literarnih, recitetorskih, folklornih, dramskih, glazbenih aktivnostima zajednička karakteristika im je da djeluju na umjetnički ukus i izričaj učenika (Previšić,1987).

Instrumentalni sastavi, poput tamburaškog, harmonikaškog, školskih bendova kao i pjevački zborovi i klape vezuju svoj rad uz predmet glazbene kulture. Cilj je izvannastavnih glazbenih aktivnosti „uvesti učenike u glazbenu kulturu aktivnim sudjelovanjem u glazbenom procesu“ (Vidulin-Orbanić, 2007). Neupitan je pozitivan utjecaj koji glazba ima i na području akademskog uspjeha, razvoja socijalnih kompetencija, postizanju emocionalne ravnoteže te općenito u ostvarenju cjelokupnog harmoničnog razvoja učenika, što potvrđuju neka istraživanja. Slušanje glazbe kao i njeno formalno poučavanje doprinosi i pogoduje razvoju :

koncentracije – čiji efekt je vidljiv kroz lakše praćenje i usvajanje sadržaja drugih nastavnih predmeta;

koordinacije – koja rezultira bolje razvijenim motoričkim vještinama ;

relaksacije – opuštajući utjecaj glazbe sve veću primjenu nalazi u medicini i psihoterapiji;

strpljivosti – koja uz ustrajnost pogoduje uspješnijoj prilagodbi u suočavanju sa životnim teškoćama i izazovima;

samopouzdanja – ponos i pouzdanje u vlastite snage vode snažnom osjećanju samopouzdanja koji se očituje kroz uspješnije stupanje u socijalne odnose. (Ciares i Borgese, http://www.paulborgese.com/report_benefitofmusic.html).

Glazbene aktivnosti potiču lakše izražavanje emocija, pogoduju razvoju socijalne kompetencije. Uz glazbene aktivnosti povučena djeca se opuštaju, lakše stupaju u kontakte s vršnjacima, imaju osjećaj pripadnosti skupini te jačaju samopuzdanje. Svoju primjenu glazba nalazi u području terapije i prevencije. Glazbena terapija koristi se (kombinirano s drugim oblicima terapije) u tretmanu djece s hiperaktivnim poremećajem pažnje (Harris, 2007).

Američko udruženje za unapređenje znanosti (American Association for the Advancement of Science), provelo je istraživanje u kojem je ispitivan utjecaj umjetnosti i glazbenog obrazovanja na uspjeh djece u učenju. Ustanovljeno je kako glazbena pouka pogoduje razvoju intelektualnih i emocionalnih vještina, olakšava djeci učenje i jača njihov uspjeh na drugim obrazovnim područjima[43], poput čitanja i matematike (Ciares i Borgese).

Veliki utjecaj na stvaralački izričaj učenika imaju ***dramske aktivnosti.*** One se smatraju „svojevrsnom sintezom više vrsta umjetnosti koje svestrano utječu na odgoj, potiču učenje o životu uz pomoć umjetnosti“ (Pandžić, 1990, 321). Dramski odgoj u školama realizira se u okviru izvannastavnih kazališno-dramskih aktivnosti. Međutim, postavljanje dramskog književnog teksta na pozornicu, ne predstavlja krajnji cilj bavljenja dramskom aktivnošću, nego je usmjeren obogaćivanju iskustava, razvijanju društvenih sposobnosti i vještina, kreativnosti, jačanju samopouzdanja i osobnog izražavanja. Izvannastavne aktivnosti u školi općenito tebaju pružiti priliku za afirmaciju svim učenicima. Neovisno o školskom uspjehu ili posebnom talentu članom dramske skupine trebali bi postati svi zainteresirani učenici. Angažman u izvannastavnim aktivnostima prilika je za osobno potvrđivanje darovitih učenika i odmak od zaokupljenosti „boljim prosjekom“ (Previšić, 1987). Ovakve aktivnosti prilika su za učenje, socijalizaciju i samopotvrđivanje učenika manje ili vrlo slabo uspješnih u nastavi, te učenika s različitim poteškoćama u učenju i ponašanju. Tihim, povučenim, nesigurnim, učenicima potrebno je omogućiti, da uz sudjelovanje u zajedničkom radu, steknu samopouzdanje, postaju uspješni, nauče osloboditi se i izraziti svoje osjećaje. „Smišljeno organizirane školske kazališne djelatnosti mogu uzorno utjecati na razvitak samostalnih i inventivnih ljudi“ (Pandžić, 1990, 325).

Kao jedna od mogućnosti poticanja stvaralaštva u izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima okupljanje je učenika u lutkarske skupine. Lutkarstvo kao izvannastavna

[43] Utvrđen je pozitivan utjecaj glazbene pouke na uspjeh u brzini čitanja, pravopisu, području matematike, razvoju motoričkih vještina, te primarnih mentalnih sposobnosti poput prostornih, verbalnih, numeričkih i opažajnih.

aktivnost usko je vezano uz dramsko stvaralaštvo. Lutka, kako u nastavi tako u izvannastavnim aktivnostima, snažno je sredstvo omogućavanja ostvarenja brojnih odgojno-obrazovnih ciljeva, kao što su razvoj kreativnosti, individualnosti, slobode. Kao medijator između učenika i njegove okoline, lutka olakšava komunikaciju te:

pruža mogućnost učeniku razvoja pozitivne slike o sebi. Sudjelovanjem u lutkarskim aktivnostima učenici uspostavljaju pozitivne osjećaje koji proizlaze iz zadovoljstva zbog realizacije svojih zamisli i ideja. U isto vrijeme pruža učenicima osjećaj vrijednosti i samouvjerenosti.

potiče razvoj jezika kroz verbalno izražavanje. „Oživljavanjem" lutke u lutkarskoj igri (predstavi, dramatizaciji) učenici oslobađaju kreativne potencijale i obogađuju verbalni izraz.

nudi mogućnost pronalaska prihvatljivog izlaza u oslobađanju emocija. Komunikacija učenika s okolinom, uz posredovanje lutkom, omogućava i olakšava učeniku izražavanje osjećaja, te njihovo preusmjeravanje odnosno kontrolu. Na taj način učenici razvijaju svoja socijalna umjeća (Ivon, 2009).

Lutkarske izvannastvne aktivnosti, omogućavaju učenicima kreativni izraz, ne samo kroz sudjelovanje u stvaranju scenarija i izvedbi, nego i kroz izradu samih lutaka. Ove aktivnosti, posredstvom lutke, pomažu učenicima u oslobađanju emocija, utječu na formiranje pozitivnih crta osobnosti, razvijaju kreativnost, potiču suradnju među učenicima i pozitivno međusobno djelovanje (tolerancija, poštovanje, poticanje), jačaju samopouzdanje, te djeluju terapijski na učenika (Coffou, 2004). Također učinkovito pedagoški i preventivno djeluju na nastanak i razvoj pasivnih oblika poremećaja u ponašanju poput osamljenosti, potištenosti, povučenosti.

Znanstveno-predmetne izvannastavne aktivnosti vezuju se uz rad skupina mladih fizičara matematičara, povjesničara, kemičara, geografa, biologa, astronoma, ekologa u cilju proširivanja, produbljivanja i bogaćenja interesa učenika za određeno znanstveno područje, te razvijanja njihovih sposobnosti. Nesporno je kako u njima angažirani učenici sječu nova znanja i vještine radeći na različitim projektima što ima brojne pozitivne odlike; omogućava učenicima samostalno surađivanje s ostalim članovima grupe te aktivno stjecanje novog znanja. Ovim pristupom osobito u izvannastavnim aktivnostima pruža se mogućnost učenicima i učiteljima/voditeljima učiti aktivno, otkrivanjem, razmišljanjem, zaključivanjem i rješavanjem problema. Mišljenje je fenomen koji omogućava čovjeku da spozna bit svih pojava pa i samoga sebe, a „razvilo se kroz čovjekovo praktično djelovanje i doprinosi njegovoj uspješnoj prilagodbi svijetu" (Petz, 2005, 266). Zaključivanjem kao misaonom radnjom dolazimo do novih spoznaja temeljenih na prethodnim spoznajama dok je rješavanje problema, prema mišljenju brojnih istraživača, najintenzivniji oblik učenja. Ovakavim načinom rada u aktivnostima učenici će biti visoko motivirani, osjećat će se važno, aktivno i uključeno u vlastiti proces učenja, a u skladu s tim moguće je očekivati visokokvalitetne rezultate učenja i zadovoljstvo učenika.

Stručno-tehničke izvannastavne aktivnosti omogućuju učenicima teorijsko, ali i praktično razvijajanje interesa i vještina iz područja tehničke kulture, te omogućava stvaralački rad koji može rezultirati inovacijama. Pri programiranju rada izvannastavnih aktivnosti ove vrste važno je izbjeći rigidnost i učenicima omogućiti prepuštanje inovativnom radu. U novije vrijeme iz ovog područja rada izvannastavnih aktivnosti posebno su učenicima atraktive foto grupe, zatim informatičke skupine i Web-dizajn u okviru njih.

Izvannastavne proizvodno-ekonomske aktivnosti vezane su uz rad učenika u poljoprivredi te drugim oblicima proizvodnih djelatnosti. Učenici angažirani u njima svoju aktivnost usmjeravaju na brigu i rad u maslinicima, voćnjacima, povrtnjacima i školskim vrtovima ali ovu skupinu svrstavaju se rukotvorne aktivnosti, mlade pletilje i vezilje. Pozitivna strana ove skupine izvannastavnih aktivnosti je poticanje učenika na usvajanja djelatnih znanja vezanih uz radove u prirodi. U vrijeme „otuđenja" od prirode, napose mladih

generacija, „povratak“ u prirodu iz zatvorenih, elektoniziranih prostora u kojima je ljudska aktivnost, svedena na minimum, od iznimnog je značenja za tjelesno i emotivno zdravlje.

Predpostavka uspješnog i kvalitetnog rada u izvannastavnim aktivnostima osiguravanje je materijalnih, tehničkih i kadrovskih uvjeta. Ipak, glavni pokretač odgojno-obrazovnog rada u cjelokupnom kontekstu škole, ne samo u nastavi nego i u izvannastavnim aktivnostima, je učitelj. Brojne su odrednice koje se učiteljevoj ulozi, ali i njemu samom pripisuju. Između ostalog voditelj je i organizator odgojno-obrazovnog procesa, animator, komunikator i terapeut (Rosić, 2005), medijator i socijalni integrator (Previšić, 2003). Njegov rad i ponašanje determinirani su ljudskim osobinama. Upravo mu one omogućuju uspostavljanje uspješnog međuljudskog odnosa s okruženjem i uspješnu realizaciju odgojnih i obrazovnih zadaća. Međuljudski odnos složen je dinamički proces u paru ili grupi koji određuje ponašanje između osoba koje u njemu sudjeluju, pri čemu ponašanje jedne osobe uvjetuje ponašanje duge, a razumijevanje ponašanja pojedinaca moguće je samo sagledavanjem interakcijskog konteksta. S interakcijsko-komunikacijskog aspekta bitne karakteristike odgoja „jesu da se odvija u međuljudskom odnosu, da se zasniva na suradnji, da ovisi o kvaliteti interakcije i komunikacije u odnosu, te da usavršava ličnost i odgajatelja i odgajanika“ (Bratanić, 1990).

Kao efekte pozitivnog odnosa učitelj- dijete (Klarin, 2006, 100) ističe:
učitelj ima važnu ulogu u dječjem emocionalnom, socijalnom i kognitivnom razvoju,
učitelj pomaže djetetu razviti siguran odnos s drugim odraslim osobama,
učitelj pomaže djetetu razviti pozitivan odnos s vršnjacima,
učitelj pomaže djetetu u reduciranju problema u ponašanju,
učitelj pomaže djetetu razviti samopoštovanje,
učitelj utječe na povećanu uključenost u razrednim aktivnostima.

Zahtijevnost učiteljske uloge očituje se, ne samo u redovnoj nastavi, nego i u voditeljskoj ulozi u izvannastavnim aktivnostima. Učitelj/voditelj izvannastavnih aktivnosti učenike potiče, usmjeravaja, ohrabruje u realizaciji njihovih ideja i stvaralačkih napora, kreirajući na taj način poticajno okruženje za zadovoljenje njihovih potreba i interesa.

Katz i McCleallan (1997) ističu kako učitelj ima važnu ulogu u uređenju konteksta u unutar kojeg se odvijaju socijalne interakcije među djecom. Socijalno kompetentan učitelj sudjeluje u kreiranju pozitivno radnog ozračja, promiče toleranciju, razumijevanje, partnerstvo, suradnju, kooperativnost, kompromis, jednakost, uvažavanje. Škola u kojoj su uspostavljeni humani, prijateljski i partnerski odnosi između učenika i nastavnika; koja može zadovoljiti temeljne dječje potrebe za pripadanjem, ljubavlju, prihvaćanjem, uvažavanjem dobar je posrednik u razvoju socijalnih kompetencija i ispunjava svoju socijalizacijsku funkciju. Stoga stručno usavršavanje učitelja u području rada u izvannastavnim aktivnostima treba usmjeriti u pravcu razumijevanje svrhe (odgoj, razvoj socijalne kompetencije, sustava vrijednosti i interesa) i cilja (otkrivanje novog znanja, svladavanje sadržaja, zadovoljenje stvaralačkih potreba) tih aktivnosti.

Osjećaj samopoštovanja kao bitna sastavnica osobnog razvoja

Neki istraživači mišljenja su kako je pod utjecajem brojnih promjena koje prate proces odrastanja, rana adolescencija predstavlja posebno „problematično razdoblje“ (Eccless, 1999). Vrijeme je to oblikovanja osobnosti i definiranja sebe kao osobe često je praćeno eksperimentima s različitim ulogama, od izgleda, odabira društva i aktivnosti u slobodnom vremenu. Adolescenciju karakterizira, povećana svjesnost o sebi i potraga za vlastitim identitetom. Promjene u pubertetu i adolescenciji zahvaćaju fizički, psihički, socijalni i spolni sloj bića, pa o cjelovitosti *sebstva* (selfa) možemo govoriti u trenutku kada su svi djelovi cjeline usklađeni. Kod adolescenata je osjećaj cjelovitosti narušen, a upravo u tom razdoblju kroz nesvjesno poistovjećivanje, s osobom ili idejom, nastaje identitet. Identitet ili osobnost

ono je što prepoznajemo u svakom pojedincu kao neku stalnost, istovjetnost njegovog bivstvovanja (Bastašić, 1995). Stoga je najvažniji zadatak ovog razdoblja je upravo ostvarenje identiteta, tvrdi Szentmartoni (1989) te dodaje kako se svijest identiteta očituje u pojmu o sebi. Slika o sebi način je na koji vidimo sebe, a velikim dijelom ovisi o socijalnim interakcijama. Način na koji osobu gledaju i prema njoj odnose drugi ljudi, uvelike utječe na njeno samopoimanje (self-concept). Slika o sebi nastaje, dakle, putem introspekcije, opažanja vlastitog ponašanja, te primanja informacija o nama od drugih ljudi u našoj okolini.

King razlikuje šest aspekata slike o sebi, *tjelesno ja* (slika o našem tijelu); *intelektualno ja* (slika o našim mentalnim kapacitetima); *emocionalno ja* (kako korespondiramo s našim psihičkim potrebama, motivima i osjećajima); *filozofsko ja* (filozofija života ogleda se u našim vjerovanjima, vrijednostima, stavovima); *socijalno ja* (kako mi vidimo naš odnos s drugim ljudima, u kojoj se ulozi vidimo u odnosu na druge i o statusu koji zaslužujemo); *komunikacijsko ja* (naši odnosi s drugima viđeni kroz komunikaciju) (prema Lebedina-Manzoni i Lotar, 2011, 40).

U svim fazama razvoja socijalni odnosi s okolinom imaju značajan utjecaj na pravilan psihički razvoj, osobito na razvoj samopercepcije. Svaku novu životnu fazu karakterizira preuređenje odnosa sebstva (selfa) i objekta (važnih osoba iz okoline). Potvrda roditelja i vršnjaka značajna je za oblikovanje osobnosti, pa je adolescent emocionalno ovisan o podršci roditelja i o prihvaćenosti od strane vršnjaka. Svijest o neprihvaćenosti i nemogućnost participacije u vršnjačkoj grupi kod adolescenta smanjuje samopouzdanje i povećava osjećaj usamljenosti i izoliranosti od okruženja (Andrilović i Čudina, 1986). Pokazalo se kako djeca i adolescenti koji nisu uspostavili zadovoljavajuće odnose s vršnjacima kasnije postaju neprilagođene odrasle osobe.

Pojedinac razvija sliku o sebi u interakciji s okolinom. Dakle, osoba od okoline dobiva povratnu informaciju o sebi. To utječe na njeno doživljavanje sebe, odnosno vjerovanje o samom sebi što se dalje reflektira na njene buduće odluke i akcije. U tom razdoblju adolescenti pokušavaju spoznati tko su, kakvi su i kolika je njihova vrijednost. Odgovori na ta pitanja predstavljaju samopoštovanje. Dakle, samopoštovanje se definira kao pozitivan ili negativan stav prema samome sebi, dio je pojma o sebi, ali i temeljni preduvjet za osobnu sreću, kvalitetne međuljudske odnose i uspjeh u onome što radimo. Stoga samopoštovanje predstavlja „uvjerenja koja djeca razviju o samima sebi“ odnosno kao svijest o vlastitoj vrijednosti, a obuhvaća vrednovanje sebe i vlastite afektivne reakcije na ta vrednovanja (Vasta i sur., 2005, 499). Jedna od važnijih psihičkih promjena koja se javlja u adolescenciji je jačanje samopoštovanja. Ajduković (2000, 60) samopoštovanje određuje kao „svijest o onome tko i što smo mi“ te dodaje kako su loša slika o sebi i nisko samopoštovanje korijeni brojnih unutarnjih i socijalnih sukoba, što utječe na socijalno povlačenje ili agresivno ponašanje djece s niskim samopoštovanjem.

Možemo reći kako je samopoštovanje vrijednosna i emocionalna komponenta pojma o sebi koja se sastoji iz dva dijela, osjećaja vlastite vrijednosti i samopouzdanja (Miljković i Rijavec, 2001). Osjećaj vlastite vrijednosti odnosi se na naše uvjerenje kako imamo pravo biti sretni i kako zaslužujemo postignuće, uspjeh, prijateljstvo, ljubav i ispunjenje. Osobi niskog samopoštovanja nedostaje temeljni osjećaj vlastite vrijednosti, ona ne vjeruje da zaslužuje ljubav i poštovanje od drugih ljudi, osjeća kako je predodređena da bude nesretna te se boji izraziti svoja mišljenja, osjećaje, želje i potrebe. Samopouzdanje je uvjerenje kako smo sposobni razmišljati, učiti, birati, donositi odluke, svladavati izazove i promjene. Osoba niskog samopouzdanja ne osjeća se sposobnom suočiti sa životnim izazovima i nema temeljno povjerenje u svoje intelektualne sposobnosti i način razmišljanja. Nedostaje li bilo koji dio, samopoštovanje će biti nisko što negativno djeluje na život osobe, onemogućava je u razvijanju njenih potencijala, te narušava osjećaj unutarnjeg zadovoljstva i sreće.

Brojna istraživanja pokazuju da je samopoštovanje važno kako za mentalno zdravlje osobe tako za njeno motiviranje prema uspjehu i postignućima (Lacković-Grgin, 2005). Visoko samopoštovanje predpostavlja i osjećaj vlastite vrijednosti i visoko samopouzdanje, pa takve osobe cijene sebe i vjeruju kako su vrijedni poštovanja. Oni su u pravilu uspješniji u školovanju, poslu koji obavljaju, te ostvaruju zadovoljavajuće odnose s drugima, rjeđe uzmiču pred pritiskom, bolje reagiraju na stresne događaje, sklonije su prihvaćanju izazova, upornije u rješavanju problema, jednom rječi uspješniji su u svim životnim poljima.

Jedan od preduvjeta cjelovitog razvoja djeteta, međusobnog prihvaćanja u grupama djece te konstruktivnog rješavanja sukoba upravo je afirmacija tj. potvrđivanje vlastite vrijednosti. Adolescenti s pozitivnom slikom o sebi i visokim samopoštovanjem koriste pozitivne načine rješavanja životnih problema (Dacey i Kenny,1994). To umanjuje vjerojatnost da će razviti poremećaje poput anksioznosti, depresije, delikvencije i poremećaja hranjenja nego mladi ljudi s negativnom slikom o sebi i niskim samopoštovanjem. Do istih saznanja, došli su i drugi istraživači koji tvrde kako se osobe s visokim samopoštovanjem konstruktivno suočavaju sa stresom i na pozitivan način rješavaju probleme, dok one s niskim samopoštovanjem naginju emocionalnim poremećajima i poremećajima u ponašanju, poput anksioznosti, depresije, delinkvencije, ovisnosti i poremećaja prehrane (Rosenberg, 1985; Youngs i sur.,1990, prema Majdak i Kamenov, 2011).

Osobu visokog samopoštovanja odlikuje zadovoljstvo sobom, smirenost, sigurnost u sebe i svoje postupke, dok je osobu niskog samopoštovanja odlikuje stalan osjećaj nesigurnosti, samokritičnosti i krivnje. Djeca visokog samopoštovanja znaju se oduprijeti negativnom utjecaju vršnjaka, lakše će odbiti ponuđen alkohol ili drogu, te lakše izići na kraj sa svim životnim izazovima. Takvu djecu i adolescente prepoznat ćemo prema ovim osobinama:

vesela su i puna energije, koju često prenose i na drugu djecu;
lako sklapaju prijateljstva te se uspješno zabavljaju sama ili u društvu;
ostvaruju uspješnu suradnju s vršnjacima i odraslima;
sigurna su u svoje sposobnosti;
zadovoljnija su svojim radom;
kreativna;
rade bolje i uz manji napor;
znaju donositi odluke i
očekuju uspjeh.

U okviru projekta „Utjecaj vršnjačkog pritiska u doba adolescencije“ Lebedina-Manzoni i Lotar, proveli su 2010. godine ispitivanje samopercepcije adolescenata. Uzorak je sačinjavalo 940 ispitanika, učenika viših razreda osnovne, te nižih razreda srednjih škola u 4 najveća hrvatska grada. Adolescenti su sliku o sebi temeljili na procjeni svoje akademske kompetencije, socijalne prihvaćenosti, sportske kompetencije, tjelesnog izgleda, poslovne kompetentnosti, romantične privlačnosti, regulacije ponašanja, bliskog prijateljstva, te općenitog doživljaja vlastite vrijednosti. Rezultati kazuju kako slika o sebi, na uzorku adolescenata u Republici Hrvatskoj, pokazuje tendenciju pozitivne procjene što je posebno vidljivo na području bliskih prijateljstava i socijalne prihvaćenosti.

Pozitivnom samopoimanju i osjećaju samopoštovanja pridonose i aktivnosti koje adolescenti prakticiraju u slobodno vrijeme. Uključenost u socijalnu okolinu poput škole, neke grupe ili sportskog kluba potiče ih da se uspoređuju s drugom djecom i sa slikom onoga što bi željeli biti. Značajno više globalno samopoštovanje, te socijalnu i sportsku kompetentnost Đonlić i suradnici (2005) nalaze kod učenika osnovne škole koji se bave sportom. Srednjoškolci sportaši, također imaju pozitivniju sliku o sebi, više tjelesno samopoimanje i manju anksioznost od svojih vršnjaka koji se ne bave sportom (Smoajver-Adžić i sur., 2002).

Zaključno

Adolescencija je razdoblje života u kojem se stječu ključne sposobnosti za provođenje slobodnog vremena, ali i stresno razdoblje iz brojnih razloga (pritisak od strane roditelja i neslaganje s njima, neizvijesnost od budućnosti, stres vezan uz školu). Kao jedan od specifičnih izvora stresa kod adolescenata ističe se neuspjeh u školi, nedostatak slobodnog vremena ali i dosada tj. loše organizirano slobodno vrijeme (Anić i Brdar, 2007).

Način provođenja i aktivnosti adolescenata u slobodnom vremenu mogu imati zaštitnu ulogu u suočavanju sa problemima svakodnevnice. Tako dječaci koji češće prakticiraju rekreativne i sportske aktivnosti sportaši navode kako im sport pruža osjećaj kontrole i kompetencije te pridonosi samoodređenju (Frydenberg i Lewis, 1991). Neispunjeno, neosmišljeno i neaktivno provedeno slobodno vrijeme s druge strane, otvara prostor za rješavanje stresa konzumacijom cigareta, alkohola i drugih opijata, te vodi mogućim poremećajima ponašanja i delikventnim aktivnostima. Nakupljenu energiju i frustraciju moguće je „isprazniti“ kroz aktivno bavljenje izvannastavnim aktivnostima. Upravo sudjelovanje u njim omogućava učenicima uspostavu kontrole nad emocionalnim i socijalnim reakcijama te potiče osjećaj samoodređenja.

Djetetov osjećaj samopoštovanja i slike o sebi može se osnažiti na nekoliko načina. U tom veliku važnost imaju druge značajne osobe kao roditelji, učitelji, rođaci, prijatelji i vršnjaci, odnosno osobe koje su mu važne i koje cijeni. Uz neizostavnu važnost obiteljskih odnosa i interakcije uopće, potkrepljivanju samopoštovanja pridonosi i postizanje neke vještine. Ponekad se to može ostvariti kroz uključivanje djeteta u neku aktivnost za koju ima talent ili sposobnosti, kroz konzistentno poticanje i odavanje priznanja i za male uspjehe, uloženi trud kada je manje uspješno, kao i kroz poticanje samoopažanja svojih pozitivnih strana i uloženih napora te samopohvaljivanje. Svako je dijete vrijedno i jedinstveno te ima svoje potencijale koje će moći razviti tek ako se osjeća prihvaćeno i voljeno takvo kakvo jest.

U razdoblju adolescencije utjecaj obitelji se smanjuje pa adolescenti modele za identifikaciju i imitaciju više ne nalaze u obiteljskom, nego u vršnjačkom okruženju. Socijalna prihvaćenost u vršnjačkoj skupini, adolescentima je izuzetno važna, pa se, provodeći vrijeme s prijateljima, intenzivno prilagođavaju aktivnostima i standardima svojih vršnjaka. Socijalni odnosi i interesi unutar vršnjačke skupine imaju primarnu ulogu u razvoju identiteta adolescenta. Zadovoljstvo vršnjačkim odnosima rezultira pozitivnim socijalnim ponašanjem i stavovima u svim sferama, te osjećajem samopoštovanja, dok nezadovoljstvo vršnjačkim interakcijama rezultira nižom razinom socijalne kompetencije te smanjenim osjećajem samopoštovanja. U tom smjeru važno je obratiti pozornost na aktivnosti uslobodnom vremenu adolescenata koje u procesu izgradnje osobnosti, mogu imati pozitivne ali i negativne implikacije.

Literatura

[1] Ajduković, M. (2000): Ekološki multidimenzionalni pristup sagledavanju činitelja rizika i zaštite u razvoju poremećaja u ponašanju djece i mladeži. U: Bašić, J.; Janković, J.: Rizični i zaštitni čimbenici u razvoju poremećaja u ponašanju djece i mladeži. Zagreb. Povjerenstvo Vlade RH.

[2] Andrilović, V., Čudina-Obradović, M. (1986): Osnove opće i razvojne psihologije. Zagreb: Školska knjiga.

[3] Anić, P., Brdar, I. (2007): Obrasci suočavanja s neuspjehom u školi, konzumacija lakih droga i aktivnosti u slobodnom vremenu srednjoškolaca. Psihologijske teme 16 (1), 99-120.

[4] Bastašić Z. (1995): Pubertet i adolescencija. Zagreb: Školska knjiga.

[5] Borgese,P., Ciares, J. (2010): The Benefits of Music on Child Development

[6] Cindrić, M. (1992): Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti učenika osnovne škole. Život i škola 41(1), 49-68.

[7] Coffou, V. (2004): Lutka u školi. Zagreb: Školska knjiga.

[8] Dacey, J., Kenny, M. (1994): Adolescent development. Dubuque: C. Brown Communications Inc.

[9] Drayfoos, J.G. (1997): The Prevalence and problem Behaviors: Implication for Programs. In: Weissberg, R.P., Gullota, T.P., Hampton, R.L., Rayan, B.A., Adams, G.R. (eds.) Enhancing Childrens Wellness. Healty Children 2010., Sage Publications, 17-46.

[10] Đonlić, V., Marušić Štimac,O., Smojver-Adžić, S. (2005): Odgojni aspekti sporta-slika o sebi i problemima ponašanja obzirom na uključenost, uspješnost djece u sportskim aktivnostima. Opatija, VI konferencija o športu Alpe-Jadran.

[11] Eccles, J. S. (1999): The Development of Children Ages 6 to 14.The Future of Children 9 (2) , 30-44.

[12] Harris, M. A. (2007): Differences in Mathematics Scores Between Students Who Receive Traditional Montessori Instruction and Students Who Receive Music Enriched Montessori Instruction. Journal for Learning through the Arts 3 (1), Center for Learning through the Arts and Technology.

[13] http://www.paulborgese.com/report_benefitofmusic.html

[14] Katz, L.G.,McClellan,D.E. (1997): Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije. Zagreb: Educa.

[15] Klarin, M. (2006): Razvoj djece u socijalnom kontekstu. Jastrebarsko: Naklada Slap i Sveučilište u Zadru.

[16] Lacković-Grgin, K. (1994): Samopoimanje mladih. Naklada Slap. Jastrebarsko.

[17] Larson, R. W., Hansen, D. W., Moneta, G. (2006): Differing profiles of developmental experiences across type of organized youth activities. Developmental Psychology, 42, 849–863.

[18] Lazić, D. (1992) Izvannastavne aktivnosti u suvremenoj školi. Život i škola 41(1),79-84.

[19] Lebedina-Manzoni, M., Lotar, M. (2011): Percepcija sebe kod adolescenata u Hrvatskoj. Kriminologija i socijalna integracija 19 (1), 39-50.

[20] Leburić, A. i Relja I. (1999): Kultura i zabava mladih u slobodnom vremenu, Napredak 140 (2), 175-184.

[21] Mahoney, J. L., Cairns, R. B. (1997) Do extracurricular activities protect against early school dropout? Developmental Psychology, 33, 241–253.

[22] Majdak, M., Kamenov, Ž. (2011): Odrednice samopoimanja i samopoštovanja maloljetnika društveno neprihvatljivog ponašanja.Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 47 (2).

[23] Marsh, H. W., Kleitman, S. (2002): Extracurricular school activities: The good, the bad, and the non-linear. Harvard Educational Review, 72, 464–514.

[24] Miljković, D., Rijavec, M. (2001): Razgovori sa zrcalom. Zagreb: IEP.

[25] Pandžić, V. (1990): Školske kazališne djelatnosti u Hrvatskoj. UID XXII, 5-6, 321-326.

[26] Petz, B. (2005): Psihologijski rječnik .Jastrebarsko: Naklada Slap.

[27] Previšić, V. (1987): Izvannastavne aktivnosti i stvaralaštvo. Zagreb: Školske novine.

[28] Prskalo, I. (2007): Kineziološki sadržaji i slobodno vrijeme učenica i učenika mlađe školskedobi. Odgojne znanosti 9, 2 (14) 319-331.

[29] Puževski, V. (2002): Škola otvorenih vrata. Jastrebarsko: Naklada Slap.

[30] Rosić, V. (2005): Slobodno vrijeme-slobodne aktivnosti. Rijeka: Naklada Žagar.

[31] Smojver-Adžić, S., Anđelić-Breš, S., Đonlić, V. (2002): Personality traits and coping with stressamong adolescents athlets and nonathlets. Kineziology Newes Perspectives: 3rd International Sientific Conference, Opatija.

[32] Szentmatoni, M. (1989) Svijet mladih: psihološke studje. Zagreb: Filozofsko-teološki institut.

[33] Vasta, R., Haith, M., Miller, S. A. (2005): Dječja psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap.

[34] Vidulin-Orbanić, S. (2008): Poticanje individualnog razvoja učenika izvannastavnim glazbenim aktivnostima. Tonovi, 52, 85-91.

[35] *** Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (2008) Narodne novine br. 63/08. Zagreb, 16. svibnja 2008.

O autoru:

Dr.sc. Violeta Valjan Vukić diplomirala je pedagogiju na Filozofskom fakultetu u Zadru. Radila je kao pedagog u osnovnoj i srednjoj školi, dječjem vrtiću te srednjoškolskom đačkom domu. Doktorski studij pedagogije, smjer Kurikulum suvremenog odgoja i škole, na Filozofskom fakultetu u Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirala je na istome fakultetu s temom Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti kao preventivni faktor poremećaja u ponašanju kod mentora prof. dr. sc. Vlatka Previšića. Zaposlena je na Odjelu za izobrazbu učitelja i odgojitelja Sveučilišta u Zadru. Kao asistent realizira nastavu iz kolegija Alternativne koncepcije u predškolskom odgoju, te seminarsku nastavu iz kolegija Opća i Obiteljska pedagogija.

Prof.dr.sc.Smiljana Zrilić završila poslijediplomski studij na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Magistrirala 2004. godine na Filozofskom fakultetu u Zagrebu iz područja pedagogije s temom Povezanost odgojnih postupaka roditelja i školskog neuspjeha kod mentora prof. dr. sc. Vlatka Previšića. Doktorirala je na istome fakultetu 2007. godine s temom Integrativni pristup istraživanju apsentizma učenika kod mentora prof. dr. sc. Vlatka Previšića. Na Odjelu za izobrazbu učitelja i odgojitelja Sveučilišta u Zadru predaje kolegije: Opća pedagogija, Pedagogija djece s posebnim potrebama, Specifične teškoće učenja i Obiteljska pedagogija.

AKTUALIZACIJA LITERATURE

ACTUALIZATION OF THE LITERATURE

Lidija Butina
Srednja šola Josipa Jurčiča Ivančna Gorica, Gimnazija Šentvid
lidija.butina@guest.arnes.si, lidija.butina@gmail.com

POVZETEK

V prispevku so predstavljeni vedno aktualni problem motiviranja ali vzpodbujanja dijaka za poglobljeno branje tako klasičnih kot sodobnih literarnih besedil, ne samo za branje večjega števila besedil, ampak za poglobljeno večkratno branje enega besedila. Pri tem je ključnega pomena ustrezna aktualizacija, ki pa je vse prevečkrat zaradi pomanjkanja časa in samoumevnosti pri pouku zapostavljena ali pa odrinjena na konec obravnave, čeprav bi morala biti vpeta v sam proces interpretacije besedila skozi dialog. Kompleksna in poglobljena obravnava je predstavljena ob besedilih iz učnega načrta: Oscar Wilde, Saloma; Slavko Grum, Dogodek v mestu Gogi; Feri Lainšček, Ločil bom peno od valov; Sofoklej, Kralj Ojdip; biblijsko Stvarjenje ter Franz Kafka, Proces. Osebni stik z literaturo je vzpodbujan s soočanjem z občečloveškimi intimnimi občutji, tabu temami, dialogom, medpredmetnimi povezavami z likovnim snovanjem in dokumentarnim filmom ter govornim nastopanjem z mislijo, da s tem prispevamo svoj delež pri razvoju osebnosti mladega bralca.

Ključne besede: *literatura, motivacija, osebni stik, aktualizacija, medpredmetnost*

ABSTRACT

The article presents the current problem of how to motivate students for in-depth reading of both classic and contemporary literary texts and how to encourage them not to read only a large number of texts but also to read one text more thoroughly. Actualization, which is often neglected when discussing a text in class due to lack of time or because it is self-evident, is of vital importance. Therefore it should be incorporated in the analysis of a literary text. The texts Salome by Oscar Wilde, Dogodek v mestu Gogi by Slavko Grum, Ločil bom peno od valov by Feri Lainšček, Oedipus the King by Sophocles, the story of creation from the Bible and The Trial by Franz Kafka (which all appear in the syllabus) are used to show how to conduct a complex and detailed analysis of a literary text. Personal contact with literature is encouraged by dealing with universal human emotions, taboo subjects, dialogue, interdisciplinary connections between art and documentaries, and oral presentations. All of these methods contribute to the development of a young reader.

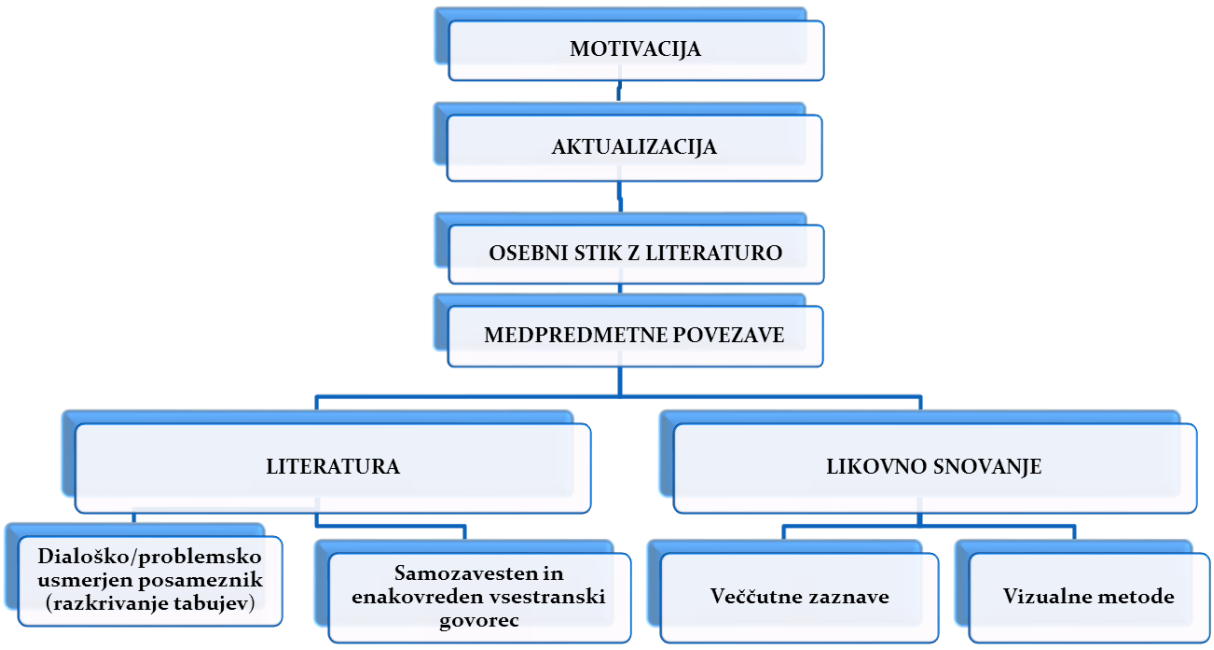
Key words: *literature, motivation, personal contact, actualization, interdisciplinarity*

UVOD

Izhodišče, iz katerega izhajam, je v naslednjem spoznanju: sodobno mladino, naše dijake, ki težko sprejemajo frontalno in avtoritativno branje, saj so predvsem dialoško usmerjeni (Špacapan 2008: 393-397), lahko motiviramo za branje z omogočanjem osebnega stika z literaturo prek aktualizacije (Butina, ŠR št. 11, 2011). Pri klasičnih in zahtevnejših besedilih, pri tem mislim predvsem na razkrivanje tabu tem ali pa na skrajna občutja, ki običajno niso lastna najstnikom. Osnovni cilj **osebni stik z literaturo prek aktualizacije** pa nadgrajujem s ciljem **vseživljenjske povezanosti z umetnostjo.** Kar pa seveda ni samo sebi namen. Naj spomnim, da naloga umetnosti ni zgolj v burjenju domišljije, vplivanju na čustva, čutu za estetiko, sproščanju ali bujenju zgodovinskega spomina. Ne samo to, človek, ki se ukvarja z umetnostjo ali je dojemljiv za vse njene darove, je tudi človek, ki si dovoli, da v njem prevladajo pozitivne človeške vrednote, kot so poštenost, pravičnost, ljubezen, sočutje, dialog, strpnost in druge, ne glede na to, s katero dejavnostjo se v prvi vrsti ukvarja. Prepričana sem, da z vzgajanjem za umetnost ustvarjamo boljše, dojemljivejše posameznike in s tem svoj delež prispevamo k boljši družbi, kar sva med drugim načrtovali in udejanili skupaj s kolegico Anamarijo Šmajdek v medpredmetnih povezavah literature in likovnega snovanja.

Izhajam tudi iz citata dr. Tatjane Devjak:

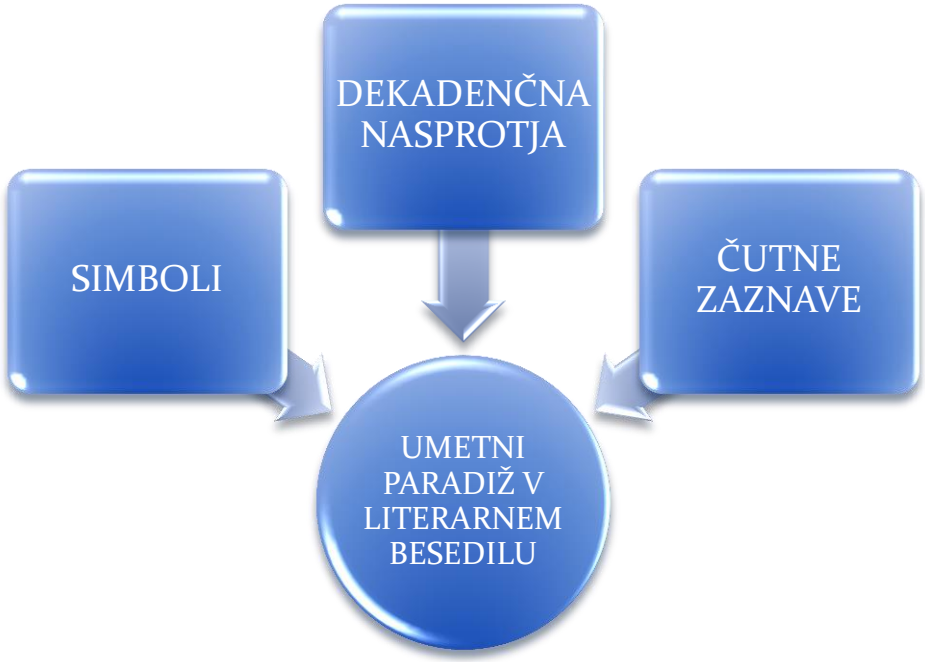
Človekove pravice so vrednotni in konceptualni temelj vzgoje in izobraževanja v javni šoli in edukacija mora biti **usmerjena k popolnemu razvoju človekove osebnosti**, posredovati mora temeljna znanja in spretnosti, da bo posameznik sposoben **ustvarjalnega** soočanja z družbenim in naravnim okoljem. Pospeševati mora razumevanje, strpnost in solidarnost med vsemi ljudmi, narodi, rasami in verskimi skupinami. Danes so v šoli vedno bolj potrebna tista vzgojna dejanja, ki postavijo **učenca v središče dela**, v aktivno vlogo, da bo lahko vsak posameznik izražal lastne izvorne simbolične vrednosti, lastno **vedoželjnost** in bil sposoben razumeti realnost ter imel pravico do **izkušenj**. (Devjak 2008: 104)



1. SKICA: Aktualizacija literature

PET PRIMEROV DOBRE PRAKSE

UMETNI PARADIŽ V WILDOVI SALOMI



2. SKICA: Trije elementi umetnega paradiža

Aktualizacija literarnega besedila je vedno nadgradnja klasične obravnave, ni pa samostojna in ostaja nepopolna, fragmentarna in nepovezana, če pred njo ne izvajamo nekaj klasičnih metod. V tretjem letniku smo za obravnavo poetične drame z naslovom Saloma določili dve šolski uri, kar je vsekakor premalo za kompleksno in poglobljeno poučevanje. Predstavila bom primer, pri katerem se nismo omejevali s časom in je bilo nekaj šolskega dela opravljenega tudi po rednem pouku.

Nekoliko smo obrnili ustaljeni red obravnave – pred domačim branjem smo obravnavali okoliščine nastanka ter se pogovarjali o literarnih smereh. Sami dijaki so provokativno izpostavili zatekanje novoromantičnih ustvarjalcev v umetne paradiže, opij, dandizem in boemsko življenje in to primerjali s stvarmi iz vsakdanjega življenja.

Tako so v navodilih za domače branje poleg obnove zgodbe, predstavitve oseb in primerjave z biblijskim besedilom morali poiskati simbole ter jih razložiti s pomočjo Slovarja simbolov, slediti trem čutnim zaznavam in jih izpisovati (glas, videz z barvami in dotik) ter poiskati čim več ostrih vsebinskih nasprotij, na katerih temelji drama. Tako so sami opazili naslednje simbole: luna, prhutanje kril angela smrti, zdrs na lepljivi krvi, simbolne barve rdeča, bela in črna, prepletanje in prepredenost besedila s številom tri. Opazovali so, kako je na mikro in makro ravni stopnjevano čutno zaznavanje od glasu preko vidnega do dotika, ki stopnjevano predstavlja sprevrženo strast. Dekadenčna nasprotja, ki so jih najbolj opazili, so nasprotja med: življenjem in smrtjo, žensko in moškim, ljubeznijo in sovraštvom, duhovnim in materialnim, biblijskim slogom in dekadenčno vsebino.

Po prebranem besedilu sem jih spomnila na umetne paradiže in ugotovili so, da v obdobju nove romantike umetni paradiži niso bili samo svetovi, v katere so se umetniki zatekali po uživanju opija. Umetne paradiže so poustvarjali tudi z literarnimi besedili oz. v literarnih

besedilih. Svoje hrepenenje so avtorji besedil materializirali z besedo, z besedilom oz. z igro na odru. Hkrati pa smo ugotavljali, da sam Wilde z vsemi simboli in simbolnimi pomeni, čutnimi zaznavami in dekadenčnimi nasprotji, vse seveda v svoji skrajnosti, z vsemi pomeni in skritimi pomeni umetnemu paradižu napove katastrofičen konec. Torej – če sporočilo posplošimo, nas Wilde pred umetnimi paradiži zavedno ali podzavestno s svojim besedilom svari. S tem spoznanjem prehajamo od pouka literature k vzgoji.

Dialog z Wildovo poetično dramo smo nadgradili z medpredmetno povezavo z likovnim snovanjem. Dijaki so s profesorico likovne vzgoje v razredu poustvarili novoromantične kotičke simbolov, čutnih zaznav in dekadenčnih nasprotij. Ob kotičkih so krožno recitirali tipične odlomke ter svojo predstavo pokazali še ostalim dijakom tretjega letnika. Ogled kotičkov so opremili z navodili ob vhodu – obiskovalce so opozarjali, na katere stvari morajo biti pozorni.

Dijaki so bili tako deležni klasične obravnave, s provokativno temo pa so prešli v dialog z besedilom. Predstavili so svoja stališča do umetnika, besedila in do problema v vsakdanji stvarnosti. Spregovorili so o hrepenenju po umetnih paradižih, o sami privlačnosti umetnih paradižev, o pravih vrednotah (ljubezen, življenje, duhovne vrednote …) in o tem, kako katastrofične posledice ima lahko taka izkrivljena podoba sveta.

KATARZIČNO RAZKRIVANJE TABUJEV SKOZI GRUMOVO GOGO V TRETJEM LETNIKU GIMNAZIJE



3. SKICA: Oko – način večkratnega in poglobljenega branja

Eden izmed zunanjih ciljev pri obravnavi groteskne drame Dogodek v mestu Gogi avtorja Slavka Gruma je bil, da bi dijaki dramsko besedilo prebrali štirikrat,vsakokrat drugače, kar je po mojem mnenju pogoj za poglobljeno razumevanje vsebine. Priprava na domače branje mora biti kompleksna – ker je besedilo do neke mere avtobiografsko, je smiselno, da izpostavimo nekaj podatkov iz življenja in dela avtorja. Po tem preberemo in interpretiramo uvodne didaskalije. Razložimo, kaj je simultano gledališče, kaj groteska in kaj

ekspresionizem. Klasična obravnava pred razlago branja, ki je podobna sestavljanju kamenčkov v mozaik, kar smo naredili z delovnimi listi, na katerih so morali dijaki pod izpostavljene teme asociativno zapisovati drobce iz besedila. Namreč, ko Gogo dijaki preberejo prvič, so zmožni prepoznati osebe po imenih in nekaj drobcev o njih s poudarkom na pasivnosti. Ko besedilo berejo drugič, sestavljajo mozaike posameznih zgodb. Ko besedilo berejo tretjič, se jim razkrije paleta tabujev: pedofilija, posilstvo, nadvlada človeka, osamljenost, nasilje, ljubosumje, frigidnost … O tabujih dijaki povečini govorijo odkrito in neobremenjeno. Včasih celo navajajo primere iz bližnje okolice. Ko besedilo berejo četrtič, ga začnejo povezovati z avtorjem in ugotavljajo, da drama pravzaprav ne govori samo o njegovih pacientih, ampak tudi o njem samem – o depresiji, ponazorjeni z brezizhodno situacijo začaranega kroga v Gogi, morda psihozi, nakazani s halucinacijami, in še o kakšni duševni motnji, ki so zaradi življenjskih izkušenj pestile samega avtorja.

Vprašanje Zakaj? ni lastno samo osnovnošolcem ali še mlajšim, postavljajo ga tudi najstniki. Zakaj torej brati tako miselno zahtevno in »težko« besedilo, kot je Dogodek v mestu Gogi? Odgovor, da je to pač klasika in je obvezno branje današnje generacije srednješolcev ne zadovolji, saj, kot ugotavljamo, avtoritativnega pristopa ne sprejemajo. Zato povzemam nekaj skupnih sugestij: a) Skozi Gogo se lahko soočimo z lastnimi travmami in strahovi ter doživljamo katarzo. b) Spregovorimo o tabu temah – skrivnosti povzročajo občutek osamljenosti in brezizhodnosti. c) Razvijamo sočutje. Samo sočutni ljudje lahko ustvarjamo družbo, v kateri se posameznik počuti varnega in zato srečnega. Cilji tovrstnega branja so torej soočiti se, spregovoriti, razvijati sočutno, boljšo, varnejšo družbo. In smo že pri vzgoji za vrednote, ki naj bi jih v sodobni družbi ponekod primanjkovalo. Sočutje je prav gotovo ena temeljnih. Tako vzgajamo sočutnega posameznika, ki je dialoško/problemsko usmerjen, hkrati pa vedno bolj samozavesten in enakovreden vsestranski govorec.

Obravnavo pri pouku književnosti smo nadgradili z likovnim snovanjem – s poustvarjanjem hiš v Gogi in oseb – grotesknih lutk, ki s svojo popačenostjo ponazarjajo nekatere travme iz besedila.



4. SKICA: Dva vzporedna svetova Elice Sreš

Po prebranem romanu Ferija Lainščka in po obravnavi ključnih motivov, tem, sloga smo se z dijaki lotili vprašanja magije in magičnega. Iskali smo magične motive iz prekmurske narave, predmete, glasbo in magične osebe, kot je npr. oseba Neni Uj. Ugotovili in dokazali smo, da glavna junakinja Elica tvega, ker ljubi skrivnosti in verjame v čudežno ljubezen, in če v njenem življenju ne bi bilo magije, si najbrž ne bi upala tvegati in ne bi odšla v negotovo prihodnost z ljubimcem Andijem. Magični svet so dijaki poustvarili v medpredmetni povezavi z likovnim snovanjem, in sicer s položenkami, ki so predstavljale pet magičnih prizorov iz romana: Elica pod tepko, Andi opazuje Elico v Muri, ponirek, moraste sanje in Eličin divji ples. Te prizore so z barvno usklajenimi kosi tkanine pokazali dijakom ob prekmurski glasbi, ki so jo igrali na violo, klavir in kontrabas na zaključni prireditvi ob koncu šolskega leta. Prizore so si lahko dijaki ogledali s tribun v telovadnici. Zaključna prireditev je namreč temeljila na poudarjanju nasprotja med stisko sodobnega evropskega človeka (Goga – razstava lutk in hiš v predverju tribun) in duhovno močjo ter vztrajnostjo posameznika (Elica), ki daje upanje v srečno prihodnost. Poudarili pa smo tudi nasprotje med človekovo pasivnostjo (iz Goga izhoda iz začaranega kroga ni) ter aktivnostjo Elice, ki tvega (zapusti varen dom, moža Ivana in sina ter odide z ljubimcem Andijem v negotovo prihodnost) kljub konservativni družbi in njeni ustaljeni morali in zato predstavlja upanje za boljše, polnokrvno življenje posameznika, ki je dovolj pogumen, da se notranje osvobodi.

SOFOKLEJ, KRALJ OJDIP V PRVEM LETNIKU GIMNAZIJE

Dijakom sem pripravila učni material, iz katerega so izbrali naslednje citate in skupaj smo jih naslovili:

KRALJ OJDIP (prevedel Anton Sovre)

KUGA, KAZEN
DUHOVNI: "Udaril nas je strašne kuge bog,
sipljoč ognjene strele na vse živo,
da prazni se pred njimi Kadmov dom,
a črni Had odmeva v britkem plaču." (zbirka Kondor, stran 8) Kadmov dom = Tebe

NEVEDNOST (ZAPRTE OČI PRED RESNICO, "SLEPOTA")
OIDIPUS: "No, da me ne raznese bom odkril,
kar sem sprevidel. Res, ne rečem dvakrat,
da nisi umora sam spočel in storil,
samo da ne z roko: da nisi slep,
bi rekel, da si tudi ubil ga sam!"
TEIRESIAS: "Kaj res? Dovolj! Sedaj zahtevam, čuj
da sam izpolniš svoj ukaz: odslej
ne druži se z menoj več ne z meščani,
ker ti si z grehom nam okužil dom!"
OIDIPUS: " Čeljust le bruhaj strup in natolcuj!
A motiš se če meniš, da jo uneseš." (stran 21)

MODROST (VSEVEDNOST)
TEIRESIAS: "Očital si med drugim mi slepoto:
ti vidiš pa ne vidiš, v kakem zlu si,
ne slutiš, kje prebivaš, ne pri kom.
Mar veš, od kod si?" (stran 24)

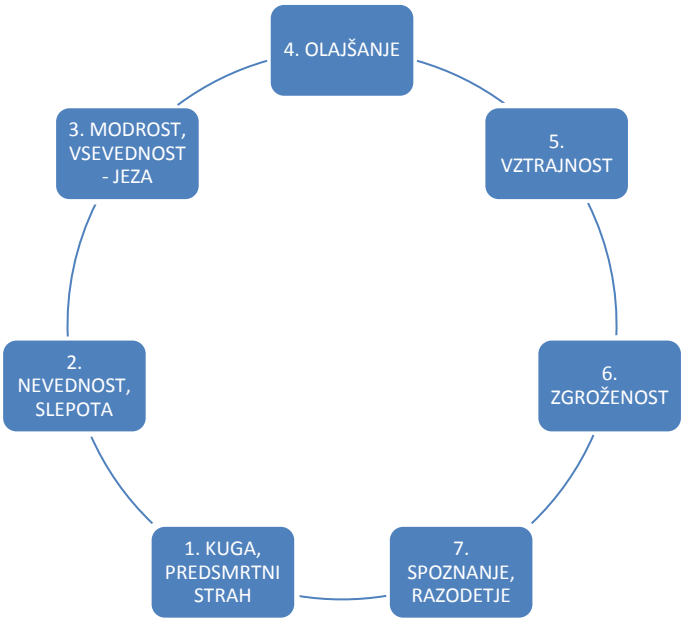
OLAJŠANJE
OIDIPUS: " Ne vse prerokbe nesel je s seboj
in v grobu z njim leže zdaj brez moči." (stran 49)

VZTRAJNOST (NEPOPUSTLJIVOST)
OIDIPUS: "Ne dam miru, dokler vsega ne zvem." (stran 54)

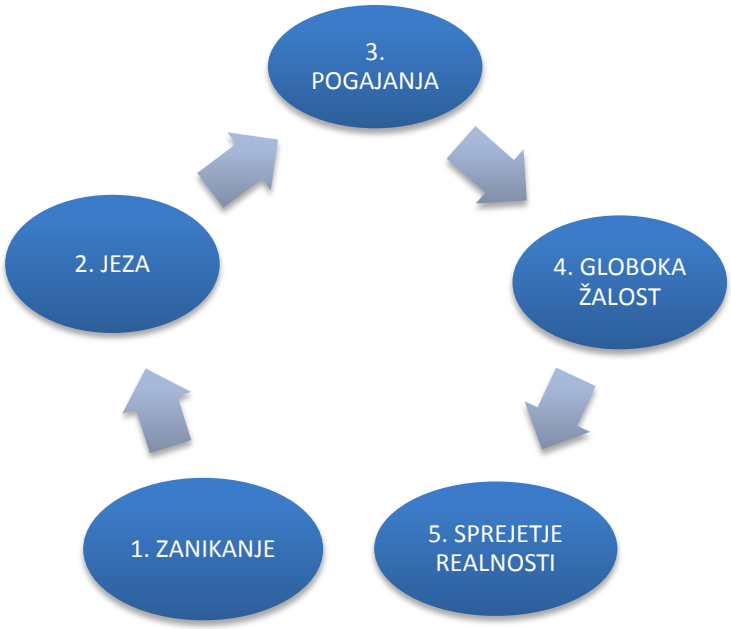
ZGROŽENOST (OBUP)
OIDIPUS: "Gorje! Dovolj! Prišlo je vse na dan!
O da te zadnjič vidim sonca luč!
Zdaj se poznam: zavržen že od rojstva
sem očo ubil in živel v krvosramstvu!" (stran 61)

SPOZNANJE, RAZODETJE
ZBOR: "Prazen nič mi je vaše življenje,
rodovi človeški!

Komu je sreča kdaj več naklonila
ko kratko omamo,
a po omami iztreznjenje grenko?
Tvoja usoda, nesrečni Oidipus,
je živo svarilo mi,
da ne blagrujem več sina zemlje." blagrovati = slaviti (stran 62)



5. SKICA: Skrajna »tragedična« občutja, ki so jih izpostavili dijaki.

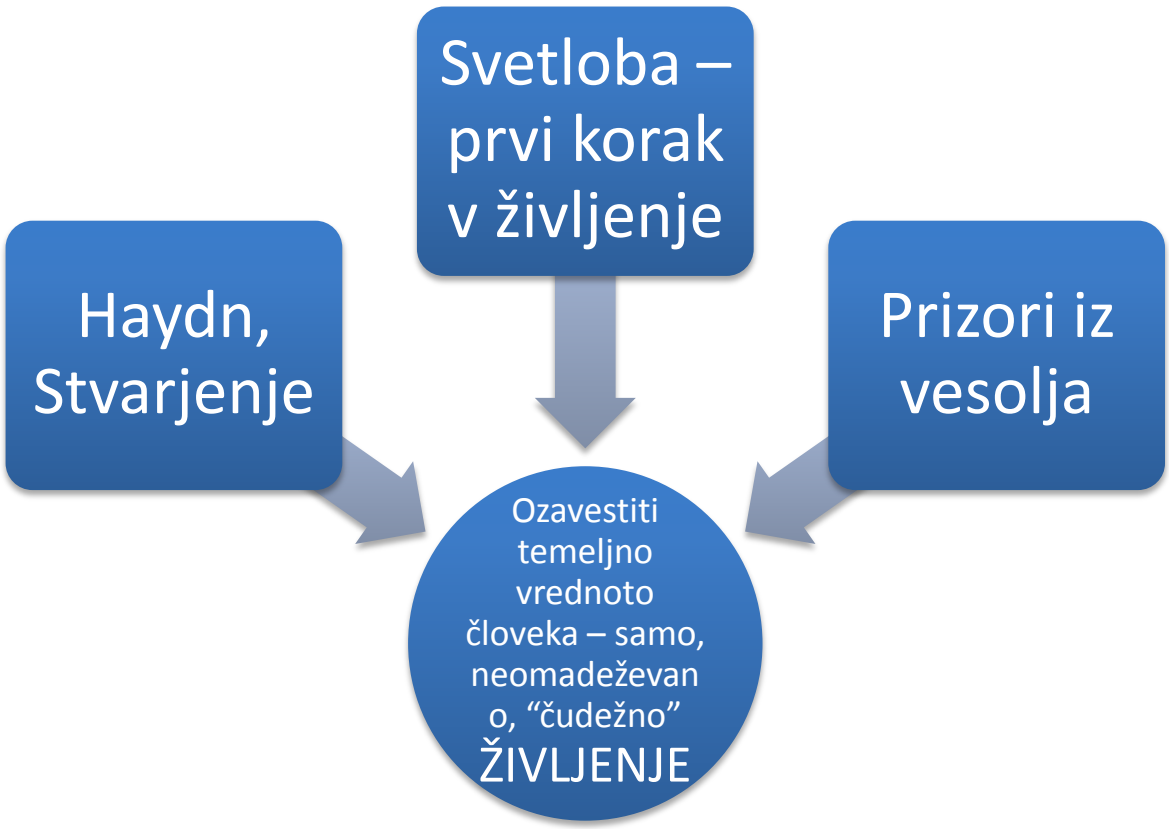


6. SKICA: Faze žalovanja.

Obravnavo besedila sem zasnovala na predpostavki, da je aktualizacija tako skrajnih občutij, kot jih vsebuje grška tragedija, pri petnajstletnikih na videz nemogoča ali pa vsaj zelo zahtevna naloga. Zato sem se odločila dijake prvega letnika gimnazije po klasični obravnavi neposredno soočiti s ključnimi skrajnimi »tragedičnimi« občutji tako, da si logično sledijo. Takemu soočenju z občutji pravim »osebni stik z literaturo«. Dijake sem razdelila v sedem skupin. Skupaj so poiskali sedem ključnih citatov v besedilu in jih glede na skrajna občutja tudi ustrezno poimenovali. Tako smo izbrali pomembne citate in jih poimenovali: a) Kuga ali božja kazen (predsmrtni strah), b) Nevednost ali duhovna slepota, c) Modrost ali vsevednost, č) Olajšanje, d) Vztrajnost ali nepopustljivost, e) Zgroženost ali obup, f) Spoznanje ali razodetje. Ta krog občutij me je spominjal na nekaj že znanega, in sicer na t. i. faze žalovanja, ki jih preživlja vsak človek ob izgubi bližnjega ali drugih travmatičnih doživetjih (npr. soočenje z drugačnim otrokom, soočenje z otrokom-zasvojencem ipd.). Če primerjamo omenjena skrajna občutja, ki smo jih »izluščili« iz besedila Kralj Ojdip s fazami žalovanja, lahko ugotovimo določeno neskladje: pojavi se modrost, ki je med fazami žalovanja ni. Po krajšem razmisleku se izkaže, da smo se v našem primeru osredotočali poleg kralja Ojdipa na Tejrezija, hkrati pa je v besedilu jasno, da se v istem trenutku Ojdip jezi, ko posluša Tejrezijeve besede. Faza Pogajanje v našem primeru lahko vsebuje dve ugotovljeni občutji, Olajšanje in Vztrajnost. Ugotavljali smo, da če pri Pogajanju ni faze Vztrajnosti, taka oseba živi v »temi« oziroma v nevednosti, kar pomeni, da do faze Sprejetja ali Spoznanja nikoli ne pride. Sprejetje realnosti smo povzeli v citatu z naslovom Spoznanje, ki ga sicer v besedilu govori zbor.

Ugotavljam, da smo z dijaki tako ob branju in interpretiranju skozi dialog o skrajnih občutjih zavestno vstopili v faze žalovanja. Soočali smo se z občutji, ki so jih nekateri že nekateri pa še bodo doživljali. Lahko rečemo, da so dijaki skozi skrajna občutja vzpostavili osebni stik z literaturo. Tako obravnavo smo nadgradili z medpredmetno povezavo z likovnim snovanjem. Dijaki so najprej maske po skupinah skicirali, potem pa skice prenesli v glino. Dobili smo »bistvo tragedije v maskah«. Skrajna občutja, ki večini pri tej starosti niso blizu, so dijaki materializirali in ponotranjili tudi skozi glino.

BIBLIJSKO STVARJENJE V PRVEM LETNIKU EKONOMSKE ŠOLE



7. SKICA: Glasba, besede, podobe

Eden izmed ciljev obravnave svetopisemskega besedila Stvarjenje v prvem letniku srednje ekonomske šole je ozaveščati pomen temeljne človekove vrednote – to je življenje, ki se je v Bibliji začelo s svetlobo. Svetloba – temelj, vrednota in življenje samo. Branje in obravnavo literarnega biblijskega besedila smo dopolnili z videoposnetkom prizorov iz dogajanja v vesolju ter s Haydnovo glasbeno umetnino Stvarjenje. Ugotavljali smo, da je življenje že samo po sebi vrednota, ne glede na to, v kakšni podobi se pojavlja. Dijaki, ki se zavedo tega preprostega dejstva in se »neobremenjeno« čudijo življenju, že po definiciji postajajo strpni. Zanje je življenje čudež, ki ga moramo ceniti, tudi drugačnost, strpnost postane njihov slog in njihov moto. Obravnavo biblijskega besedila Stvarjenje smo nadgradili z likovnim snovanjem, dijaki so ob glasbi ustvarjali abstraktne slike, ki so jih v zaključku obravnave tudi razlagali – naslikali in razlagali so svoje videnje stvarjenja.

GOVORNI NASTOP: FRANZ KAFKA, PROCES (v tretjem letniku gimnazije, čas: 45 minut)

Nastopajoča dijaka sta pokazala poznavanje vsebine romana s poudarkom na ključnih kafkovskih motivih, notranji in zunanji zgradbi besedila, literarni vrsti in zvrsti, prevladujočem slogu in obdobju. Ustrezno sta govorno nastopila z upoštevanjem prozodičnih lastnosti (hitrost, glasnost, premori …). Dokazala sta, da znata povzeti bistvo literarnega dela z lastnim miselnim vzorcem. Povezovala sta bistvene lastnosti življenjepisa Franza Kafke s samim besedilom. Besedilo sta ustrezno povzemala, glavno osebo sta natančno predstavila in roman aktualizirala. Vseskozi sta vzpostavljala stik s poslušalci tudi z vprašanji in provokativnimi trditvami. Razlagala in utemeljevala sta literarne termine: modernizem,

moderni roman, groteska in parabolični roman, značilen za Kafko. Izbrala sta tipičen odlomek in svoj izbor utemeljila..

Dijaki poslušalci so si miselni vzorec prepisali v zvezek ob nekaterih temeljnih mislih govorcev. Po uri so znali povzeti vsebino, predstaviti osebe, izpostaviti ključne kafkovske motive. Med govornim nastopom so sodelovali (pisali, spraševali, odgovarjali, dajali pripombe). Usvojili so in razumeli literarne pojme modernizem, moderni roman, groteska.

Potek ure

UVOD (motivacija):

Učiteljica je pozvala nastopajoča dijaka, naj z zanimivim drobcem iz svoje priprave motivirata sošolce, da bodo nastopu prisluhnili. Dijaka sta sošolce povprašala, ali so se kdaj počutili UJETE V ČASU, PROSTORU, KRAJU, DRŽAVI, TELESU, V BREZIZHODNI SITUACIJI (svet je ječa), KJER JE DELO SAMO SREDSTVO ZA PREŽIVETJE, OKOLJE PA NE NUDI DUHOVNIH VREDNOT. Odtujenost, izločenost, osamljenost in ujetost so značilne za Kafkovo življenje med obema vojnama, vsa njegova dela pa so avtobiografska, vsebujejo vedno iste tipične motive, ki pa jih vedno razlagamo v prenesenem pomenu.

GLAVNI DEL:

Dijaka sta govorno nastopala tako, da sta s sošolci in učiteljico vstopala v dialog; nekaj ugotovitev iz interpretacije (na predlog učiteljice sta dijaka uporabila natančno določeno spremno besedo), ki sta jih dijaka ponazorila z odlomki iz besedila:

mišljenje v podobah – parabolični roman (ime);

za Kafko je značilen preroški čut, delo takih pisateljev pogosto osvetljujejo poznejši dogodki (nad židovskim ljudstvom zagrešeni milijonski umori, tudi sestrične in sestre Franza Kafke);

stalna ogroženost in občutek krivde brez krivde, zasledovanje, zlo in smrt;

take pisateljeve vizije so zmeraj sad velikega trpljenja;

pisanje je za Kafko odrešitev;

IDEJE: a) roman proces je vizija samote, kakršno doživlja preganjan obtoženec,

b) kritika birokratizma v stari Avstriji,

c) preroška podoba terorja, kakršnega je razvil nacionalni socializem;

- Josef K. čuti, da je njegova naloga pomagati tudi drugim, odkriti mora podkupljivost sodnikov, pokazati, kako to čudno sodišče prijema nedolžne ljudi in začenja proti njim nesmiseln postopek;

- srce Josefa K.-ja je hladno in sebično;

Albert Camus: »Nujno je, da se duh sreča z nočjo.« Šele potem zagleda vso resničnost sveta, šele potem se mu razkrije vsa resnica. (J. U. 1991: 184-195)

ZAKLJUČEK govornega nastopa:

Aktualizacija je temeljila na vzporednicah med Kafkovim romanom in aktualnim/sodobnim angleškim dokumentarnim filmom Štirje jezdeci apokalipse iz leta 2012 ali zakaj nekateri pravijo, da se zdi, da živimo v »kafkovskih« časih – jedro primerjave predstavlja citat iz dokumentarnega filma: » Svet obvladujejo banke, nepremičninske agencije in zavarovalnice.« Vprašanja, ki so jih postavili dijaka in učiteljica svojim sošolcem: Ste se kdaj počutili ujete v času (gospodarske krize), obdobju (kapitalizma) in prostoru (družini, družbi, Sloveniji, Evropi)? V brezizhodni situaciji, brez vizije rešitve? Ste občutili krivdo, ker se ne nameravate ukvarjati s profitno dejavnostjo in vaša največja vrednota ni denar? Se vam

zdi, da družba premalo ceni drugačnost? Se vam zdijo umetniki samo paraziti v družbi, ki ne »proizvajajo« nič koristnega?

Dijaki so ugotovili, da je Kafka kljub brezizhodnosti verjel v NEUNIČLJIVO ČLOVEKOVO NOTRANJO MOČ. V svoji ljubezni do umetnosti, v svoji drugačnosti je vztrajal.

Torej – če v družbi ni duhovnih vrednot (RAZUMEVANJA, PODPORE, SOČUTJA, SPOŠTOVANJA … ODNOSA DO UMETNOSTI), če so ljudje zaslepljeni s sovraštvom, z delitvami, s preganjanjem, profitom, če drug drugega zmerjajo s paraziti, tako stanje ponavadi pripelje do konfliktov. Kafkova besedila sicer lahko razlagamo kot vizijo katastrofe, ki so jo povzročili nacionalsocialisti. Rezultat sodobne krize pa se odraža v protestih na ulicah, aktivno civilno družbo in podobnem. **Zaključek je lahko tudi domača naloga, odvisno od govornega nastopa. Domača naloga je krajši povzetek ugotovitev ob in o besedilu.**

Povzetek o govornem nastopu

Dijaka sta se za govorni nastop pripravljala dalj časa (naslove smo razdelili takoj na začetku šolskega leta). Poleg knjige in interpretacij v različnih spremnih besedah ter na spletu sta si morala ogledati vsaj en dokumentarni film o ameriški družbi znanega režiserja Michaela Moora in angleški dokumentarni film Štirje jezdeci apokalipse. Za govorni nastop sta se pripravljala tako, da sta ves čas priprav učiteljici zastavljala vprašanja oz. sta ji večkrat pokazala pripravljeni material. Govorni nastop je trajal eno šolsko uro, govorila in pisala sta na tablo izmenično. Med nastopom je učiteljica postavljala vprašanja in preverjala razumevanje prebranega, poslušalcem večkrat svetovala, kaj naj si napišejo, dijaki pa so občasno sodelovali tako, da so ob dvigu roke postavljali vprašanja ali povedali kakšno misel. Učiteljica jim je svetovala tudi branje romana in ogled dokumentarnega filma.

Na individualnih urah sta nastopajoča dobila navodila, kako morata izvesti uro: uvod, jedrni del in zaključek oz. zunanjo in notranjo aktualizacijo. Pripravila sta tudi tipičen odlomek. Pomembne podatke sta na tablo zapisala v obliki miselnega vzorca, ki so ga dijaki dopolnjevali.

Pri tovrstnem govornem nastopu je bistvena dinamika – sicer precej »živahen« razred je samo na tak način aktivno vključen v proces interpretiranja besedila.

Zaključek je lahko tudi domača naloga, odvisno od govornega nastopa.

SKLEP

Kaj torej pomeni besedna zveze *aktualizacija literature z dialogom*? Po mojem mnenju se dialog v teh in podobnih obravnavah besedil odvija na dveh ravneh: prva je zunanja raven ali makro raven, ko v pogovoru dijaki razkrivajo zunanje povezave motivov, npr. v družini, družbi, v novicah časopisih, podobnih književnih besedilih, v drugih zvrsteh umetnosti, dokumentarnih in igranih filmih in podobno – t.i. zunanja aktualizacija. Na mikro ravni pa dijaki-bralci dobesedno vstopajo v literaturo oz. z njo vzpostavijo osebni stik ali dialog tako, da razkrivajo sorodne intimne izkušnje med JAZ in dogajanjem v besedilu, kar se lahko dogaja pri nekaterih sočasno, nekateri pa »izkušnje z literaturo« shranjujejo v spomin zavedno ali nezavedno in izkušnje ostajajo »orodje«, ki dijaka lahko »pripravi« na življenje – t. i. notranja aktualizacija. Prepričana sem, da poglobljeno branje literature, če bralec vzpostavi osebni stik z besedilom, sooblikuje človekovo osebnost.

Menim, da so temeljni človekovi problemi in temeljna občutja ter premagovanje le-teh prisotni tako v klasični literaturi kot v sodobni. Zato ni nobenega razloga, da bi klasična besedila nadomestili izključno ali po večini s sodobnimi. Aktualizacija je možna prav pri vsakem umetnostnem besedilu zaradi njegove globalnosti in univerzalnosti. Občutja in problemi torej so od začetkov literature, v srednji šoli od prvega domačega branja Zgodbe Svetega pisma, sorodni, celo enaki, zgodbe, okoliščine, način, kako so ti problemi ubesedeni, pa se seveda razlikujejo. Vsa svetovna literatura govori o človeku, njegovem veselju in njegovih stiskah. Besedilo naj bi brali večkrat in poglobljeno tako, da »luščimo« okoliščine in zunanje dejavnike zato, da pridemo do univerzalne »sredice«, tj. temeljnih vprašanj, odgovorov oz. resnic.

Kadar literarno besedilo dijaku posredujemo kot izkušnjo, tako kot je izkušnja otroka, ki pleza po stopnicah, padec, zato da naslednjič istega ne ponovi, ali pohvala in nasmešek tisto, po čemer hrepeni in bo zato v odrasli dobi tudi sam podobno delil, bodo ti besedila brali zaradi radovednosti, vedoželjnosti in hrepenenja po izkušnjah. Tako prehajamo od zunanjih vzpodbud za branje tako klasičnih kot sodobnih besedil k notranji motivaciji. Berem torej zato, da«izkusim« ne samo literarni svet, ampak življenje samo in tako postajam duhovno močnejši, izkušen, še boljši človek. Učitelji pa smo mentorji, usmerjevalci in tisti, ki vzpodbujamo k radovednosti, iskanju, hrepenenju, vztrajnosti in branju literature tudi po končanem šolanju.

Cilj vzpodbujanje zanimanja za literaturo zasledujem predvsem na treh ravneh:

Preko osebnega stika z literaturo/dialog z literarnim besedilom/vrsta notranje aktualizacije (na lastnih izkušnjah).

Preko medpredmetnih povezav (modeli glede na vrsto srednješolskega izobraževanja – v omenjenem prispevku prevladujejo povezave z likovnim snovanjem, nadgrajene z ustvarjalnostjo).

Z govornimi nastopi (vsak učitelj je razvil in ima svoj model).

Osnova vseh treh ravni pa je seveda komunikacija oz. dialog, ki poteka ob in z besedilom.

NEKAJ RAZLOGOV ZA BRANJE KLASIČNE LITERATURE

(namenjeno debati pri pouku slovenščine)

Lidija Butina, prof. slovenščine

Z rednim in sprotnim branjem pridobivamo bralno kondicijo.



Branje klasične literature **širi besedni zaklad** bralca.

Natančni bralec usvaja vse bolj ali manj zapletene **stavčne strukture**.

Razvija **retorične sposobnosti**.

Uri se v prepoznavanju in tvorjenju daljših, **kompleksnih besedil.**

Razvija razumevanje in tvorjenje **večplastnih besedil.**

Zaznava vsebinske in jezikovne **podtone**, kot so humor, ironija, sarkazem, satira ... najprej na vzorčni ravni klasične literature.

Bralec se spontano uči **uživati** v lepoti besednega, literarnega izražanja.

Branje vpliva na **domišljijo, čustva, čute.**

Branje prisili naše možgane k aktivnosti.

Razvija **empatijo oz. sočutje**.

Gradi **sistem pozitivnih vrednot.**

S podoživljanjem sorodnih izkušenj bralec lahko doživlja **katarzo**, z vsako katarzo pa je **duhovno močnejši** pri soočanju s stvarnostjo.

Branje leposlovja spodbuja pozitivno **hrepenenje in vztrajnost.**

Branje literature spodbuja ustvarjalnost.

Bralec se razvija v **natančnega opazovalca stvarnosti**.

Razvija sposobnost **predvidevanja** in s tem možnosti izogibanja negativnemu in približevanja pozitivnemu.

Nauči se klasična besedila **aktualizirati,** tj. na podlagi klasične literature razlagati sedanjost, iskati vzroke, predvidevati posledice.

Branje leposlovja omogoča **razvoj kritičnega** in ne kritizerskega **odnosa** do posameznikov, značajev, ravnanja; družbe, sprememb, dogodkov …

Omogoča prepoznavanje in **učenje** zgodovinskih, psiholoških, sociološkiih, filozofskih, umetnostnih … zakonitosti skozi literaturo.

Razvija **pozitivni odnos do** svetovne **literature i**n primerjalno do slovenske literature kot enega od »stebrov« naroda.

Dviguje osebno kulturno raven in raven komunikacije.

Narodna literatura ohranja in spodbuja **narodno zavest** ter povezuje.

Literatura omogoča **podoživljati** življenja in **svetove,** ki jih sicer v enem življenjskem obdobju ne bi zmogli doživeti.

Bralec se z branjem klasične literature razvija v ustvarjalno, komunikativno, razumevajočo, sočutno, strpno, aktivno, vztrajno, kritično, razgledano, vsestransko osebnost, katere življenjsko vodilo je VITALIZEM.

ZATO MORA BITI IN JE DOBRA LITERATURA VEDNO IZKUŠNJA, S POMOČJO KATERE SE OBLIKUJE, RAZVIJA, SPREMINJA, DOPOLNJUJE, TOREJ »RASTE« OSEBNOST.

Literatura je duhovno bogastvo tako posameznika-bralca kot skupnosti.

»Knjige so lahko nevarne. Najboljše bi morale nositi nalepko Ta knjiga lahko usodno spremeni vaše življenje.« Helen Exley

»Sem del vsega, kar sem prebral.« John Kieran

»Branje je za duha to, kar je telovadba za telo.« Richard Steele

»Sam trdno verjamem, da je nam vsem potrebno krepiti zavest o potrebi knjige, naše, leposlovne in druge, tuje, ki naj bo dobra brv za potovanje po svetovih duha in za pretakanje idej v različnosti človeških nravi in podob sveta, krepiti bralno raven in se bolj in bolj vračati tudi v dobi drugačnih komunikacij v aktivni dvogovor s knjigo, ker je to tudi vračanje od zunanjih dekoracij in videzov in površnosti k sebi."

Tone Pavček

VIRI:

[1] Devjak, dr. Tatjana, 2008: Človekove pravice kot vrednotna usmeritev vzgoje in izobraževanja v javni šoli. Vzgoja in izobraževanje za človekove pravice. Zbornik, Ljubljana.

[2] Špacapan, Adrijana, 2008: Medbesedilnost pri književnem pouku. Boža Krakar Vogel (ur.): Književnost v izobraževanju – cilji, vsebine, metode. Obdobja 25. Center za slovenščino kot drugi/tuji jezik pri Oddelku za slovenistiko. Filozofska fakulteta.

[3] Kafka, Franz, 1991: Proces. Prevedel Jože Udovič. Spremna beseda J. U. Ljubljana, Založništvo slovenske knjige. Zbirka Svetovni klasiki, 4.

[4] Horvat, Jože: Tone Pavček. Sodobnost, 1982. Str. 1129.

Kratka predstavitev avtorice

Lidija Butina je profesorica slovenščine, diplomirala je na Filozofski fakulteti iz sodobnega slovenskega romana. Poučuje že sedemnajst let. V svoji karieri je poučevala v triletni poklicni šoli, štiriletni strokovni šoli in v gimnaziji. Vseskozi je dijake uspešno pripravljala na zaključni izpit, poklicno maturo in splošno maturo. Dijake je več let pripravljala tudi na tekmovanje za Cankarjevo priznanje, nekajkrat pa je bila mentorica dijakom, ki so ustvarjali šolski časopis, pisali raziskovalno ali seminarsko nalogo. Objavila je nekaj člankov o dobri pedagoški praksi v strokovnih revijah in časopisih, in sicer v Slovenščini v šoli, Šolskih razgledih, Didakti in občinskem glasilu Klasje.

VIZUALIZACIJA LITERATURE Z LIKOVNIMI METODAMI

VISUALIZATION OF LITERATURE WITH FINE ART METHODS

Anamarija Šmajdek,
akademska kiparka, prof., študentka PeF UL (III/2),
Srednja šola Josipa Jurčiča Ivančna Gorica,
anamarija.smajdek@gmail.com

POVZETEK

Predstavitev izbranih primerov medpredmetnih povezav likovnega snovanja in slovenščine iz srednješolske prakse od prvega letnika do mature zajema literarna dela, aktualizirana s čutnimi kotički, z groteknimi lutkami, z velikansko živo risanko iz položenih recikliranih oblačil, z grimasami oblikovanimi v glini, z interdisciplinarnim barvnim slikanjem svetlobe. Umetnostno izražanje v likovnem jeziku povzroči globoko razmišljanje o literarnih umetninah. Učenje učenja je možno tudi tako, da enkrat barvna packa postane individualni znak za pomnjenje, drugič šablonske risbice členijo težko razumljivo definicijo. Pri pouku likovne umetnosti ni bistvo izražanje vsakršnih vsebin, pač pa se dijake vodi v sposobnost likovnega mišljenja in delovanja. To je trening vizualizacije kot načina mišljenja in komuniciranja, kar je aplikativno tudi na znanost. Z likovnimi modeli se raziskovalno razmišlja. Proceduralnemu spominu so ponujene raznolike izkušnje, to je splošno uporabno pri spoznavanju, učenju, pomnjenju, v pedagoški stroki.

Ključne besede: *likovno snovanje, medpredmetne povezave, vizualizacija (vizualne metode) , učenje učenja, več-čutne zaznave (v pedagoški rabi)*

SUMMARY

Different approaches through visualization are presented in the paper as a reflection of practicing visual arts in the class. Examples of cross-curricular links between Slovene language and fine art classes in secondary and high school practice from the first year to mature exam in the fourth – final year are selected.
"Neither feelings nor concepts, but images are fundamental layer of human cognition." (Muhovič J., 1998, p. 43) The same author has defined visualization as the tool that allows traffic between reality and the mind becomes complex. Visualization is seen as the entire process from concept to visual design and the transformation of the physical form or as mimesis (imitation of reality in art work), visual metaphor, mind map, diagram, to name just a few of the image-and morphological analogies of a set of visualization strategies.
Visualization of Literature with Fine Art Methods displays literary works, actualized with sensory corners, with grotesque puppets, with huge live animated paintings from

recycled clothing, with grimaces modeled in clay, with interdisciplinary knowledge about the origin of light captured in paintings. Artistic expression and morphological thinking in the fine art language causes deep reflection on the literary works of art.
Learning to learn is also possible so that once a smudge of color becomes a memory character for an individual and the next time simple illustrative drawings articulate difficult to understand definition.
Not the fine art expression of any content, but the ability of artistic thought and action is what the essence of teaching art is. As a way of thinking and communicating such practice of visualization could also be applied to science. Visual art models are a way of research contemplation. Varied experiences are offered to the procedural memory, which is useful for learning, understanding, memory building, teaching in general.

Keywords: *Fine and visual art creation, cross-curricular connections, visualization (visual methods), learning to learn, multi- sensory perception (used in pedagogy)*

Uvod

Likovno pedagoški procesi z dijaki predstavljeni v tem prispevku so rezultat likovnega snovanja večinoma kot del aktualizacije pri slovenščini obravnavane literature v medpredmetnih povezavah slovenščine in likovne umetnosti skupno zasnovanih s kolegico Lidijo Butina. Dijake vodimo po različnih poteh do skupinskih in lastnih vizualizacij izraženih likovno. Ob likovnem ustvarjanju o literaturi dijaki intenzivno razmišljajo. Tudi v teh primerih pri pouku likovne umetnosti ni bistvo izražanje vsakršnih vsebin, pač pa dijake vodimo v sposobnost likovnega mišljenja in delovanja. Uporabljamo več-čutne pristope in se izražamo z oblikovanjem v tridimenzionalnem in dvodimenzionalnem likovnem prostoru.

Profesorici slovenščine in likovne umetnosti sva zasnovali povezave med predmetoma kot aktualizacijo zahtevnih literarnih del tako v prvem letniku srednje šole in gimnazije, kjer je likovna umetnost obvezni splošno izobraževalni predmet, kot tudi v višjih letnikih – vse do priprave na gimnazijsko maturo, kamor je bila likovnost dodana projektno pri urah slovenščine.

Proceduralnemu spominu z likovnim snovanjem nudimo izrazito raznolike izkušnje, kar je aplikativno na vso pedagoško stroko. Z uspešnimi primeri iz prakse pokažemo, zakaj uvrstiti likovno snovanje v višje letnike srednješolskega izobraževanja, predlog pa se da aplicirati na univerzo, posebej še v izobraževalne programe vseh pedagoških smeri ter v znanost. Z likovnimi modeli znanstveno razmišljamo. Treniramo vizualizacijo kot način mišljenja.

Vizualizacija je miselno orodje in proces v katerem povežemo slikovno kognicijo z materialno stvarnostjo. Medpredmetne povezave z likovnim snovanjem so vizualizacije ciljev dogovorjenih z drugimi predmeti. Krepimo zmožnost likovnega sporočanja. V članku na uspelih primerih medpredmetnih povezav s slovenščino prikažemo procese vizualizacij in z njimi aktualizacij zahtevnih literarnih besedil. Proceduralnemu spominu dajemo ogrodje (in material) v tretjem letniku gimnazije z ustvarjanjem več-čutnih kotičkov za doživljanje Wildeove Salome ter ustvarjanjem ploskih grotesknih lutk za Grumov Dogodek v mestu Gogi; v četrtem letniku gimnazije z Lajnščkom Ločimo peno od valov s položenkami iz recikliranih oblačil; v prvem letniku gimnazije se opremo na čutni spomin, da z grimasami v glini izrazimo občutenje Kralja Ojdipa; v prvem letniku ekonomski tehniki naslikajo vse, kar interdisciplinarno vedo o svetlobi in to povežejo z bibličnim Stvarjenjem. Prav v tem prvem letniku se učimo učiti se s preprosto analizo v podobotvornih ne-likovnih šablonskih risbicah

in kot nasprotje barvna packa postane likovni individualni znak za pomnjenje Prilike o izgubljenem sinu. Zahtevnejša, kot je obravnavana snov, bolj smiselno jo je likovno členiti za namen vizualnega razmišljanja, kar je aplikativno tako na pedagoško stroko kot na znanost.

Vizualizacija, vizualno in pojmovno mišljenje ter pedagogika

Medpredmetne povezave z likovnim snovanjem so upredmetene vizualizacije.

"Temeljnega sloja človekove kognicije ne tvorijo niti občutki niti pojmi ampak slike." (Muhovič J., 1998, str. 42) Isti avtor opredeli še vizualizacijo kot orodje, ki omogoča da promet med stvarnostjo in mišljenjem postane kompleksen. Vizualizacijo pojmuje kot celoten proces od vizualne zamisli do oblikovanja in preoblikovanja te v materializirani obliki bodisi kot mimezis (posnemanje stvarnosti v likovnem delu), vizualna metafora, miselni vzorec, shema, da omenimo le nekaj izmed podobotvornih in oblikotvornih analogij iz sklopa vizualizacijskih strategij.

Vizualno in pojmovno mišljenje v možganih se razvijata posebej, ugotavlja v raziskavi z malčki starosti 3-4 leta Virginia Slaughter (1998). Po besedah Martine Žnidaršič (4.4.2013, Portorož) njene izkušnje s 3-4 letniki kažejo, da se pri ilustriranih ugankah otroci tako močno osredotočajo na sliko, da jih ta pogosto zavede k napačnim rešitvam (besedno) zastavljene uganke, medtem, ko so odgovori na verbalno podane uganke brez slik pogosteje pravilni. Ista avtorica razpravlja (2013, str. 47) o posredovanju večkodnih besedil v vrtcu in poudari, da je simbolno bogato okolje, ki otroka spodbuja k izražanju svojih misli, spodbuden dejavnik otrokovega govornega razvoja. Za primer da tudi otroške slikanice, kjer del zgodbe vodi vidna podoba.

Marjan Prevodnik (2013, str. 61) zapiše: »Slike vseh vrst, oblik in za različne namene predstavljajo in utemeljujejo pojme, ki predstavljajo prečiščeno usedlino naše izkušnje. Življenjska izkušnja posameznika temelji v osnovi na svetu slik, katere zaznavamo, gledamo, vidimo, ustvarjamo, preučujemo in jih poskušamo razumeti.« Ter (prav tam, str. 60) »…ustvarjanje in preučevanje slike oz. podobe (v vseh njenih modalitetah, od umetnine do vizualnih komunikacij ali t.i. grafičnih organizatorjev, kot so grafi, sheme itd.) ali poučevanje z njeno pomočjo (skozi sliko) prihaja postopno v ospredje zanimanja širše pedagoške javnosti.«

Če parafraziram Jero Gregorc (2013, str. 46) je likovno snovanje v šoli (prav tako) oblika igre, pri kateri učitelj za likovno nalogo postavi temeljna pravila tako, da uresničuje učne cilje, dijakom pa deje pravico do popolne participacije in svobode odločanja ob upoštevanju temeljnih pravil. Tudi zato pride do kvalitete velike divergence likovnih rešitev posamezne naloge v istem razredu pri dobro vodenem likovnem pouku.

Poglejmo si še povezave med vizualnim mišljenjem in likovnim snovanjem. Na predavanjih Jožefa Muhoviča na Akademiji za likovno umetnost študentje uzavestijo, da je likovna materija kot primerna posoda, ki jo avtor izbere, da vanjo vlije svojo likovno misel. Avtor materijo (posodo) lahko preoblikuje, da se čim bolj prilagodi misli, ki jo želi sporočiti, vendar pa je tudi narobe res – vlita misel se prilagodi materiji v kateri je posredovana.

Tancitno (skrito) znanje se nanaša na praktični »know-how«, ki običajno ni odkrito izražen, ga je težko učiti, ter je subjektivno, kompleksno, hevristično, inovativno ipd. in se povečuje z izkušnjami, zapiše Simona Tancig (2006, str. 5). Raziskuje tudi proceduralno

znanje ter opisuje reprezentacijo deklarativnega in proceduralnega znanja in ju poveže z metakognicijo pri učenju in mišljenju.

S profesorico slovenščine Lidijo Butina *(soavtorica predstavitve na konferenci)* sva zasnovali serijo medpredmetnih povezav med likovnim snovanjem in slovenščino ter nekatere izbrane primere kratko predstavili že na posvetu Vodenje Učenja v Portorožu s skupnim prispevkom Aktualiziranje literature z dialogom in likovnimi metodami (2013, Zbornik povzetkov, str. 13).

V nadaljevanju predstavljam oblike dela, ki smo jih uporabili pri likovnem delu aktualizacije literature z didaktičnega vidika. Predstavljam tudi novo razvite modele učenja učenja na podobotvorni način in likovno oblikotvorni način (kar je višji nivo vizualnega mišljenja).

Skupinske vizualizacije z več čutnimi stimulansi – Saloma

V prostorski novoromantični instalaciji dijaki tretjega letnika gimnazije postavijo 7 postaj oziroma čutnih kotičkov v razredu.

V postavitvi Salome Oscarja Wildea so dijaki do **vizualizacij** prišli v majhnih skupinah dogovorno, saj so nabirali materiale (**predmete**) po **skupinski zamisli** in izbrane materiale aranžirali (**kompozicijsko prostorsko uredili**) v sporočilno smiselne celote, ter temu prilagodili končni videz vsakega kotička.

Likovna naloga je bila oblikovanje prostora na umetnostni način – kiparska instalacija. Prostor smo raziskovali z vsemi čutili, z gibanjem in pod vplivom preteklih izkušenj. Z dražljaji smo prebujali čutila. Skupine dijakov so dobile nalogo naj načrtujejo več-čutne kotičke, zberejo sredstva za likovni izraz, uporabijo tudi: ogenj, vodo, zemljo, zrak; hlad ali toploto, svetlobo ali zatemnitev, vonjave, glasbo. Zbrane predmete (zbrali so npr. pisane rute, svečke, iskrive palčke, dišave, nakit, rdečo vrtnico, blazine…) smo sestavili v skupinske vizualije in jim dali simbolen pomen. Nastale kotičke smo poimenovali: Ples sedmerih tančic na prepihu ventilatorja, Nabodeni pomaranči, dišeče ženske prsi, Čutni erotični kotiček za zaveso, z glasbo, Zid Johananove ječe, vodnjak smrti z rastlinjem, zemljo, vlago in bližino smrti, Šotor prerokb, kaplje krvi in iskrice z zvezdami, angelom smrti in trnovo krono, Angel smrti ob odprtem oknu, Soha (v kontekst s papirnatim pladnjem in sekiro in draperijo postavljen kip glave) ter prizor Mladi Sirijec se zabode (slika 1), v katerem najdemo zrcaljenje v Wildeovi Salomi. Idealna forma bi bila, če bi se uresničila Sirijčeva vrstniška ljubezen s Salomo, a prva v drami prelita kri zaradi neuresničene ljubezni na začetku zrcali zadnjo prelito kri - tako odrezane in poljubljene Johannanove glave, kot kaznovane Salome.



Slika 1: Zrcaljenje v Wildeovi Salomi: Mladi Sirijec se zabode. V ozadju Šotor prerokb s trnovo krono.

Materiali, snovi in predmeti so bili izbrani, naknadno prebrani in le deloma preoblikovani (sekira, pladenj ob glavi kipa, najdene maske obrobljene z rdečo obrobo, angel smrti: iz črnega papirja izrezani trakovi in dvoje kril ob jesenskem pišu odprtega okna, kotliček vode ogrevan, da se dviga vlaga v kotičku ječe – vodnjaka, izrezana šablona za zvezde, projicirane z grafoskopom).

Inštalacija je »oživela« za nekaj ur. Skupinica razrednih igralcev si je 5. 10. 2010, na dan učiteljev, podajala rondo dialoge umeščene v instalacijo, v razred pa so na ogled in občutenje take Salome po določenem protokolu vstopali s predbranji pripravljeni štirje paralelni razredi, v glavnem odmoru pa so si predstavo ogledali in prostor doživeli tudi profesorji. (Nekateri kolegi poročajo o idejah, ki so se jim ob tem utrnile za nadaljnje strokovno delo.)

Barvita materija in samostojne zamisli ploskih lutk – Goga

Nasprotno od prejšnjega primera smo od istih dijakov tretjega letnika gimnazije terjali popolnoma **lastno individualno vizualizacijo** v primeru Dogodek v mestu Gogi. Po obravnavi drame Slavka Gruma pri slovenščini smo v razredu predstavili likovne ekspresionistične zakonitosti, potem pa so dijaki, vsak sam doma, tvorili likovno zamisel in izvedbo ploskih lutk: oseb in hiš. V tem procesu so se z roko v roki rojevale **vizualne predstave**, kakšno lutko **želim** napraviti – s tem, **kakšen material imam** na voljo. V šolo so lutke prinesli na "avdicijo", kjer smo lutkam dokončno dodelili vloge, sledili so popravki in tehnika spajanja gibljivih delov.



Slika 2: Grbavec z avtorico pred obličji hiš

Lutke dramskih oseb z vrtečimi jeziki, odpirajočimi usti, nekatere z bledo zelenimi obrazi, druge spet anoreksično vitke, so izpadle precej groteskno, žareče, pre-intenzivne barve hiš (rdeče, vijolične, rumene, črne, z vidnimi potezami nanosa barv) pa grozeče. Več barvnih fotografij in širši opis medpredmetne povezave najdete v strokovnem članku v Šolskih razgledih 2012 (št. 3, str. 9). Hišam smo dodali še odpiranje oken, gibljive oči v njih in menjavanje barv v oknih kot prižiganje luči ter jih zlepili v skupno kompozicijo, visečo med dvema lestvama, da so jih igralci (animatorji skriti zadaj) lahko animirali. Lutke smo uprizorili brez besed. Med lutkovne prizore smo uvrstili zvočno stopnjevanje sirene in ognja. Pred zadnjim prizorom, to je Hanin odhod, ogenj pogasi skodelica vode (kar simbolizira majhnost požarčka – ničnost pričakovanega dogodka), Hano pa pospremijo oči hiš in zapiranje oken. Prizore smo ob predvajani izbrani glasbi odigrali in posneli ter si posnetke skupaj ogledali v enem projektnem dnevu.

Reciklirani materiali prinesejo v likovno delo lastno zgodovino – Ločil bom peno od valov

V četrtem letniku gimnazije dijaki polagajo in **manipulirajo** (hitre možnosti oblikotvornih sprememb) **kose tkanin** v **velikanske slike** magičnih prizorov. Ker uporabljamo reciklirano tkanino – resnične predmete resničnih ljudi, moramo omeniti nekaj avtorjev, ki jim je to v likovni rabi lastno.

Ready-made kot samostojno umetnino izumi Marcel Duchamp. To so predmeti iz profanega sveta, načrtno in precizno izbrani, da zavzamejo mesto umetnine, kar zahteva dokumentacijo, datacijo in avtorjev kontekst. Tako npr. pisoar v galeriji postane Fontana (1917).

Za vizualizacije Lajnščkove Ločil bom peno od valov smo zbrali stara oblačila (tudi nekaj posteljnega perila) in z njimi ustvarili ogromne slikarske podobe v »živi risanki«.

Avtor, ki v postmodernizmu v slikah uporabi npr. svojo blago zeleno srajco (s potiskom iz hišic) in jo vpne v slikarsko pokrajino, je Emerik Bernard (1987). Milena Kosec (2000) pa v sodobni umetnosti uporabi pečo svoje mame (del slovenske oblačilne kulturne dediščine) na lutki metli, ki gre z asistentom v inšpekcijo o svojih avtorskih delih, razstavljenih brez pogodbe, v Moderno galerijo. Ta avtorica umetniško uvede tudi t. im. »položenke«, iz (precizno v kompozicijo položenih) osebnih predmetov tvorjene likovne zgodbe.

Velikanske slike položenke recikliramo iz kosov blaga kot učno situacijo ter za zaključno šolsko prireditev pred občinstvom (2011). Dijakom četrtega letnika najprej iz nekaj naključnih kosov blaga demonstriramo pričakovano dejavnost. Nad uvodnimi poskusi so bili tako navdušeni, da so zbrali ogromne količine nenošenih oblačil in drugih tkanin. Gradnja slik je temeljila na natančnem proučevanju prinesenih materialov, tako barvno, kontrastno, kot vsebinsko. Zaradi prihranka časa je bila vloga mentorja hitrejša predpriprava dijakov, sugestije slik ter vodilna vloga pri izboru, katere izmed vizualizacij bomo prikazali na prireditvi, dijaki pa so sami manipulirali blago v slike, dokler niso dosegli lastnih vizualnih zamisli v materiji. Delovala je skupinica šivilj, ki so v prostih trenutkih v kabinetu parale posamezne kose oblačil in jih šivale v velike sorodno - barvne plahte, da smo jih kasneje mogli hitro polagati v naštudirane prizore.



Slika 3: Lik Elice zapleše v divjem ritmu čardaša.

Postavitve smo večkrat vadili (na čas trajanja glasbe). Nastali so prizori: Mura se počasi vije ob plahutanju blaga, Ponirek, Ponirek ponikne v reki in ga spet ugledamo na drugi strani, Drevo ob Muri, Elica gola zaplava v reki, Andi skrit Elico gleda, Vrtinec zmešnjave, Koraki rdečih šolnov (čevljev salonarjev), Lik Elice zapleše v divjem ritmu čardaša (slika 3).

V prirejenih kompozicijah smo izrabili sporočilno staro rožasto blago, ki v kulturnem kontekstu podeželskega življenja prinaša emocionalni naboj, rjuhe ter suknjič, ki položen z nekaj dodatki že predstavlja Andija. Izbrani predmeti (ready- made; Duchamp) že nosijo svoje simbolne vrednosti - te vključimo v podobe. Na koncu pred očmi gledalcev, ob živi glasbi, (z

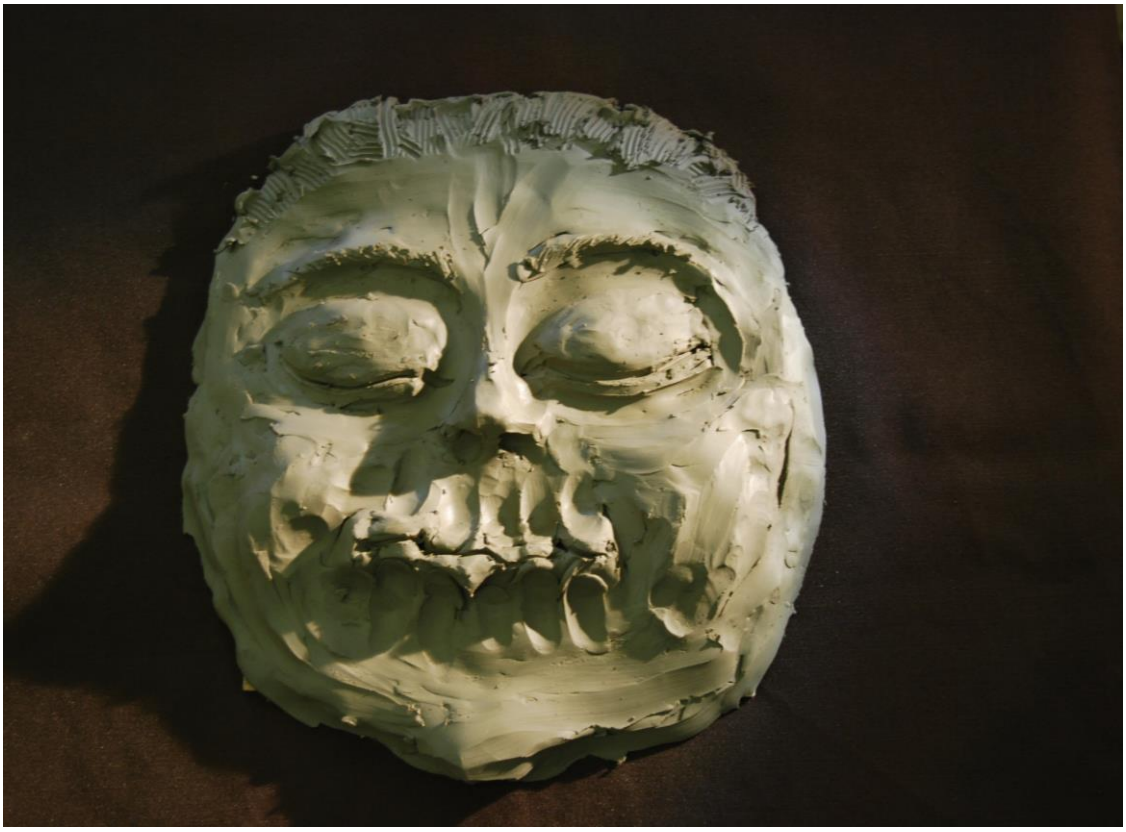
mnogo vaje) “spontano” nastaja risanka – velikanka. Tako smo se soočili z vprašanjem magije in magičnega in se pripravljali na maturo.

Čutni spomin vgneten v glino s povratno informacijo – Ojdip

Zahtevno nalogo aktualizacije skrajnih občutij grške tragedije pri petnajstletnikih, dijakih prvega letnika gimnazije, izpolnimo s fotografskimi prizori lastnih postavitev po obravnavi skrajnih »tragedičnih« občutij tega klasičnega besedila ter modeliranjem grimas v glini.

Redkokateri dijak prvega letnika gimnazije razpolaga s tako globokimi življenjskimi izkušnjami, kot jih zahteva za razumevanje drama Kralj Ojdip. Zato pri likovni nalogi začnemo s tem, kar nam je vsem na razpolago. (Po postavljanju svojih teles v fotografu nastavljene prizore) svoj obraz skremžimo v grimase. Pri tem smo prikladno sklonjeni nad mizo, da se vsak skrije pred pogledi drugih. **Ob gibanju obraza** računamo na odziv amigdale (naših krokodiljih možganov), da nam **skozi občutke** ob pačenju da povratno informacijo. Tako kot je ta globoki del možganov odgovoren za pristno čustvovanje in njegov izraz na naših obrazih, nam tudi ob nadzorovanih obraznih gibih, če smo pozorni, odgovori z občutki, ki se ob njih porajajo.

Gledališče v katerem igralci ponudijo namesto gole maske tudi lastno doživljanje sta v naš prostor pripeljala brata Janez in Andrej Vajevec (2012). Po igralski *metodi* vadimo **čutni spomin**, se opiramo na **izkušnje lastnega organizma**, za uporabo pri igri pa odpiramo le predelane travme, da jih uporabimo kot orodje igralskega instrumenta (Method acting Leeja Strassberga).



Slika 4: Gnetljivost gline omogoča očitne spremembe. »Nevednost«.

Vendar pa je prepoznavanje in razbiranje odtenkov izrazov na obrazih (tudi soljudi) nekaj drugega, kot zmožnost izraziti te likovno – tako, da jih gledalci prepoznavajo. Dijake vodimo iz telesne izkušnje v gnetljivo materijo s povratno informacijo. Modelirali smo grimase v glini tako, da si je vsak izbral nalogo izmed pri slovenščini izluščenih faz dramskega zapleta: kuga - predsmrtni strah, nevednost - »slepota«, modrost – vsevednost, olajšanje, vztrajanje, zgroženost, spoznanje – razodetje. Izbrani pojem je vsak skušal čim bolje izraziti v glinenem reliefu. Po končani fazi prvega izražanja smo komentirali dosežke in predlagali izboljšave. Prav gnetljivost gline omogoča te **spremembe** (slika 4). **Spoznanje** smo razvili skupinsko, kakor ga razodeva skupinsko zbor v grški tragediji. Delo v majhni skupini omogoča, da vsak dijak izbere svojo nalogo ter dobi nadvse pomembne povratne informacije od skupine in mentorja. Svoja spoznanja smo predstavili celemu razredu z razstavo in zagovorom.

Vizualizacija je v prvem delu potekala na osnovi telesnih zaznav in spoznanj o lastnem izražanju čustev na obrazu. Uzaveščeno znanje smo uporabili pri pretvorjenju notranje slike svojega obraza v glineno materijo. Nedokončano kiparsko delo so vrstniki v skupini doživljali in povedali svoje vtise o vizualnem sporočilu. Zato je lahko vsak sam svoj izdelek izboljšal do večje izraznosti tako težkih pojmov, kot smo si jih zadali. Likovno snovanje smo zaključili s soočenjem s publiko – z razstavo – kjer smo lahko učinkovitost naših vizualizacij še enkrat preverili.

Slika med barvami in tem kar o barvah vem - In bila je svetloba

Dijaki v prvem letniku ekonomske šole ob obravnavanem svetopisemskem besedilu Stvarjenje odslikajo stvarjenje svetlobe na **abstrakten način** ter **ozavestijo** skozi snovno barvno mešanje tudi, kako oko svetlobo in barve zaznava in možgani zaznave družijo v smiselne celote. Učiteljici medpredmetno povezavo vodita vsaka pri svojih urah pouka na dan, ko so te ure zaporedno v urniku. Po obravnavi pri književnosti dijaki slikajo, kasneje pa se vsak o svoji sliki pisno in govorno izrazijo.

V nalogi »In bila je svetloba« likovnica najprej poveže **znanje o svetlobi in barvi** z več področij. Iz geografije povežemo, kaj je vir svetlobe v našem osončju in kako vpliva na nas in naš planet. S fizikalnega vidika zaznavamo barve kot vidne svetlobe različnih valovnih dolžin. Foton – snovni delec svetlobe pade na mrežnico v človeškem očesu. Iz biologije se dijaki spomnijo sestave očesa. Obnovimo in poglobimo znanje, kako oko vidi, ki ga mora uporabljati vsak slikar.

Milan Butina razvije shemo osnovnih likovnih elementov prav na dejstvu, da svetlobo, ki pade v naše oko zaznavamo s celicami paličicami kot svetlo – temno in s celicami čepki kot tri vrste barvnih parov zaznav (kar uporabljajo tudi TV, računalniški in drugi zasloni v sistemu RGB – red, green, blue - mešanju barvnih svetlob). Ta interdisciplinarna narava vidnih zaznav nam daje mnoge nastavke za domiselne medpredmetne povezave (GEO, FI, BIO…). S kolegico slavistko sva se povezali na vsebinski ravni in tako združili dodane vrednosti v za dijake zanimiva pravila igre. Igrivega slikanja smo se lotili z vso resnostjo. Dijaki so snovno mešali med seboj tri osnovne barve (akrilne barve in zanje velike formate papirja, 50 x 70 cm, so dobili v šoli) tako, da so namešali najprej odtenke sekundarnih barv in kasneje po lastnih potrebah širili svojo barvno paleto. Vsebinsko so morali naslikati nastanek svetlobe in v sliko vnesti vse, kar o svetlobi vedo in smo prej interdisciplinarno povzeli. Dijaki so na koncu smeli uporabiti črno – tam, kjer svetlobe v sliki ni bilo.



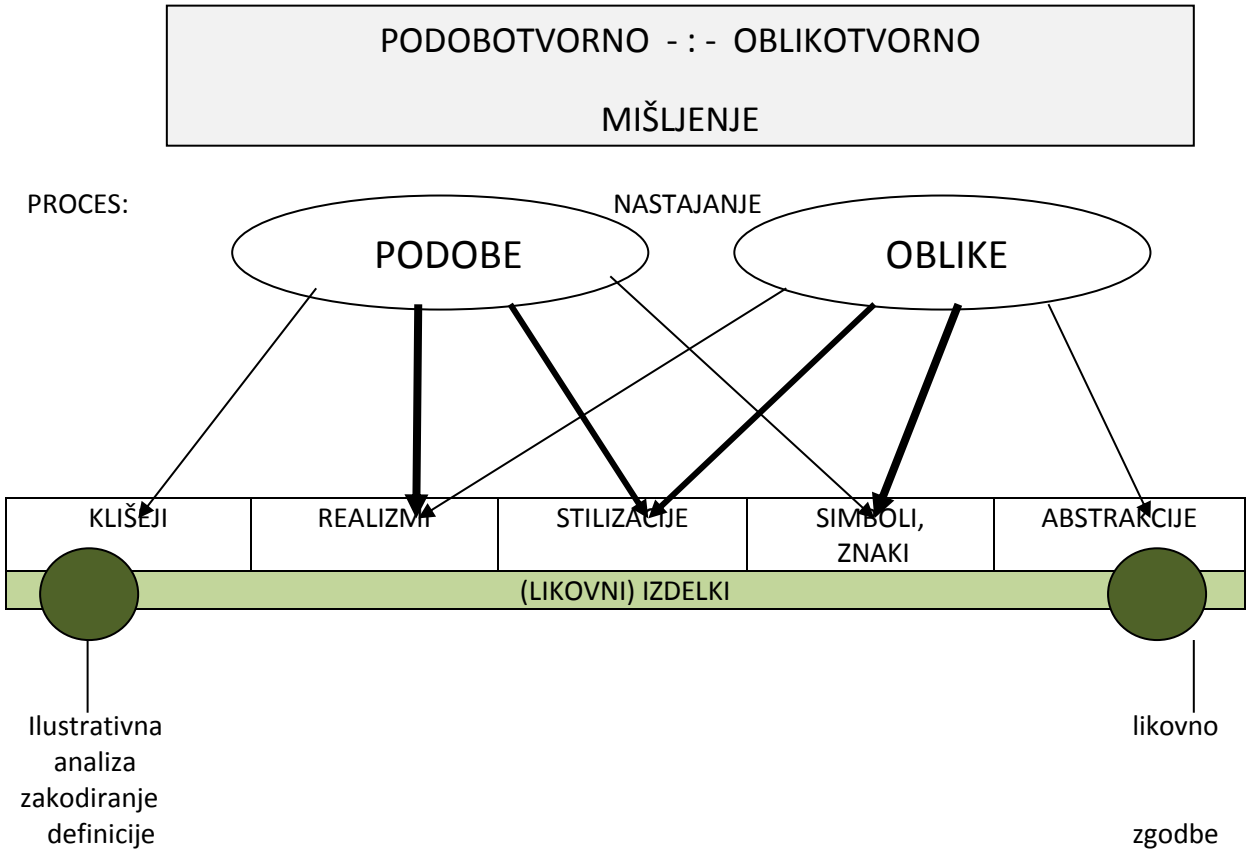
Slika 5: In bila je svetloba.

Vizualizacija je bila **individualna**: po mnogovrstnih motivacijah (SLO, LUM) in snovnem mešanju barv na paleti, je dijak že dobil neko **vizualno predstavo**, kaj želi naslikati - torej kako rešiti zadano nalogo, ki pa se s čopičem v roki in na formatu še **simultano razvija** – ob nastajajočem likovnem delu – sliki za katero je potrebno poiskati še sprotne odločitve o tem nastajanju … ter vztrajati do dokončanja.

Nastale slike so spontano abstraktne zaradi v nalogi naročenega oblikotvornega razmišljanja. Likovne rešitve sodelujočih dijakov so izrazito divergentne – raznolike, npr: razmnoženi koncentrični raznobarvni krogi, ritem barvnih točk osnovnih treh barv v črnini, razvejane barvne poti, poteze čopiča v vseh smereh z zgostitvami barv, kompleksne slike z nasprotji v smeri, ritmu, ravnotežju…

Dekodiranje besedila z risano analizo in zakodiranje zgodbe v barvne madeže

Z namenom učenja učenja smo v zgoraj omenjenem prvem letniku tehnične šole preizkusili še dve likovni skrajnosti: ilustrativno analizo definicije s podobotvornimi (klišejskimi, šablonskimi) risbicami ter kot opozicijo z abstraktnimi madeži, oblikotvorno z barvo (in drugimi likovnimi elementi) na papirju zabeležili vsebino zgodbe.



Shema 1: Prikaz umestitve ilustrativne analize definicije ter likovnega zakodiranja zgodbe na diametralno nasprotni mesti v shemi podobotvornega in oblikotvornega delovanja pri nastajanju likovnih izdelkov.

V preprostih risbicah smo (tudi s klišejskimi znakovnimi risbicami) zelo ilustrativno (kar je slabšalni izraz za oblikovno slabo a vizualno dobesedno podobotvorje) razčlenili in predstavili za dijake težko razumljivo definicijo:

»Likovna umetnina je način materialnega bivanja duhovnih odzivov umetnika na stanje v naravi in družbi.« (Milan Butina, 1995)

Sprva so dijaki poskusili stavek (vizualizirati in) narisati sami, na tabli smo povzeli njihovo delo, do preciznega zaključka pa jih je pripeljala učiteljica. Tako smo se naučili sistema analize z risbo – vizualizirali smo besedo po besedo, a v kontekstu. Kako so vizualizirali dijaki se je izkazalo pri pregledu: slikarsko stojalo s sliko so bile mnoge podobne rešitve za **materijo umetnine**, enkrat opeka in enkrat miza, izraz **duhovno** so mnogi interpretirali s cerkvico, ki se je pojavila v pokrajini, ali križem, večkrat se je pojavil tudi duhec, **umetnik** je bila shematizirana risbica človečka, **površina slike slike** je bila porisana s krožnim gibanjem črte 7x, potlej pa se je analiza pri dijakih večinoma ustavila. Pri naknadni tabelni sliki smo skušali biti čim bolj ilustrativni: zelo debel okvir slike je držal narisan velik žebelj (materialna narava umetnine), shematizirana človeška figurica je nosila atribute baretko, velikanska čopič in paleto (umetnik posplošeno očitno ni kipar z dletom), figurica je zrla v tovarno iz katere se je vil dim in tlačil uvelo cvetlico, zraven nje pa sta sedeli s hrbtom proti hrbtu naslonjeni

figurici zaljubljencev, v sliki z debelim okvirjem se je zato pojavil srček v dimu (dogajanje v naravi in družbi); »duhovni odziv umetnika« smo postavili v stripovski oblaček nad figurico slikarja, oko v oblačku je predstavljalo čutila za zaznavanje, solzica čustvovanje, žarnica pa iskro misli.

Izkazalo se je, da ob takšni analizi dijaki bolje razumejo, kaj sploh Butinova kompleksna misel sporoča. Iz odgovorov dijakov pridobljenih z vprašalnikom je razvidno, da si je vsaj tretjina dijakov kasneje tudi pri drugih predmetih znala z lastnimi risbami poenostaviti razumevanje in pomnjenje – torej uporabljala likovnost kot nazorni predstavni jezik, vizualizacijo. Več kot polovica jih meni, da je taka tehnika uporaben pripomoček za dijake s slabšimi učnimi rezultati. Večinoma menijo, da vzame veliko časa, a so prepričani v učinkovitost.

Pri opozicijskem primeru so dijaki upoštevali prepoved rabe prepoznavnih podob (podobotvornega slikanja), uporabljali so pač le barvne packe, linije, madeže / ploskve, točke in njihove medsebojne odnose (likovno oblikotvorno mišljenje). Pri slovenskem jeziku so obravnavali Priliko o izgubljenem sinu. Pri likovnem snovanju so besedilo vsak zase zakodirali v abstraktno sliko. Iz te izkušnje slikanja barvnih ploskev, linij, madežev in pack so potem spet razlagali zase zakodirano zgodbo. Tako nastale slike niso bile likovni izdelek, pač pa pripomoček za pomnjenje – vsak s svojo sliko v roki so drug drugemu in profesorici slovenščine z neverjetno lahkoto razlagali, kateri del zgodbe in njenega pomena predstavljajo barvni madeži njihove slike. Za te dijake ob tej Priliki je barvna packa postala individualni znak za pomnjenje in razumevanje konkretnih vsebin. To je pokazal tudi potest: čez mesec dni so dijaki vsak na fotokopijo svoje slike zapisali besede, kaj katera oblika in razmerje oblik za njih pomeni. (Ob sebi so imeli originalno barvno sliko.) Brez izjeme so bole fotokopije slik popisane z besedami, ki sovpadajo z učno snovjo (pri slovenščini) – vsebino in sporočilom zgodbe. Več oznak je bilo vezano na »odnose«. Prostorsko kompozicijska in barvna razmerja oblik na slikah pa so prav tako izražala čustvene in prostorsko časovne odnose iz zgodbe.

Vendar: take naloge se dijaki ne bodo lotevali sami doma, za to jim je treba dodeliti čas in vzpodbudo v šoli.

Zaključek

Šola danes je za dijake oblika organiziranega prostorskega in časovnega druženja z namenom pridobivanja znanja na didaktične načine. Za projekte, kot smo jih predstavili zgoraj, je značilno, da se jih da izvajati le v izbranem šolskem času, z namenom kvalitetne izvedbe in organizirano, včasih tudi z v ta namen prilagojenim urnikom. Izkazalo se je, da dijaki radi vlagajo v začete projekte tudi svoj prosti čas in so močno motivirani vlagati dodatni trud v izvedbe, ki jim pri učenju dodajajo smisel.

Pregledali smo, zakaj uvrstiti likovno umetnostno snovanje v višje letnike srednješolskega izobraževanja, smiselno pa ga je (kot obvezni jezik) uvrstiti na univerzo, aplicirati v znanost in povečati število ur likovnega ustvarjanja v osnovni šoli.

Kvalitetno likovno izražanje zahteva, da snovalcem namenimo čas, delamo sistematično, počasi. Namenimo čas za motivacijo, čas za pripravo, čas za utrinjanje ideje, čas za globino, čas za neprekinjeno izvajanje naloge, čas za zaključevanje, pospravljanje, povzetek, odziv in razmislek. Kolegica Lidija Butina nameni *čas za kvaliteto* štirikratnega branja Dogodka v mestu Gogi pri čemer z dijaki lušči kot čebulo plast za plastjo vsebine drame do globokega

razumevanja. Tudi za igrifikacijo, ki jo predstavi Jan Žitnik si ta vzame potreben čas, saj »postaja spodbujanje radovednosti in interesa bistvena naloga izobraževalnega sistema« (2013, str. 38). Predstavi igrive koncepte z zadaj skritimi mehanizmi delovanja računalniških igric in njihovo privlačnost za našo ciljno publiko izobraževalnega dela. Sodobna kognitivna znanost in pedagoška psihologija poudarjata pozitivne učinke prijetnega počutja ob učenju. Pozitivna čustvena naravnanost, smeh, sproščenost, občutek zabave povečajo pripravljenost na učenje. Pri aktiviranih centrih za ugodje se sprošča dopamin v možganskih centrih za nagrado; to npr. vodi v zasvojenost pri igranju računalniških igric; takih možganskih nagrad smo navadno deležni ob dobro končanih nalogah z občutkom dosežka). Pri tem pa moramo biti pri nekaterih predmetih izrazito pozorni, da zaradi raznih *efektov* (slika, zvok, vsebina, triki), ki jih uporablja učitelj ne prihaja do *zameglitve bistva sporočila*. Pri likovnem snovanju npr. dostikrat učiteljeva verbalna navodila izzovejo bolj divergentne likovne odzive učencev, kot vizualne informacije (neposredno pred ustvarjanjem), vsekakor pa je pomembno prikazovanje likovnih umetnin. Naša doba, čas po t. im. slikovnem obratu, zahteva primerno likovno šolane učiteljske (in znanstvene) kadre. V komercialne namene gospodarstvo že dolgo dodobra izrablja vizualne komunikacije. Na primeru polnjenja poštnih nabiralnikov in jumbo (in e-) oglasnih mest bi lahko celo trdili, da gre za (anti)likovno pustošenje kulturnega bivanja. Zato potrebujemo dobro likovno izobražene uradnike, ki določajo oglaševalsko politiko. Sleherniku pa bi prav prišla likovna kultivacija, da v svojem življenju »loči zrnje od plev«.

Proceduralnemu spominu z likovnim snovanjem nudimo izrazito raznolike izkušnje, kar je aplikativno na vso pedagoško stroko. Aktivni udeleženci se spominjajo dogodka na način, kot bi si zavrteli kratek filmček o tem. Skrita znanja (tancitna; Tancig) pa se osmišljajo najbolje, če učečim se pomagamo do zavestne refleksije.

Obravnavane pojme ali kompleksne misli, celo umetniška dela (v naših primerih literaturo) analiziramo, si razložimo, aktualiziramo, bolje uvidimo z vizualizacijo kot celoto ali več vizualizacijami po delih. Lahko domišljamo in snujemo individualne vizualizacije ali do skupinskih vizualizacij pridemo z dogovarjanjem in snovanjem v manjših skupinah, lahko jo pedagog razvije frontalno, kot tabelno sliko… Vizualizacija se v snovni obliki lahko izrazi kot rezultat likovnega ustvarjanja (risba , slika, kip, aranžma, model arhitekture, instalacija, risanka, video, fotografija, sodobno likovno delo…), ali pa v drugih modelih za vizualno mišljenje (analogije, sheme, miselni vzorci, znaki…). Med ustvarjanjem ali upravljanjem takega vizualnega modela lahko manipuliramo njegovo fizično pojavo ali pa isto preigravamo v mislih, kar počno mnogi znanstveniki. Po besedah Jožefa Muhoviča misel, v kolikor se npr. vizualna shema ne izide, še ni do konca domišljena, z domišljeno rešitvijo sheme pa se izkaže tudi miselna uganka rešena.

»Ker zmore predstaviti to, kar trenutno ni prisotno, na čutno nazoren način in ker lahko tisto, kar samo po sebi ni vidno, napravi vidno, vizualizacija bistveno pripomore k učinkovitosti spoznavanja in učenja, saj nazoren stik z abstraktnim stabilizira predstave in olajšuje operiranje z njimi« (J. Muhovič,1998, str. 43).

Zahtevnejša, kot je obravnavana snov, bolj smiselno jo je likovno členiti (analizirati in sintetizirati) in pri tem vizualno razmišljati. Ta smisel zelo hitro izkusijo in prepoznajo tudi dijaki posebej v višjih letnikih srednješolskega izobraževanja. Pedagogi vseh strok bi morali imeti vsaj nekaj znanja in izkušenj o tem, da bi lahko v prihodnosti izobraževanja smiselno načrtovali in razvijali medpredmetne povezave z likovnim snovanjem in seveda v ta namen pripoznali dodane vrednosti, ki pri takih povezavah nastanejo. Pri raziskovanju v znanosti se dostikrat premikajo meje napredka prav na stičišču z likovno umetnostjo npr.: nomadologija,

Arctic Perspective Initiative, razpršeni in utekočinjeni subjekt v umetnosti...(Tomaž Brejc idr. v Čerčnik idr. 2012). Interdisciplinarno, medpodročno doseganje uspehov v razvoju znanosti in gospodarstvu se zrcali v pedagogiki s sistemom medpredmetnih povezav, vendar pa te v šolstvu še dušijo okosteneli vzorci urnika in imperializem strok. Tako za prepotrebno likovnost ni ur v rednem pouku višjih letnikov srednjih šol in gimnazij. Za napredek v znanosti in če želimo v pedagoški stroki vsaj v korak s časom v družbi kjer se 80% informacij ustvarja in pretaka na (likovno) vizualen način, bomo morali uvesti redno likovno snovanje v vse štiri letnike splošno izobraževalnih srednjih šol, na visoke šole, na univerzo ter v njene pedagoške programe, takoj pa vsaj podvojiti število ur likovnega snovanja v zadnji triadi osnovnih šol (kjer je stanje s po eno uro tedensko) alarmantno.

(Leta 1996 se je, za zmanjšanje tedenske obremenitve ur učenca v šoli v zadnjih letnikih osnovne šole, odvzelo ure za likovno vzgojo. Seveda so ure dobili (imperializem predmetov) »pomembnejši« predmeti da bi npr. namesto domačih nalog naredili tudi vaje v šoli. Pa jih? S tem so likovne pedagoge in z njimi učence postavili v stresno *prisilno hitenje*, nedokončane procese, frustracije učencev in učiteljev ob nedokončanih delih in nizkih dosežkih, sistematično vseživljenjsko navajanje na nizek situacijski interes… Likovno ustvarjanje za kvaliteto zahteva najmanj blok ure, večjo frekventnost likovnega pouka in občasno projektno večje sklope. Primanjkljaj likovni vzgoji namenjenega časa je kontraproduktiven. Medtem v sodobni družbi učenci in dijaki po uradnem pouku ure in ure samevajo, ali so vključeni v varstva, do prihoda staršev z dela. Toliko o razbremenitvi.)

Likovno prakticiranje je pridobivanje izkušenj – praktično delo z modeli za treniranje vizualizacije (z nadgradnjo v oblikotvornem mišljenju), ki je tudi koristna oblika pri znanstvenem mišljenju. Vizualizacijo kot način mišljenja lahko treniramo z likovnim izražanjem.

Likovnost pa seveda prinaša vso širino in globino umetnosti in pri ponujenem prakticiranju (tudi pri v prispevku obravnavanih primerih) se dijaki vseživljenjsko navežejo na umetnosti in njihov kulturni pomen za človeka in družbo.

VIRI:

[1] M. Butina. 1995. Slikarsko mišljenje: od vizualnega k likovnemu. Cankarjeva založba. Ljubljana. 1995, 347

[2] Čerčnik,T. Brejc, J. Kočica, P. Tratnik. 2012. Kiparstvo danes. Nova renesansa in transhumanizem. Sculpture Today. A New Reneissance and Transhumanism. Zavod Celeia Celje, Center sodobnih umetnosti / Center for Contemporary Arts. Celje. 2012, 120

[3] J. Muhovič. 1998. Vizualizacija znanost in znanje. Anthropos. 1998/1-3, 39

[4] V. Slaughter .1998. Children's Understanding of Pictorial and Mental Representations. Child Developement 69/2, 11

[5] S. Tancig. 2006. Generične in predmetno specifične kompetence v izobraževanju. V Tancig, S., T. Devjak. Prispevki k posodobitvi pedagoških študijskih programov. Contributions for modernization of educational studies programmes. Pedagoška fakulteta. Littera picta. Ljubljana. 2006, 352

[6] A.Vajevec, (intervju). 2012. Oddaja o sočasnem gledališču, Radio Sovenija, 30.3.2012, http://tvslo.si/predvajaj/oder-oddaja-o-socasnem-gledaliscu/ava2.132735962/

[7] Več avtorjev. 2013. Brejc, M., P. Weissbacher. VODENJE UČENJA, Zbornik povzetkov. Šola za ravnatelje. Kranj

[8] Avtorica, L. Butina. 2012. Veliko pričakovanje ničnega. Fotoreportaža. Pismo iz Goge, Katarzično razkrivanje tabujev. Šolski razgledi, 2012 št. 3, str. 9, 1.

VIRI - UMETNINE:

[1] Milena Kosec,"sodobna karierna umetnica": "Slovenka Marička B. Pomagaj ante portas!", Državica Ptičjestrašilna in U3 (2000)

[2] Emerik Bernard, akademski slikar: Slika za Briana (1987), akril, platno, montaža, 187,5 X 295 cm, Moderna galerija, Ljubljana

[3] Marcel Duchamp: Fontana (1917).

SLIKE:

[1] Zrcaljenje v Wildeovi Salomi: mladi Sirijec se zabode (slika 1).

[2] Grbavec z avtorico pred obličji hiš (slika 2).

[3] Lik Elice zapleše v divjem ritmu čardaša (slika 3).

[4] Gnetljivost gline omogoča očitne spremembe. »Nevednost«(slika 4).

[5] In bila je svetloba (slika 5).

Kratka predstavitev avtorice

Anamarija Anja Šmajdek je trenutno študentka tretje stopnje na Pedagoški fakulteti, UL. Likovno umetnost uči na Srednji šoli Josipa Jurčiča Ivančna Gorica. Na srednjih šolah in gimnazijah uči že 14 let, izkušnje pa ima tudi iz osnovne šole, vrtca ter andragogike. Diplomirala je iz kiparstva na Akademiji za likovno umetnost v Ljubljani. Razstavljala je v Avstriji, na Madžarskem, na Hrvaškem, v Italiji, v ZDA, kjer je tudi študirala s Fulbrightovo štipendijo na Maryland Institute College of Art, Baltimore. Njena »knjiga umetnika« je del Book shelf peace v galeriji MoMA; (doma) v Ljubljani, je prejela Županjino nagrado na razstavi Grdi kipi. Anja se je v svojem kiparstvu skozi koncept sprememb v času preizkušala na področju instalacije, performanca, videa, medijev, digitalnih medijev, konceptualne umetnosti in participacije obiskovalcev galerij. Objavlja na področju likovne pedagogike, sodelovala je pri Učnih načrtih za likovno umetnost in pri priročniku za likovno snovanje v gimnaziji.

Anamarija Anja Smajdek is currently a 3rd degree student at University of Ljubljana, Faculty of Education, she has been teaching art in secondary and high schools for 14 years. She graduated in sculpture department at Academy of Fine Arts, Ljubljana in1991. As an artist Anja has exhibited in Austria, Hungary, Croatia, Italy, USA, where she studied with the help of Fulbright scholarship at Maryland Institute College of Art, Baltimore, her "author's book" is part of Book shelf peace in MoMA; (at home) in Ljubljana, has received Mayor's award at the show "Ugly Sculptures". Anja in her sculptural concept of change through duration in time experimented with installation, performance art, video, digital media, conceptual art and audience participation. Anja published in the field of art education, participated in the planning of the national curriculum for art and she has co-authored a manual for teachers of art.

MODERNA Z RAZLIČNIH ZORNIH KOTOV

MODERNISM ON DIFFERENT WAY

mag. Martina Golob
OŠ Sostro
golobmartina@gmail.com

Povzetek

Učitelj lahko poglablja, povezuje in razširi učenčevo znanje, ki ga le-ti pridobi(va)jo v osnovni šoli, na zanimiv in ustvarjalen način. Pozna in poveže vsebine iz drugih učnih področij na horizontalni in vertikalni ravni, poveže vsebino obravnavane snovi v sodelovanju z zunanjo kulturno ustanovo (muzejem), vključi učence z govornimi nastopi in njihovim individualnim raziskovanjem ter digitalno tehnologijo. V prispevku je prikazan primer obravnave slovenske moderne pri slovenščini.

Ključne besede
slovenska moderna, slovenščina, digitalna tehnologija

Abstract

A set of primary school Slovene lessons treating modernism in Slovene literature is presented in the article. A teacher can deepen, intertwine and broaden the student's knowledge in an interesting, creative way. What is more, the teacher can link that knowledge to different fields of education on a horizontal and vertical line. Moreover, the teacher can also include a set of various cultural facilities (e. g. museums, etc.) into the teaching process. Last but not least, the teacher can encourage students to become active participants in Slovene lessons by engaging them in speaking performances and individual researches, using ICT.

Key words
Modernism, Slovene lesson, ICT

Uvod

Namen prispevka je prikazati primer obravnave moderne pri pouku slovenščine v 9. razredu osnovne šole. Pri obravnavi slovenske književnosti izhajamo iz učnega načrta za slovenščino (http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf) in sledimo izobraževalnim ciljem, zapisanim v omenjenem načrtu.

Učenci spoznajo obdobje slovenske moderne, predstavnike in njihova dela ter spoznajo (na različnih področij), kaj se je v Sloveniji in drugod dogajalo v 1. polovici 20. stoletja, in sicer v (tudi evropski) književnosti, zgodovini in umetnosti

(medpredmetna in vertikalna povezava znanja).

K sodelovanju pri pripravi projekta o moderni smo povabili tudi Muzej novejše zgodovine Slovenije, kjer so pripravili občasno razstavo Slovenke v dobi moderne (2012).

V nadaljevanju predstavljam primer obravnave časa moderne na splošno (obravnava slovenskih književnikov in njihovih del je izpuščena, ker presega obseg prispevka in ni namen predstavitve), za katero je predvideno 15 ur pouka. Sklop ur lahko učitelj prestavlja, določeno uro/temo tudi izpusti.

Slovenska moderna in zanimivosti tega časa v medpredmetni povezavi

SLOVENSKA MODERNA

Učenci spoznajo slovensko moderno. Zapišejo, da se je pojem moderna prvič pojavil v Nemčiji in izhaja iz berlinskega literarnega krožka. Izraz moderna izhaja iz besede modernus, kar pomeni nedaven, sodoben. Je obdobje, ko se na Slovenskem začnejo uveljavljati nova romantika, dekadenca in simbolizem (Kos, 1983: 215-260). V literaturi se je pojavil leta 1899, ko sta izšli Cankarjeva Erotika in Župančičeva Čaša opojnosti. Končal se je s Cankarjevo smrtjo in koncem prve svetovne vojne. Zanima nas torej, kaj vse se je dogajalo v tem času. Z učenci spoznavamo zanimivosti z različnih področij.

PREDSTAVNIKI SLOVENSKE MODERNE

Najpomembnejši pesniki tega časa so bili Ivan Cankar, Oton Župančič, Dragotin Kette, Josip Murn Aleksandrov. Pojavili so se nove teme, motivi, izrazi in mišljenja. Zgledovali so se po Heineju, Prešernu ter ljudskem slovstvu. S Cankarjem je slovenska proza prvič dosegla svetovni vrh in z njegovo dramatiko evropski nivo. V tem času je literatura postala povsem nova, pomembna je postala duša. (http://sl.wikipedia.org/wiki/Moderna)

POVEZANOST Z EVROPSKO KNJIŽEVNOSTJO

V tem času v Angliji izide knjiga z znanim junakom, izmišljenim detektivom, ki ga učenci poznajo tudi iz filmov. Učencem zavrtim posnetek. Ugotovijo, da gre za Sherlocka Holmesa (http://www.youtube.com/watch?v=V9X6JRtcYjY), avtorja Arthurja Conana Doyla.

Francoski pisatelj znanstveno-fantastičnih knjig Jules Verne (1828-1905) že v eni od svojih knjig (Z Zemlje na Luno) opiše potovanje v vesolje celo stoletje prej, preden je to postalo mogoče (Tola, 2004: 80).

SLOVENSKA MODERNA IN POMEN ŽENSK

Učencem povem, da je bil čas moderne izredno pomemben za Slovenke: (literarno) ustvarjanje, delo, udejstvovanja na različnih področjih, pravica do izobrazbe in volitve, druženje na javnih prireditvah, oblačenje ... Zavrtim jim posnetek ga. Mateje Tominšek Perovšek, vodje občasne razstave Slovenke v dobi moderne v Muzeju novejše zgodovine Slovencev (lastni vir, 2012). Posnetek so pripravile učenke, ki so razstavo obiskale. Učenci na podlagi poslušanega posnetka povzamejo, zakaj je bil čas moderne pomemben za Slovenke.



Slika 1: Ženske v dobi moderne.

Vir: Lastni vir (2012).

Ogledajo si posnetke fotografij razstave. V SSKJ (http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html) poiščejo razlago pojma moda. Na podlagi obrazložitve poiščejo podatke iz fotografij v prezi-ju (lasten vir, 2012), ki se nanašajo na modo in jih zapišejo v zvezek (npr. kako so se oblačile Slovenke v tistem času, kakšna je bila obutev, kakšni modni dodatki ipd.). Učenci na spletu poiščejo podatke o dveh najbolj priznanih modnih oblikovalcih, ki sta živela v času slovenske moderne.

LIKOVNA IN GLASBENA UMETNOST V ČASU MODERNE

Učenci spoznajo impresionizem, znane impresionistične slikarje in njihovo tehniko slikanja: Rihard Jakopič, Matija Jama, Matej Sternen, Ivan Grohar, Ivana Kobilica (http://www.ng-slo.si/default.asp?k=razstava_dogodek&rid=214), katerih dela so na ogled v Narodni galeriji v Ljubljani, ter znana slovenska arhitekta: Jože Plečnik in Maks Fabiani. V Parizu ustvarjata Claude Monet in Pierre-Auguste Renoir. Na Dunaju ustvarja Gustav Klimt.

Sledi slikanje impresionističnih slik ob poslušanju Na lepi modri Donavi skladatelja, preminulega ob začetku slovenske moderne, 1899

(http://www.youtube.com/watch?v=t67NfudihVg). Pogumni učenci zaplešejo valček.

Učenci poiščejo podatke o dunajskem valčku (poznajo ga s plesnih vaj za valeto) in zapišejo ime t. i. kralja valčkov. Poiščejo in zapišejo najbolj znana Plečnikova dela. Z mobilnimi telefoni se fotografirajo ob Plečnikovih stvaritvah – obisk centra Ljubljane z mestnim avtobusom.

ZGODOVINSKE RAZMERE V EVROPI V ČASU MODERNE

Slovenci smo spadali pod Avstro-Ogrsko (Franc Jožef I.). Nemška oblast je kratila jezikovne pravice v javnem življenju. Slovenska družba je počasi prehajala v kapitalistično ureditev (propad malih kmetov, stiska zaradi pomanjkanja slovenskega kapitala, posledično izseljevanje (Avstralija, Amerika)). To pa je spodbujalo narodni boj in narodno zavest, željo po priznavanju slovenskega naroda. Prvo svetovno vojno sproži atentat Gavrila Principa na avstro-ogrskega prestolonaslednika Franca Ferdinanda 1914 v Sarajevu. Takrat je Evropa postala obsežno bojišče, razdeljeno na več front: del italijanske je bila Soška fronta (učenci se v 8. razredu udeležijo vsakoletnega naravoslovnega dneva: po poteh Soške fronte – sledi ponovitev iz naravoslovnega dne). Fronta je bila prizorišče največjega spopada na gorskem območju v celotni zgodovini človeštva in največji spopad na Slovenskem sploh. (http://sl.wikipedia.org/wiki/So%C5%A1ka_fronta). Britanci v tem času izdelajo oklepno vozilo, ki ga poimenujejo tank

(http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:British_Mark_I_male_tank_Somme_25_September_1916.jpg).

ZANIMIVOSTI S ČASA SLOVENSKE MODERNE

V času slovenske moderne se razvija področje filma, potovanj, letenja, plesa in sladic.

Svet prvič navdušita film in filmska industrija: Charlie Chaplin, Hollywood. Ogledamo si nemi črno-beli film z britanskim igralcem in režiserjem C. Chaplinom (http://www.youtube.com/watch?v=iFZVxFTeSN4&list=SP45293CB3BF4632D7

Ogledamo si posnetek učenk, oblečene v modo začetka prejšnjega stoletja, ki so posnele ples charleston, ki se prav tako razvije v tistem času.

Učenci prisluhnejo glasbi (http://www.youtube.com/watch?v=8wTlureUMP8) in uganejo, da je iz filma Titanic. Titanic je bila najbolj razkošna potniška ladja, ki se je po triurni agoniji na krstni vožnji leta 1912 potopila (http://sl.wikipedia.org/wiki/Titanic).

Brata Wright sta leta 1903 prvič poletela z letalom, šest let kasneje poletita tudi Slovenca brata Rusjan.

Leta 1876 je Josipina Schumi v Ljubljani pričela s prvo obrtniško izdelavo bonbonov (črni, iz sladkega korena), slaščic in melisnic ter jo poimenovala Schumi (danes Šumi) (http://www.zito.si/index.php?id=66). Prvi kornet za sladoled je leta 1896 izdelal italijanski priseljenec (Italo Marchiony). Zamisel se mu je porodila, ker so mu ljudje razbili ali pa odnesli skodelice, v katerih jim je stregel sladoled (http://www.l-m.si/zanimivosti/sladoledi).

Prvega januarja 1898 je Ljubljana prvič zažarela v električni svetlobi. (http://www.bunker.si/slo/stara-elektrarna)

Učenci iščejo odgovore na vprašanja:

Kdo so bili Franc Jožef I., njegova sestrična Elizabeta in Metternich?

Katera tragedija se v času slovenske moderne zgodi na ruskem dvoru in zakaj?

Kje in kako se je razvil Hollywood in kako se je sprva poimenoval?

Učenci imajo možnost predstavitve lastnega črno-belega filma.

Zaključek

Učencem se zdijo ure, ki so povezane z drugimi, že znanimi, šolskimi področji zanimive. Snov, ki se jo učijo pri drugih šolskih predmetih oz. jo poznajo iz vsakdanjega življenja (npr. bonboni, filmi Chaplina), poglobijo/povežejo in si bolje zapomnijo. V prispevku je prikazan primer snovi, ki predstavlja (zgolj) uvod v obravnavo slovenske moderne. Po izkušnjah sodeč so učenci navdušeni in tudi sami želijo (po)iskati informacije o dogodkih tistega časa. Pri ustnem spraševanju o obdobju in predstavnikih slovenske moderne učenci nimajo težav pri umestitvi obdobja v čas.

Viri

[1] Charlie Chaplin: http://www.youtube.com/watch?v=iFZVxFTeSN4&list=SP45293CB3BF4632D7 (3. 11. 2013).

[2] Elektrika v Ljubljani: http://www.bunker.si/slo/stara-elektrarna (20. 10. 2013)

[3] Kornet: http://www.l-m.si/zanimivosti/sladoledi (23. 10. 2013).

[4] Kos, J. (1983): Pregled slovenskega slovstva. Ljubljana: Državna založba Slovenije, str. 215-260.

[5] Na lepi modri Donavi: http://www.youtube.com/watch?v=t67NfudihVg (9. 10. 2013).

[6] Posnetek ga. Tominšek Perovšek. Lastni vir. (2012)

[7] Rihard Wagner: http://www.youtube.com/watch?v=AcekLCkaP0A&playnext=1&list=AL94UKMTqg-9Dgd70P_lB2FQy1VjK-YkWY, http://www.youtube.com/watch?v=o3SwQHdth80 (17. 10. 2013).

[8] Sherlock Holmes: http://www.youtube.com/watch?v=V9X6JRtcYjY (20. 10. 2013).

[9] Slovenski impresionisti: http://www.ng-slo.si/default.asp?k=razstava_dogodek&rid=214 (11. 10. 2013).

[10] SSKJ: http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html (25. 10. 2013).

[11] Šumi: http://www.zito.si/index.php?id=66 (8. 10. 2013).

[12] Tank: http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:British_Mark_I_male_tank_Somme_25_September_1916.jpg (5. 10. 2013).

[13] Titanic: http://www.youtube.com/watch?v=8wTlureUMP8 http://sl.wikipedia.org/wiki/Titanic (11. 10. 2013).

[14] Tola, J. idr. (2004): Šolski astronomski atlas. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, str. 80.

[15] Moderna: http://sl.wikipedia.org/wiki/Moderna (10. 10. 2013).

[16] Učni načrt za slovenščino: http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf (25. 10. 2013).

Kratka predstavitev avtorice

Martina Golob je diplomirala na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani, in sicer iz slovenskega jezika in književnosti ter pedagogike. Na Visoki šoli za management v Kopru je leta 2005 zagovarjala magistrsko delo o kakovosti izobraževalnih storitev. Od l. 1999 poučuje na OŠ Sostro. Je organizatorica TEDXParkTivoliED dogodkov v Sloveniji.

UČENCI TUJCI V OSNOVNI ŠOLI

MIGRANT CHILDREN IN SCHOOL

Barbara Novšak, Jerneja Novšak Brce
Pedagoška fakulteta v Ljubljani
jerneja.novsak@pef.uni-lj.si, barbara.novsak@gmail.com

Povzetek

Migracije oziroma selitve so v današnjem času nekaj običajnega. S selitvami družin je povezan tudi vstop otrok migrantov v vzgojno-izobraževalni proces v državi priselitve. Dostop do predšolskega in osnovnošolskega izobraževanja je zagotovljen vsem otrokom tujcem pod enakimi pogoji, kot veljajo za državljane Republike Slovenije. Bešter in Medvešek (2010) pravita, da igra vzgojno-izobraževalni sistem eno ključnih vlog v procesu integracije migrantskih otrok v državi sprejema, saj je šola prostor, kjer se poleg posredovanja znanja odvija tudi proces socializacije.
V prispevku se osredotočamo predvsem na učence tujce v osnovnih šolah ter na zakonsko podlago, ki omogoča izobraževanje tujcev v Republiki Sloveniji. Večji del prispevka se nanaša na vpis tujcev v osnovno šolo, njihovo učenje slovenskega in maternega jezika ter sodelovanje s starši. Slednje je prikazano skozi primer prakse Osnovne šole Sava Kladnika Sevnica.
Na osnovi teoretičnih izhodišč in primera iz prakse ugotavljamo, da lahko država z ustreznimi ukrepi na področju izobraževanja učencem tujcem pomaga, da se uspešno vključujejo tako v šolski sistem kot v novo okolje.

Ključne besede: *migracije, zakonodaja, učenci tujci, starši, vključevanje*

Abstract

Migrations are nowadays quite common. The migration of family is linked to the entry of migrant children into the educational process in the country of immigration. Access to pre-school education and primary education is provided for all migrant children under the same conditions as for the citizens of the Republic of Slovenia. Medvešek and Bešter (2010) said, it is necessary to realize that the educational system plays a key role in the integration process of migrant children in the country of immigration. The school is a place where in addition to imparting knowledge, the process of socialization takes place.
In this paper, we primarily focus on migrant children in primary schools and the legal basis that allow the education of foreigners in the Republic of Slovenia. We write about the entry of foreigners into the primary school, about their learning Slovenian language and mother tongue, and also about collaboration with parents. This is illustrated through an example from practice in primary school Sava Kladnik Sevnica.
On the basis of the theoretical and practical examples, we find that a government can take appropriate measures in the field of education which would help migrant children to incorporate successfully into the school system as well as into the new environment.

Key words: *migration, legislation, migrant children, parents, integration*

1 UVOD:

V Slovarju slovenskega knjižnega jezika (http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html) je pojem migracija opredeljen kot spreminjanje stalnega ali začasnega bivališča, zlasti iz gospodarskih razlogov. S pojmom migracija sta povezana pojma imigracija in emigracija. Pojem imigracija pomeni priseljevanje, medtem ko pojem emigracija pomeni izseljevanje v tujino.

Selitev je ena od oblik manifestiranja svobode gibanja, ki jo zagotavlja 32. člen Ustave Republike Slovenije. Tudi v skladu s Splošno deklaracijo človekovih pravic ima vsakdo pravico do odselitve iz katere koli države in do vrnitve v državo svojega državljanstva. (Resolucija o migracijski politiki Republike Slovenije)

Vzroke oziroma motive migracij je Klinar (1976) razdelil v tri skupine. V prvi skupini navaja ekonomske in demografske vzroke. Gre za reševanje eksistence, izboljšanje ekonomskega položaja, prenaseljenost ipd. Naslednjo skupino vzrokov predstavljajo politični in vojaški vzroki (prisilno preseljevanje). V tretjo skupino je razvrstil osebne in družinske vzroke.

Ker migracije niso omejene le na selitve odraslih ljudi, jih je večina povezanih tudi z vključitvijo otrok migrantov v sistem vzgoje in izobraževanja v novi državi oziroma državi priselitve.

Strategija vključevanja otrok, učencev in dijakov migrantov v sistem vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji, ki jo je leta 2007 izdalo, takrat Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije, zdaj Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, kot skupine migrantov v Republiki Sloveniji navaja nekdanje priseljence, ki imajo slovensko državljanstvo (druga in tretja generacija priseljencev), osebe, ki nimajo slovenskega državljanstva in predstavljajo »tipične« migrante – to skupino delimo še na dve podskupini, in sicer na migrante s pridobljenim dovoljenjem za stalno prebivanje v RS in migrante z dovoljenjem za začasno bivanje v RS, tretja skupina so prisilni migrante – mednje sodijo: osebe z začasno zaščito (te se zaradi različnih ogrožajočih razmer ne morejo varno in trajno vrniti v državo ali regijo izvora), prosilci za azil (osebe, ki so vložile prošnjo za azil) in begunci (osebe, ki jim je priznana pravica do azila v RS), četrta skupina so državljani držav članic Evropske unije (migranti s posebnim statusom), v zadnji skupini pa so otroci slovenskih izseljencev in zdomcev, ki so se vrnili v domovino. (Strategija vključevanja otrok, učencev in dijakov migrantov v sistem vzgoje in izobraževanja v RS, 2007)

Bešter in Medvešek (2010: 205) pravita takole: »*Vzgojno-izobraževalni sistem igra eno ključnih vlog v procesu integracije migrantskih otrok v državi sprejema, saj je šola prostor, kjer se poleg posredovanja znanja odvija tudi proces socializacije. Država lahko z ustreznimi politikami in ukrepi na področju izobraževanja bistveno pripomore k uspešnejšemu vključevanju migrantskih otrok v šolski sistem in njihovi hitrejši vsestranski integraciji v novo okolje.*«

Kadar obravnavamo vključevanje migrantov in njihovih potomcev v deželo sprejema, je potrebno upoštevati, da migranti in migrantski otroci niso homogena, temveč heterogena skupina. Priselili so se namreč iz različnih držav, s sabo nosijo različne kulturne repertoarje, so pripadniki različnih etničnih skupnosti in imajo različna jezikovna znanja. (Bešter, Medvešek, 2010)

1.1 ZAKONODAJA

Ustava Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 331/1991, 42/1997, 66/2000, 24/2003, 69/2004, 68/2006), hierarhično najvišji pravni akt v RS, v 57. členu pravi, da je osnovnošolsko izobraževanje pri nas obvezno.

V drugem členu Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (Uradni list RS, št. 16/07, 36/08, 58/09, 20/11) govori o ciljih sistema vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji. Kot prvi cilj, ki je z vidika učencev tujcev zagotovo izjemnega pomena, zakon navaja zagotavljanje optimalnega razvoja posameznika ne glede na spol, socialno in kulturno poreklo, veroizpoved, rasno, etnično in narodno pripadnost ter telesno in duševno konstitucijo oziroma invalidnost

V skladu z Zakonom o osnovni šoli (Uradni list RS, št. 81/06, 102/07, 107/10, 87/11 63/13) se za otroke, ki prebivajo v Republiki Sloveniji in katerih materni jezik ni slovenski jezik, ob vključitvi v osnovno šolo organizira pouk slovenskega jezika in kulture. V sodelovanju z državami izvora pa se organizira tudi pouk njihovega maternega jezika in kulture.

Pravico do osnovnošolskega izobraževanja prosilcev za azil zagotavlja 43. člen Zakona o azilu (Uradni list RS, št. 51/06). Opredeljena je tudi v 25. členu Pravilnika o pravicah prosilcev za mednarodno zaščito (Uradni list RS, št. 67/08). Beguncem zagotavlja pravico do šolanja in izobraževanja 47. člen Zakona o azilu (Uradni list RS, št. 51/06), medtem ko 13. člen Uredbe o načinih in pogojih za zagotavljanje pravic osebam z mednarodno zaščito navaja, da so mladoletne osebe z mednarodno zaščito pri osnovnošolskem in srednješolskem izobraževanju izenačene z državljani Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 67/08). Zakon o začasni zaščiti razseljenih oseb (Uradni list RS, št. 65/05) v 29. členu govori o pravici do njihove vključitve v osnovnošolsko in srednješolsko izobraževanje vse do zaključka, torej da osebe z začasno zaščito, ki so stare manj kot 18 let, pod enakimi pogoji, kot jih imajo državljani Republike Slovenije, pridobijo javno veljavno izobrazbo.

Poleg zgoraj omenjenih zakonskih osnov pa nas zavezuje tudi mednarodna zakonodaja, in sicer Direktiva Sveta o izobraževanju otrok delavcev migrantov, Direktiva sveta o statusu državljanov tretjih držav, Direktiva o pravici do združitve družine in Konvencija o otrokovih pravicah (OZN).

1.2 SMERNICE ZA VKLJUČEVANJE OTROK PRISELJENCEV

Smernice za vključevanje otrok priseljencev v vrtce in šole opredeljujejo ukrepe na področju vzgoje in izobraževanja za integracijo priseljencev. Izdal jih je Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Namenjene so vzgojno-izobraževalnim zavodom, ki izvajajo programe predšolske vzgoje, osnovnošolskega in srednješolskega izobraževanja. Da bi vrtcem in šolam pomagali pri načrtovanju vzgojno-izobraževalnega dela z otroki, ki se kot državljani drugih držav na novo vključujejo v naš sistem vzgoje in izobraževanja, so v smernicah opredeljene strategije, prilagoditve za delo in načini sodelovanja ter vključevanja otrok in staršev.

Smernice v več sklopih navajajo možne pristope dela z otroki, učenci in dijaki priseljenci ter njihovimi starši, in sicer tako v vrtcu kot v osnovni in tudi srednji šoli ter v dijaškem domu. V nadaljevanju bomo povzeli možne pristope dela, ki so uporabni pri delu z osnovnošolskimi učenci priseljenci in njihovimi starši.

V sklopu priprave na vključitev otrok priseljencev je pomembno, da šola zagotovi prijetno okolje sprejema, v pripravo pa vključi tudi vse zaposlene. Pri pripravi na vključitev otrok priseljencev ne smemo pozabiti na pripravo skupine oziroma razreda na prihod novega učenca.

Pri vključitvi zaposlenih je ključnega pomena to, da so vsi informirani in pripravljeni na prihod novih učencev. Seznanjeni morajo biti s svojimi vlogami. O novincu je potrebno informirati tudi skupino oziroma razred, v katerega novinec prihaja. Možni pristopi so naslednji: učenci se seznanijo z glavnimi značilnostmi, a tudi posebnostmi države, od koder je novinec; z mlajši učenci se ob slikanici ali v zgodbi s tematiko pripadnosti skupnosti oziroma tematiko dobrega počutja v novem okolju pogovorimo o tem, kako se počutimo, ko pridemo v neznano okolje; za razredne ure pride v poštev izbor različnih socialnih iger vključevanja in spoznavanja.

Osnovna šola mora skladno s predpisi zbrati podatke o otrocih novincih in preveriti vse pravne možnosti, ki jih za vključitev omogoča slovenska šolska zakonodaja. Skladno z Zakonom o priznavanju in vrednotenju izobraževanja (Uradni list RS, št. 73/04, 87/11) šola za učence ugotovi primerljivo doseženo izobrazbo in jih uvrsti v ustrezen razred izobraževalnega programa, tako da jim zagotovi kar najhitrejšo integracijo in nadaljevanje izobraževanja po programu. Za tiste učence, ki potrebujejo pomoč zaradi neznanja oziroma pomanjkljivega znanja slovenščine, šola organizira učenje slovenščine. Prav tako je naloga šole, da skladno z določili veljavnih zakonov in pravilnikov prilagodi načine in oblike ocenjevanja znanja.

Tudi v tem sklopu Smernice ponujajo nekaj idej za izvedbo: vključitev tolmača pri izpolnjevanju vpisne dokumentacije, informiranje staršev o našem vzgojno-izobraževalnem sistemu, posredovanje informacije o spletni strani www.infotujci.si, pridobitev osnovnih informacij o izobraževalnem sistemu države, od koder prihaja novinec, pridobitev osnovnih informacij o zdravju in razvoju otrok ter informacij v zvezi s prehrano, načinom prehranjevanja in drugimi kulturnimi posebnostmi družine itd.

Ob všolanju otroka priseljenca šola ugotovi učenčevo predznanje. Skladno s tem učiteljski zbor oblikuje individualni načrt, v katerem opredeli načine in oblike prilagoditev pri posameznih predmetih, dodatne ukrepe, cilje z določenimi roki, način spremljanja uresničevanja programa ter vloge posameznih strokovnih delavcev, učenca, njegovih staršev in podobno. Učitelji morajo pri ocenjevanju uporabljati načine ugotavljanja znanja, prilagojene učenčevi komunikacijski zmožnosti v slovenščini. Pomanjkljivosti v sporazumevanju nikakor ne smejo vplivati na oceno učenčevega znanja. Učitelji lahko s tem učencem komunicirajo z uporabo njegovega prvega ali katerega koli drugega jezika. Šola oblike in metode dela prilagaja učenčevim potrebam ter njegovim jezikovnim zmožnostim, spremlja učenčev napredek, spodbuja njegovo vključitev v šolske in obšolske dejavnosti, spodbuja medvrstniško in medgeneracijsko pomoč itd.

Pomembno je, da šola pred všolanjem ali najkasneje ob všolanju učencu omogoči različne oblike učenja slovenščine (npr. z intenzivnimi tečaji učenja slovenskega jezika). Če obstaja potreba, šola tudi v nadaljnjih letih šolanja organizira pomoč pri učenju slovenščine (individualna ali skupinska pomoč, dopolnilni pouk itd). Naloga šole je zagotoviti, da slovenščino poučujejo učitelji, ki so usposobljeni za poučevanje slovenščine kot drugega jezika.

Šola skrbi za ohranjanje jezika in kulture učenca priseljenca, tako da mu v okviru danih možnosti omogoči izražanje v njegovem maternem jeziku, in zato razišče, ali v lokalnem okolju obstajajo društva ali druge oblike organiziranosti pripadnikov narodne skupnosti, ki ji pripada učenec, da bi učenec na ta način ohranjal stik z maternim jezikom in kulturo svojih staršev (na različnih jezikovnih tečajih jezika, kulturnih prireditvah ipd.). Na šoli se za učence priseljence organizira dopolnilni pouk maternega jezika in kulture, ki ga delno sofinancira Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Učence se spodbuja k branju literature v njihovih maternih jezikih.

Naloga šole je spodbujati sprejemanje drugačnosti in edinstvenosti, zanimanja in radovednosti za druge kulture. S tem šola zagotavlja enakost, enake možnosti, hkrati pa uči tudi kakovostno sobivanje. Ideje za izvedbo in realizacijo zgoraj omenjenega so naslednje:

šola novega učenca predstavi v razredu, spodbuja pomoč sošolcev pri učenju in navajanju na novo okolje, ustvarja pogoje za spoznavanje drugačnosti in različnosti ter z obravnavo ustreznih vsebin in ustreznimi metodami dela pri relevantnih predmetih deluje na področju odpravljanja stereotipov in predsodkov ...

V Smernicah je zapisano, da mora šola pri stikih s starši otrok priseljencev spoštovati njihovo kulturo, jezik, svetovni nazor, vrednote in zasebnost. Pomembno je, da se pri komuniciranju s starši vseskozi preverja razumevanje sporočil. Šola lahko razvija dobro sodelovanje s starši tako, da jih seznani z njihovimi pravicami in dolžnostmi, jim predstavi značilnosti slovenskega šolskega sistema, omogoči njihovo vključevanje v življenje in delo šole, ponudi možnost učenja slovenskega jezika (tako za učence kot tudi za starše), organizira tematska srečanja otrok in staršev …

Pomembno je, da šola zagotovi stalno izobraževanje strokovnih delavcev. To lahko zagotovi z izvedbo seminarjev, delavnic, svetovanjem ipd. Šola se lahko pri Svetu Evrope vključi tudi v projekt Pestalozzi.

(po Smernicah za vključevanje otrok priseljencev, 2012)

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA IN PRAKTIČNI PRIMER

2.1 Vpis učencev tujcev

Če povzamemo zakonske podlage je dostop do osnovnošolskega izobraževanja vsem otrokom tujcem zagotovljen pod enakimi pogoji, kot veljajo za državljane Republike Slovenije.

Iz prakse Osnovne šole Sava Kladnika lahko rečemo, da se učenci tujci običajno v šolo vpišejo ob začetku šolskega leta. Ob vpisu imamo večkrat prvi stik z očeti, redkeje z materami. Očetje navadno s seboj že prinesejo nekaj dokumentov, ki pa jih je potrebno v večini primerov dopolniti. V teh primerih starše usmerimo na pristojne institucije. Že ob prvem stiku (navadno imamo, kot že omenjeno, prvi stik z očeti) povabimo, da v bodoče, če je le možno, v šolo pride tudi učenec; povabimo pa tudi matere.

Ob vpisu imamo največje težave s komunikacijo. Tujci pogosto ne razumejo slovenskega jezika. Večje težave v komunikaciji se pojavljajo pri državljanih Bolgarije, Makedonije, Kosova itd. Lažje pa komunikacija poteka z državljani Bosne in Hercegovine. Naša izkušnja je, da očetje navadno razumejo vsaj nekaj besed (včasih so v Sloveniji zaposleni že dlje časa in gre za združitev družine), medtem ko gre pri materah in otrocih za popolno neznanje jezika. Kot dobra praksa v primeru popolnega nerazumevanja se nam je izkazala uporaba internetnega programa Google Translate (Googlov prevajalnik), kljub temu, da ima le-ta včasih vprašljiv prevod. Komunikacijo je mogoče olajšati tudi tako, da se preko telefona pogovarjamo s prijatelji, sodelavci tujcev in drugimi, ki razumejo in govorijo tako slovenski jezik kot tudi jezik novincev. Če imajo te družine že oblikovano socialno mrežo (to se zgodi, kadar so v Sloveniji že dlje časa sorodniki, prijatelji), pa povabimo te ljudi, da priskočijo na pomoč kot prevajalci. Pomoč tolmača bi bila sicer več kot dobrodošla, vendar jo je izredno težko zagotoviti, kajti starši učencev tujcev v šolo običajno pridejo nenapovedano, pogosto tik pred začetkom šolskega leta.

V praksi dela s tujci se je že zgodilo, da so starši prišli vpisat otroka v šolo brez potrebnih dokumentov. Ob neurejenih dokumentih izhajamo iz vsebine okrožnice Ministrstva za šolstvo in šport (zdaj Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport) s številko 6034-8/2007, v kateri ministrstvo poziva šole, kako ravnati v primeru, ko se šolsko leto že začne, pa starši še nimajo urejenega bivališča ali še nimajo urejenih dokazil o prebivališču. V teh primerih moramo

izhajati iz 57. člena Ustave RS (Uradni list RS, št. 331/1991, 42/1997, 66/2000, 24/2003, 69/2004, 68/2006) ter Zakona o osnovni šoli (Uradni list RS, št. 81/06, 102/07, 107/10, 87/11 63/13) in učencem tujcem zagotoviti vključitev v osnovnošolsko izobraževanje pri nas. Po navodilih ministrstva mora torej šola poskrbeti za všolanje otroka tudi tedaj, ko starši dokumentov še nimajo, pri tem pa jih je nujno potrebno napotiti na urejanje ustreznih dokumentov.

Večkrat se ob vpisu pojavljajo tudi težave, ko starši za otroke na upravnih enotah ne morejo pridobiti potrdila o začasnem prebivališču, dokler ne prinesejo potrdila, da so otroci vpisani v šolo. Zgoraj omenjeno navodilo ministrstva (št. 6034-8/2007) v teh primerih pravi takole: *»Kadar si starši urejajo bivalni status v skladu z drugimi predpisi, kot npr. v skladu z Zakonom o tujcih (Uradni list RS, št. 107/06), in v ta namen potrebujejo potrdilo o šolanju, osnovna šola ta dokument izda šele takrat, ko učenec že obiskuje pouk. Potrdilo o šolanju je namreč vezano na status učenca, ki se pridobi z dejanskim in torej ne nameravanim všolanjem.«*

V šoli velja, da naj bi otroke vpisali šele, ko prinesejo potrdilo o začasnem prebivališču (brez potrdila o prebivališču namreč ne vemo, ali otrok sodi v naš šolski okoliš).

Ob vpisu učenca tujca, ki je del izobraževanja že opravil v tujini (izvzeti so le učenci, ki se vpisujejo v 1. razred), ravnamo skladno z Zakonom o priznavanju in vrednotenju izobraževanja (Uradni list RS, št. 73/04, 87/11) in postopkom, ki ga določa Pravilnik o obrazcih, dokumentaciji, stroških in načinu vodenja evidenc v postopkih priznavanja in vrednotenja izobraževanja (Uradni list RS, št. 6/2005). Tujci morajo v tem primeru vložiti zahtevo za priznanje predhodnega izobraževanja praviloma ob prijavi k vpisu v izobraževalni program na šoli, na katero se želijo vpisati. Šola zahtevo pošlje na Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Slednje je namreč v celoti pristojno za vse postopke, ne glede na stopnjo, na kateri je bila listina o izobraževanju, ki je predmet postopka, pridobljena.

Svetovalna delavka, ki vodi postopek vpisa, o nameravanem vpisu učenca tujca na konferenci seznani učiteljski zbor in bodočega razrednika.

Bešter in Medvešek (2010: 238-239) opozarjata: »*Učenci migranti se ob vstopu v novo šolsko okolje ne soočajo samo z nepoznavanjem jezika, temveč tudi z novimi ljudmi, novim okoljem in pogosto tudi z drugačnim šolskih sistemom, redom, drugačno organizacijo pouka, drugačnimi oblikami obveznosti, drugačnim odnosom med učencem in učiteljem. To še zlasti občutijo otroci, ki so šolo obiskovali že v državi izvora. Učitelj mora razredni kolektiv pripraviti na sprejem novega sošolca, spoznati morebitne kulturne razlike v načinu komuniciranja, vedenja itd., skratka vse pomembne razlike, ki bi lahko povzročile nepotrebne nesporazume oziroma nerazumevanje in napačne interpretacije.«*

2.2 Priprava razreda in učiteljskega zbora

Priprava razreda oziroma bodočih sošolcev je v sevniški šoli naloga bodočega razrednika v sodelovanju s člani šolske svetovalne službe. Čeprav se zavedamo, da je izjemno pomembna priprava učencev v razredu, se nam pogosto zgodi, da za globljo pripravo zmanjka časa, ker gre včasih preprosto za vpis *»z danes na jutri«*.

Glede na dejstvo, da otroci tujci v Slovenijo prihajajo v različnih starostnih obdobjih, iz različnih domovin in da je njihovo predznanje jezikov različno, je smiselno za vsakega učenca pripraviti individualni učni načrt, v okviru katerega se lahko meri tudi njegov napredek. (Bešter, Medvešek, 2010)

Na šoli je praksa, da razredniki v sodelovanju z učiteljskim zborom in svetovalno službo raziščejo možnosti, ki bi učencu olajšale vključitev v novo šolsko okolje. Učiteljski zbor pripravi individualni načrt dela z učencem tujcem. Prav tako učiteljski zbor razpravlja in kasneje sprejme odločitev o načinih prilagoditve ocenjevanja znanja učenca tujca. Da se otrok

počuti sprejet in da razume, se trudimo tudi tako, da mu skušamo glavne informacije čim bolj vizualizirat (razpredelnice, urniki, napisane glavne točke itd.).

Prilagoditve pri ocenjevanju znanja so pravno urejene, in sicer v Pravilniku o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli (Uradni list RS, št. 73/2008). Ta pravilnik v 19. členu opredeljuje za učence tujce možnost prilagajanja ocenjevanja. 19. člen pravi: *»Za učence tujce, ki so tuji državljani oziroma osebe brez državljanstva in prebivajo v Republiki Sloveniji, se lahko v dogovoru s starši prilagodijo načini in roki za ocenjevanje znanja, število ocen ter drugo. Znanje učenca tujca se lahko ocenjuje glede na njegov napredek pri doseganju ciljev oziroma standardov znanja, opredeljenih v učnem načrtu. / .../ o prilagoditvah iz tega člena odloča učiteljski zbor. Prilagoditve za ocenjevanje znanja se upoštevajo največ dve šolski leti.«*

2.3 Dodatna strokovna pomoč

Naloga šolske svetovalne službe je tudi, da na Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport pošlje vlogo za dodelitev ur dodatne strokovne pomoči. Za urejanje področja dodatne strokovne pomoči za tujce je na OŠ Sava Kladnika zadolžena pedagoginja, članica šolske svetovalne službe.

Dodatno strokovno pomoč za tujce izvajajo:

v prvi triadi, 4. in 5. razredu učitelji razrednega pouka,

v 6. razredu in 3. triadi učitelji predmetnega pouka.

Del ur dodatne strokovne pomoči učencem tujcem na predmetni stopnji nudi profesorica slovenskega jezika, ki se je dodatno izobraževala in strokovno izpopolnjevala na področju poučevanja slovenščine kot tujega jezika.

In ravno učenje jezika je za otroke tujce ena prvih potreb v procesu vključevanja v novo šolsko okolje. Tej potrebi v začetku namenimo največ pozornosti. Večino ur, ki jih dodeli Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, namenimo učenju slovenščine. Izvajalci poučevanja slovenščine se pri svojem delu soočajo z velikimi težavami, in sicer: s pomanjkanjem ustreznega učnega gradiva, ustreznih učbenikov in delovnih zvezkov, priročnikov itd.

Kot kaže praksa na različnih osnovnih šolah, učenje slovenskega jezika za migrantske otroke poteka na različne načine: lahko je organizirano v sklopu dodatne učne pomoči, v sklopu dopolnilnega ali dodatnega pouka ali s tečaji slovenščine. (Bešter, Medvešek, 2010)

»V okviru dodatne učne pomoči, ki pripada otroku migrantu, je predvidenih do največ 35 dodatnih ur učenja slovenskega jezika v šolskem letu, kar običajno ne zadošča. Izjemoma se dodatna učna pomoč lahko podaljša še za eno leto. Obseg ur za posameznika določi Ministrstvo za šolstvo in šport in variira glede na to, od kod prihaja učenec (ali prihaja npr. z območja nekdanje Jugoslavije, ki je jezikovno precej blizu slovenskemu jeziku, ali prihaja iz zelo drugačnega jezikovnega okolja, npr. iz Kitajske), koliko otrok migrantov je na šoli, ali bo poučevanje potekalo individualno ali v skupinski obliki, itd. O samem načinu izvedbe tečajev, kdo in kako izvaja pouk, odločajo šole. Čeprav se na Ministrstvu za šolstvo in šport zavedajo, da 35 ur dodatnega učenja slovenščine ne zadošča za učenčevo neovirano sledenje pouku, naj ne bi bilo dovolj finančnih sredstev, ki bi omogočala povečanje ur.« (Bešter, Medvešek, 2010: 220)

Težave s pomanjkanjem ur za učenje slovenskega jezika skušamo reševati z vrstniškim prostovoljnim delom. Na šoli imamo namreč dobro razvito prostovoljno delo. Prostovoljci se, v soglasju s starši, srečujejo z učenci tujci. Izkazalo se je, da lahko učenci tujci preko spontanega druženja, veliko pridobijo tako v smislu učenja jezika kot tudi v smislu učenja kulturnih navad.

2.4 Sodelovanje s starši

Kot ostale starše tudi starše učencev tujcev povabimo na govorilne ure in roditeljske sestanke. Ker se v praksi kaže, da očetje, ki so navadno zaposleni, obvladajo vsaj nekaj slovenskih besed, medtem ko matere, ki so večinoma doma in opravljajo delo gospodinje, nimajo niti osnovnega znanja slovenščine, je primer dobre prakse organizacija tečaja slovenščine za družine učencev tujcev. Namen srečanj ni le učenje slovenskega jezika, temveč tudi druženje družin migrantov. Družini, ki šele pride v Slovenijo, je namreč lahko v veliko pomoč družina, ki je v Slovenijo prišla iz iste države (včasih tudi iz njim sosednje, ali celo druge) in je pri nas že nekaj časa. V pomoč jim je posredovanje informacij o urejanju dokumentov, statusa, seznanjanju s pravicami in dolžnostmi. Nemalokrat člani družine, ki je v naši državi že nekaj časa, pomagajo tudi kot prevajalci. Za družine je pomembno tudi to, da se lahko z ljudmi, ki imajo podobno izkušnjo priselitve, pogovarjajo o občutkih, strahovih, pomislekih itd. Ob koncu tečaja se lahko organizirajo tudi večeri različnih kultur in jezikov (npr. pripravijo se različne tradicionalne jedi, običaji domovine …). Na ta način se vzpostavijo in okrepijo stiki s starši, ki se potem lažje vključujejo v dejavnosti šole.

2.5 Učenje maternega jezika in kulture

Skladno z veljavno zakonodajo (Zakon o osnovni šoli) smo dolžni učencem tujcem oziroma učencem, ki so tuji državljani, organizirati pouk maternega jezik in kulture v skladu z mednarodnimi pogodbami.

V ta namen smo učencem v okviru izbirnih predmetov ponudili možnost učenja njihovih maternih jezikov. Za to možnost se v dveh zaporednih letih ni odločil niti en sam učenec.

3 UGOTOVITVE

Na Osnovni šoli Sava Kladnika Sevnica v procesu pomoči pri vključevanju učencev tujcev sodelujejo vsi strokovni delavci. Učenci tujci so pomoči deležni predvsem na teh področjih:

pomoč pri vključevanju v skupino (naloga razrednikov in šolske svetovalne službe),

učenje slovenskega jezika v okviru dodatne strokovne pomoči,

dopolnilni pouk pri predmetih, kjer se pojavijo težave (razumevanje snovi, razumevanje izrazov),

učenje maternega jezika in kulture,

pomoč pri reševanju osebnih stisk (šolska svetovalna služba).

Ob vključitvi učencev tujcev v osnovnošolsko izobraževanje se najpogosteje srečujemo z naslednjimi težavami:

težave v komunikaciji, ki izvirajo iz neznanja slovenskega jezika pri učencih in starših tujcih in iz nerazumevanja jezika novincev pri strokovnih delavcih šole,

pomanjkanje primerno usposobljenih strokovnih delavcev (tako za poučevanje slovenskega jezika kot tudi za poučevanje različnih maternih jezikov učencev tujcev),

pomanjkanje ur, v okviru katerih bi lahko poučevali jezike,

pomanjkanje učnih gradiv (učbeniki, delovni zvezki, priročniki).

4 ZAKLJUČEK

Čeprav imamo zakonsko podlago za izobraževanje učencev tujcev, menimo, da bi bilo to področje potrebno podrobneje urediti. Morda bi bilo smiselno medresorsko povezovanje. Sami vidimo možno povezavo med različnimi institucijami, ki delajo s tujci. Če bi se medresorsko povezale, bi bilo, predvidevamo, v prvi vrsti lažje tujcem, pa tudi nam, ki delamo z njimi.

Iz prakse je razvidno, da imajo tujci, poleg težav zaradi nerazumevanja slovenščine, težave predvsem z urejanjem najrazličnejših dokumentov. Pogosto se dogaja, da tujci ob prihodu v Slovenijo tavajo »od vrat do vrat«. Na šoli smo že razmišljali o pripravi zloženk v različnih jezikih. Te zloženke bi vsebovale ključne informacije, kje in kako urediti določene dokumente. Seveda je za pripravo takšne zloženke v različnih jezikih potrebno sodelovanje institucij, z izdajo pa so povezana tudi finančna sredstva.

Menimo, da bi bilo na državni ravni potrebno večjo pozornost nameniti izobraževanju strokovnih delavcev, in sicer o vključevanju otrok tujcev v sistem vzgoje in izobraževanja. Za delo z učenci tujci bi morali biti usposobljeni vsi strokovni delavci. Fakultete bi lahko ponudile izbirne predmete na to temo, sicer pa bi se lahko na tem področju strokovni delavci usposobili tudi na seminarjih, delavnicah.

Ob vključitvi učenca v vzgojno-izobraževalni sistem imajo običajno učenci tujci in njihovi starši prvi stik s šolskimi svetovalnimi delavci. Sami vidimo našo vlogo predvsem v tem, da znamo odgovoriti na potrebe ljudi, a te se od primera do primera razlikujejo. Kot je že bilo omenjeno, tujci niso homogena skupina, vsakdo ima svoje potrebe, saj prihajajo iz različnih okolij, imajo različne običaje, vrednote itd. Strokovni delavci jim lahko pomagamo, tako da krepimo njihovo moč, jih informiramo, smo njihovi zavezniki in jim pomagamo, da se čim hitreje vključijo v vsakdanje življenje v novi državi.

Bešter in Medvešek (2010) na podlagi raziskav pravita, da se pojem otrok z migrantskim ozadjem v šolah pogosto razume v zelo ozkem pomenu in vključuje le otroke, ki so bili rojeni v tujini in so se v Slovenijo preselili pred kratkim ter ne znajo slovenskega jezika. Manj pogosto pa se pojem otrok z migrantskim ozadjem razume v širšem smislu, torej vključujoč tudi tiste otroke, ki so bili sicer rojeni v Sloveniji, a so otroci imigrantov. Slednji so redkeje vključeni v različne oblike pomoči, ki pa jo kljub temu potrebujejo in bi zato morali prav tako imeti pravico do dodatne pomoči.

5 VIRI IN LITERATURA

[1] R. Bešter, M. Medvešek (ur.) (2010), Državljani tretjih držav ali tretjerazredni državljani?: Integracija državljanov tretjih držav v Sloveniji. Ljubljana: Inštitut za narodnostna vprašanja.

[2] P. Klinar (1976), Mednarodne migracije: sociološki vidiki mednarodnih migracij v luči odnosov med imigrantsko družbo in imigrantskimi skupnostmi. Maribor: Obzorja.

[3] Pravilnik o obrazcih, dokumentaciji, stroških in načinu vodenja evidenc v postopkih priznavanja in vrednotenja izobraževanja (Uradni list RS, št. 6/2005)

[4] Pravilnik o pravicah prosilcev za mednarodno zaščito (Uradni list RS, št. 67/08)

[5] Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli (Uradni list RS, št. 73/2008)

[6] Resolucija o migracijski politiki Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 106/02)

[7] Smernice za vključevanje otrok priseljencev v vrtce in šole (2012) Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

[8] Strategija vključevanja otrok, učencev in dijakov migrantov v sistem vzgoje in izobraževanja v Republiki Sloveniji (2007) Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

[9] Uredba o načinih in pogojih za zagotavljanje pravic osebam z mednarodno zaščito (Uradni list RS, št. 67/08)

[10] Ustava Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 331/1991, 42/1997, 66/2000, 24/2003, 69/2004, 68/2006)

[11] Zakon o azilu (Uradni list RS, št. 51/06)

[12] Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (Uradni list RS, št. 16/07, 36/08, 58/09, 64/09 in 65/09, 20/11)

[13] Zakon o osnovni šoli (Uradni list RS, št. 81/06, 102/07, 107/10, 87/11 63/13)

[14] Zakon o priznavanju in vrednotenju izobraževanja (Uradni list RS, št. 73/2004, 87/11)

[15] Zakon o tujcih (Uradni list RS, št. 107/06)

[16] Zakon o začasni zaščiti razseljenih oseb (Uradni list RS, št. 65/05)
Dostopno na: http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html (1. 10. 2013)

Kratka predstavitev avtoric

Jerneja Novšak Brce je profesorica defektologije, logopedinja in surdopedagoginja. Na Pedagoški fakulteti v Ljubljani je zaposlena kot asistentka, za področje specialne in rehabilitacijske pedagogike. Pred tem je bila kot svetovalna delavka zaposlena v Javnem zavodu Osnovni šoli Marjana Nemca Radeče. Na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, na oddelku Specialne in rehabilitacijske pedagogike, končuje doktorski študij.

Barbara Novšak je univerzitetna diplomirana socialna delavka. Na Osnovni šoli Sava Kladnika Sevnica je bila kot svetovalna delavka zaposlena v času pripravništva. Ukvarjala se je z učenci tujci.

MEDNARODNA UČNA MOBILNOST KOT PRILOŽNOST ZA DIJAKE IN IZZIV ZA UČITELJE

INTERNATIONAL LEARNING MOBILITY AS AN OPPORTUNITY FOR STUDENTS AND A CHALLENGE FOR TEACHERS

Dr. Smiljana Fister
Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad-Ljubljana
smiljana.fister@gmail.com

Povzetek

V času gospodarske krize je s strani javnih občil in delodajalcev moč zaznati težnjo in vse večje zahteve po boljši usposobljenosti in kvalitetnejšemu znanju tujega jezika zaposlenih. Slednje se odraža na vidnem razkoraku med potrebami delodajalcev in strokovno-poklicnim, predvsem pa jezikovnim znanjem, ki ga dijaki usvojijo v času srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja. Le-to je pogostno nezadostno ali pomanjkljivo za uspešno opravljanje bodočega poklica. Ker ima uporabno strokovno znanje in znanje angleškega jezika pri zaposlitvenih možnostih in v življenju srednješolcev veliko vlogo, je vredno razmisliti o dijakovih možnostih praktičnega načina učenja angleškega jezika v okolju ciljnega jezika, v resničnih življenjskih situacijah. Ena izmed strategij za bolj produktivno in učinkovito izboljšanje znanja jezika je sodelovanje dijakov s tujimi šolami in podjetji v projektnih aktivnostih v sklopu mednarodne učne mobilnosti. Kot je bilo ugotovljeno na podlagi empirične raziskave, prinaša učna mobilnost dijakom veliko koristi in jim predstavlja priložnost za strokovno-poklicni napredek kot tudi osebnostno rast.

Ključne besede: *mednarodna učna mobilnost, srednješolsko izobraževanje, strokovna angleščina*

Abstract

In times of economic crisis, media and employers stress the importance of better training skills and foreign language knowledge of their employees. This is reflected in a visible gap between the needs of employers and students' professional skills and their language competence in particular. Their knowledge is often insufficient or inadequate for their successful future careers. Since the useful professional and English language knowledge play an important role in employment opportunities and the lives of students in genaral, it is worth considering the possibilities of practical English language aquisition in target language environment in real-life situations. One of the strategies for more productive and efficient language improvement is via students' cooperation with foreign schools and companies in project activities under international learning mobility programme. The empirical research has shown that learning mobility brings many advantages to students who see it as an opportunity for their professional development as well as personal growth.

Key words: *international learning mobility, secondary education, technical English*

Uvod v mednarodno učno mobilnost mladih

Pomen mednarodne mobilnosti na področju izobraževanja in usposabljanja mladih postaja vse večji. Evropski unija je že sredi osemdesetih let s spodbujanjem inovativnosti in mobilnosti posameznikov podprla izmenjave dobrih praks različnih področij izobraževanja in usposabljanja. Od tedaj je bilo sprejetih kar nekaj deklaracij in listin, ki so pomembno vplivale na mobilnost in evropsko sodelovanje na področju izobraževanja in usposabljanja.

Področje učne mobilnosti je zelo široko, kajti vključuje vse mlade v vseh učnih okoljih, tj. v šolah, na dodiplomskem in podiplomskem študiju na univerzah, pripravnike, vajence, udeležence mladinskih izmenjav ter mlade na prostovoljnem delu ali poklicnem usposabljanju v Evropski uniji ali zunaj nje. Učna mobilnost kot taka pokriva vse discipline in področja od znanosti, tehnike, umetnosti, kulture, športa do mladinskega podjetništva itd.

Evropska unija že vrsto let podpira učno mobilnost z različnimi programi in pobudami, še zlasti s programom Vseživljenjsko učenje, kamor spada tudi program Leonardo da Vinci, ki pokriva področje poklicnega izobraževanja in usposabljanja dijakov srednjih šol.

Slovenija z vstopom v Evropsko unijo ni več gledala na mednarodno mobilnost kot na oddaljeno možnost, pogojeno z ekonomskimi razmerami, ki je namenjena le posameznikom, ampak kot na del našega vsakdana. Kljub temu pa je mobilnost pri nas žal še zmeraj izjema in ne pravilo in je nekaterim bolj (npr. študentom), drugim pa manj dostopna (npr. dijakom poklicnega izobraževanja in vajencem).

V Zeleni knjigi z naslovom *'Spodbujanje učne mobilnosti za mlade'*, ki jo je leta 2009 izdala Evropska komisija, sem zasledila podatek, da je leta 2006 v evropskih programih mobilnosti sodelovalo približno 310 000 mladih, kar je le 0,3 % generacije v starosti od 16 do 29 let v EU.[44]

Novembra 2007 je Svet Evropske unije sklenil, da bi vsi mladi *'morali imeti priložnost sodelovati v eni od oblik mobilnosti, bodisi kot pripravniki v času študija ali usposabljanja bodisi v okviru prostovoljnih prostovoljnih dejavnosti'*.[45] Postavili so si cilj, da naj bi leta 2020 vsaj 20 % tistih, ki bodo diplomirali v evropskem visokošolskem prostoru, preživelo neko obdobje študija ali usposabljanja v tujini.

Sporočilo Evropske komisije o zaposlovanju (junij 2009) navaja spodbujanje mobilnosti kot eno od ključnih prednostnih nalog za premagovanje sedanje recesije in pospeševanje odpiranja delovnih mest, saj vidi mobilnost kot priložnost, da brezposelna mladina izboljša svoje spretnosti.[46]

Tako je v strokovnih in političnih krogih prišlo do soglasja, naj se povečanje možnosti za mobilnost podpre in naj se le-ta zagotovi čim večjemu številu mladih. Zelena knjiga je nastala z namenom, da se na tem soglasju gradi in opredeli strategije za doseganje teh ciljev ter za spodbujanje učne mobilnosti.

Koristni učne mobilnosti

V sedanji mednarodni gospodarski krizi, kot poudarja Evropska komisija, so vlaganja v izobraževanje in usposabljanje odločilnega pomena. Prav v času gospodarskih težav je potrebno vlaganja v znanje in spretnosti ohraniti, kljub skušnjavi, da bi v takih razmerah sredstva preusmerili stran od teh dejavnosti. V Zeleni knjigi je zapisano, *'da bi morala biti mobilnost udeležencev učenja del prenovljenih prizadevanj za graditev spretnosti in sposobnosti Evrope za mednarodno inovativnost in konkurenčnost.'* Mobilnost lahko pomaga

[44] Vir: http://ec.europa.eu/education/news/news1535_en.htm.
[45] Sklepi Sveta in predstavnikov vlad držav članic o mobilnosti mladih, 20. in 21. november 2008.
[46] Sporočilo komisije 'Skupna zaveza za zaposlovanje'.

premostiti paradoks imobilnosti, ko celo danes, v hudi krizi, v nekaterih državah in sektorjih zaradi pomanjkanja spretnosti posameznikov ostajajo delovna mesta prazna.

Širše gledano, lahko med koristi, ki jih prinaša mobilnost, štejemo naslednje:

mobilnost pomaga v boju proti izolacionizmu, protekcionizmu in ksenofobiji, še posebej v obdobju gospodarske krize;

med mladimi krepi čut za evropsko identiteto in državljanstvo;

povečuje kroženje znanja, ki je za prihodnost Evrope, temelječo na znanju, ključno;

zagotavlja večjo odprtost sistemov izobraževanja in usposabljanja ter zavodov za izobraževanje in usposabljanje, njihovo bolj evropsko in mednarodno naravo, boljšo dostopnost ter večjo učinkovitost;

lahko prispeva k doseganju ciljev iz lizbonske strategije za rast in delovna mesta, tako da pomaga graditi družbo z intenzivno uporabo znanja in tako okrepi evropsko konkurenčnost;

povečuje človeški kapital, saj ponuja nova znanja in razvija nove jezikovne zmožnosti in medkulturne kompetence;[47]

izboljšuje zaposljivost in ne nazadnje

osebni razvoj.

Program Leonardo da Vinci – mobilnost posameznikov

EU je s ciljem neposredne podpore uresničitve lizbonske strategije za področje izobraževanja in usposabljanja sprejela poseben akcijski program Vseživljenjsko učenje (odslej VŽU) za programsko obdobje 2007─2013. Evropska komisija je v programu VŽU povezala različne že uveljavljene programe z namenom vzpodbujanja nadaljnjega razvoja kakovostnega izobraževanja in usposabljanja.

Center RS za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja (odslej CMEPIUS)[48] ima vlogo nacionalne agencije za program VŽU, kar pomeni, da skrbi za izvajanje in koordinacijo programa za celotno obdobje 2007─2013.[49] Kot tak omogoča sodelovanje v raznovrstnih programih izobraževanja in usposabljanja različnim ciljnim skupinam. Program dela in sredstva potrdita Evropska komisija in pristojno ministrstvo, ki hkrati CMEPIUS tudi spremljata in nadzirata. Poleg CMEPIUS-a sta Evropska komisija in Direktorat za izobraževanje in kulturo osnovni vir informacij na evropski ravni.

Program VŽU vključuje štiri vsebinsko vzporedna programska področja, in sicer: program Comenius za področje šolskega izobraževanja, program Erasmus za področje višjega in visokošolskega izobraževanja, program Grundtwig, ki zajema izobraževanje odraslih in program Leonardo da Vinci, na katerega se osredotočam v nadaljevanju.

Program Leonardo da Vinci (odslej LdV) zajema poklicno in strokovno izobraževanje in usposabljanje v okviru katerega potekajo naslednje akcije:

mobilnost posameznikov (AKCIJA 1),

partnerstva (AKCIJA 2) in

večstranski projekti – prenos inovacij (AKCIJA 3).

Akcija 1 (LdV ─ mobilnost posameznikov) udeležencem omogoča mednarodno prakso, poklicno usposabljanje ali izmenjavo izkušenj v tujini. Udeleženci lahko izboljšajo svoje

[47] Študija, ki jo omenja Zelena knjiga, je namreč pokazala, da se delodajalci teh koristi zavedajo in jih cenijo. 54 % študentov, ki so sodelovali v programu Erasmus meni, da jim je obdobje, ki so ga preživeli v tujini, pomagalo najti prvo zaposlitev.

[48] Več informacij na www.cmepius.si ali na spletni strani Evropske komisije (http://ec.europa.eu/education/programmes/newprog/index_en.html).

[49] V tem obdobju sedmih let je za programske aktivnosti namenjenih kar 7 bilijonov evrov.

poklicno in jezikovno znanje, pridobijo spretnosti in kvalifikacije, povečajo zaposljivost in vključenost na evropski trg dela, spoznajo nove kulture, ljudi, delovne navade itd. Po končani mobilnosti udeleženci prejmejo potrdilo o usposabljanju v tujini (npr. Europass[50]).

Akcija 1 ima tri ciljne skupine:

Osebe v osnovnem poklicnem izobraževanju (IVT)[51], kamor spadajo tudi dijaki, ki so vključeni v poklicno ali strokovno izobraževanje. Mobilnost dijakov lahko traja od 2 do 39 tednov. Namen mobilnosti je izvedba delovne prakse ali usposabljanja (poudarek na praktičnem usposabljanju) v tujini (v podjetju ali izobraževalni organizaciji).

Osebe na trgu dela (PLM)[52], ki niso formalno vključene v izobraževalni proces, to so lahko zaposleni, nezaposleni ali mladi diplomanti. Mobilnost oseb na trgu dela lahko traja od 2 do 26 tednov. Namen mobilnosti je enak kot pri dijakih.

Strokovni delavci v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (VETPRO)[53], to so lahko učitelji ali mentorji, ki usposabljajo posameznike pri pridobivanju poklicnih kvalifikacij in kompetenc, organizatorji izobraževanja, kadroviki in drugi, ki so zadolženi za dejavnosti, povezane s poklicnim izobraževanjem, na primer svetovalni delavci za poklicno svetovanje. Mobilnost traja od 1 do 6 tednov. Namen mobilnosti je vzajemno učenje in izmenjava izkušenj s partnerji v drugih državah z namenom vzajemnega učenja ter prenos, izboljšanje in posodabljanje kompetenc in/ali inovativnih metod in praks na področju poklicnega usposabljanja.

Akcija 2 (LdV ─ partnerstva) že od leta 2008 naprej povezuje izobraževalne organizacije, podjetja in socialne partnerje pri sodelovanju, ki jim je v skupnem interesu, in sicer v administrativno manj zahtevnih projektih, ki privedejo do konkretnih rezultatov, ti pa so lahko uporabljeni tudi po zaključku projekta. Vsebina projekta se mora navezovati na tematiko poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Ključnega pomena pri partnerstvih so mednarodno sodelovanje in lokalne aktivnosti.

Akcija 3 (LdV – večstranski projekti: prenos inovacij) ima za cilj izboljšati kakovost in privlačnost evropskih sistemov poklicnega in strokovnega izobraževanja in usposabljanja s prenosom, prilagoditvijo in integracijo inovativnih rešitev, uspešnih praks in rezultatov projektov. Tukaj gre za večje, zahtevnejše projekte v primerjavi z drugimi akcijami, saj terjajo visoko raven strokovnosti, znanja in izkušenj s področja vodenja projektov, komunikacijo v tujem jeziku z mednarodnimi partnerji, cenovno ovrednotene in zahtevane strukturirane aktivnosti ter upoštevanje specifičnih finančno-administrativnih pravil. Namen tovrstnih projektov je izboljšati programe usposabljanja, prispevati k zmanjšanju primanjkljaja usposobljene delovne sile, prispevati k povezanosti med izobraževalnimi centri, podjetji in socialnimi partnerji, pripraviti poklicne standarde in vzpostaviti nove oblike sodelovanja.[54]

Za LdV mobilnost se lahko prijavijo organizacije, ki organizirajo poklicno izobraževanje in usposabljanje, organizacije poklicnega informiranja in svetovanja, društva, združenja in zbornice, neprofitne in nevladne organizacije, podjetja itd. V projekt mora biti vključen najmanj en tuj partner.

Preko šole, kjer poučujem, sodelujemo v t. i. akciji 1 z dvema ciljnima skupinama, IVT (mobilnost dijakov) in VETPRO (mobilnost učiteljev). Tovrstni projekti mobilnosti so za udeležence življenjska izkušnja, ki (lahko znatno) vpliva na njihovo nadaljnjo poklicno pot.

[50] Več informacij o Europassu najdete na www.europass.si/pobuda_europass.aspx.
[51] IVT – Persons/People in Initial Vocational Training.
[52] PLM – People on the Labour Market.
[53] VETPRO – Vocational Education Training Professionals.
[54] Povzeto po informativnem gradivu CMEPIUS-a.

Priložnost za dijake in izziv za učitelje (angleščine)

V srednje poklicne in strokovne šole se vpisujejo predvsem dijaki, ki potrebujejo veliko učiteljeve spodbude in motivacije za učenje. Kot učiteljica angleščine na Srednji poklicni in strokovni šoli Bežigrad-Ljubljana (SPSŠB) sem pogosto postavljena pred izziv, kako motivirati dijake s šibkim predznanjem angleškega jezika, ki praviloma ne kažejo posebnega zanimanja za nadgradnjo znanja. Delo s slabo motiviranimi in posledično vedenjsko problematičnimi dijaki je lahko za učitelja obremenjujoče, saj zahteva dodatno iznajdljivost, lahko pa predstavlja izziv za iskanje inovativnih metod/strategij poučevanja. Učitelji ne bi smeli biti le porabniki profesionalnega znanja, ki ga proizvajajo drugi, temveč bi morali biti tudi proizvajalci tega znanja (Cvetek, 2003). Svoje delo bi morali nenehno samovrednotiti, če želimo, da bo dobro opravljeno (Kukovec, 2008: 820), torej bi morali razviti reflektivni pristop k svojemu poučevanju (se iz njega učiti) in biti pripravljeni nenehno uvajati spremembe (Kolenc Kolnik, 2007: 63).

Izboljšanje oziroma povečanje motivacije pri pouku angleščine kot jeziku stroke bi morala delno zagotoviti že uporaba zanimivega in raznolikega (avtentičnega) gradiva z njihovega poklicnega ali strokovnega področja, ki odseva potrebe, interese in želje dijakov.[55] Da se izognejo vedenjskim težavam učencev, bi morali učitelji iskati še druge, vedno nove načine, kako pri mladih zadovoljiti predvsem potrebe po moči (znanju, veljavi, priznanju, spretnosti, strokovnosti, spoštovanju) in svobodi (izbiri, neodvisnosti, prostosti, samostojnosti), ki so pri dijakih v ospredju. Eden izmed takšnih načinov zadovoljevanja dijakovih potreb in dviga motivacije za delo pri pouku bi lahko bila prav mednarodna učna mobilnost kot priložnost, ki bi jo moralo izkoristiti čim več mladih in kot izziv za učitelje, da svojim dijakom to možnost predstavijo in jih na mobilno izkušnjo dobro pripravijo.

Razlogov za tovrstno mobilnost pa je še veliko več, kot na primer: osebnostni razvoj, dostop do novega znanja in izkušenj, razvijanje jezikovnih spretnosti in medkulturnih kompetenc, strokovnopoklicni napredek in navsezadnje izboljšanje zaposljivosti na evropskem trgu delovne sile.

Mobilnost slovenskih dijakov

V obdobju 2009–2012 je na mednarodno učno mobilnost iz slovenskih šol odšlo 896 dijakov in 175 spremljevalnih oseb oziroma skupno 1071 IVT posameznikov.[56] V teh treh šolskih letih se je skupno mobilnosti udeležilo največ dijakov Srednje šole za gostinstvo in turizem Celje (88), sledi Poslovno-komercialna šola Celje (71) in kot tretja Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad-Ljubljana (66), kjer poučujem.

Po državah destinacije, ki so naše dijake in njihove spremljevalce gostile v času mobilnosti izstopa Finska, ki jo je skupaj obiskalo 147 posameznikov (21,8 %), sledi Španija, ki jih je sprejela 122 (18,2 %), zanimivi državi destinacije mednarodne mobilnosti pa sta še Francija, kamor je odšlo 75 dijakov, in Združeno kraljestvo, ki je sprejelo 74 dijakov in njihovih spremljevalcev (11 %), sledi Nemčija.

Razlog, da največ mladih odide na izobraževanje in poklicno usposabljanje prav na Finsko, je najverjetneje ta, da ima dober izobraževalni sistem, ki pogosto služi kot model za druge države in veliko izkušenj na področju mednarodne mobilnosti tako dijakov kot učiteljev in drugih posameznikov. Tudi SPSŠB je izbrala Finsko, ki jo je do danes obiskalo največ dijakov te šole.

[55] Ugotovljeno na podlagi raziskave v magistrskem delu (Fister, 2008).
[56] Podatki so pridobljeni na slovenski nacionalni agenciji CMEPIUS v mesecu juniju 2011 in septembru 2012.

Empirična kvantitativna raziskava: Pomen mednarodne učne mobilnosti za dijake

V Sloveniji je bilo v šolskih letih 2009/10, 2010/11 in 2011/12, ko je bila izvedena raziskava, v projekte LdV – mobilnost posameznikov, ciljne skupine dijaki (IVT), vključenih skupno 37 srednjih šol, šolskih centrov in zavodov,[57] SPSŠB, šola, na kateri poučujem, pa v tovrstnih projektih sodeluje že sedmo leto.

Kot koordinatorica mednarodnih projektov in mentorica 'mobilnih' dijakov sem pri svojem delu opazila dejavnike, ki kažejo na to, da mednarodna učna mobilnost prinaša dijakom mnoge koristi in da vpliva na izboljšanje njihovega znanja angleščine. Slednje sem potrdila tudi na podlagi akcijskega raziskovanja s svojimi dijaki (Fister, 2013). Ker sem želela svoja dognanja in opažanja 'preveriti' v večjem merilu, sem se lotila tudi širše empirične raziskave.

Namen raziskave je bil pridobiti mnenja dijakov srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja različnih šol oz. šolskih centrov v Sloveniji, ki so se udeležili mednarodne učne mobilnosti, o prednostih in koristih mobilnosti. Prav tako je bil namen raziskave primerjati mnenja dijakov s stališči učiteljev, ki vsak na svoj način (nemalokrat v več vlogah, npr. kot koordinatorji projektov mobilnosti, izvajalci priprav dijakov na mobilnost oz. učitelji-mentorji ali spremljevalci dijakov) pripravljajo dijake na 'mobilno' izkušnjo.

Razikovalna metodologija

Kot tehniko zbiranja podatkov sem izbrala *anketo kombiniranega tipa vprašanj*. Kot instrument ali pripomoček za zbiranje podatkov sta mi služila *anketni vprašalnik za dijake* ter *anketni vprašalnik za učitelje*.

60 anketiranih dijakov je moškega spola in 40 ženskega, starost dijakov pa je od 16 do 22 let. Kot metoda ali način vzorčenja je bil izbran slučajnostni (randomizirani) stratificirani vzorec. Dobro reprezentativnost vzorca lahko utemeljujemo z dejstvom, da 100 anketiranih dijakov predstavlja 14 srednjih šol/šolskih centrov (37,8 %, torej dobro tretjino) od skupno 37 slovenskih srednjih šol, ki so v omenjenih šolskih letih sodelovale v projektih programa LdV.[58] Podobnost vzorca je velika tudi zato, ker smo enote izbrali tako, da pokrivajo različne smeri in letnike srednjega izobraževanja kot tudi različne programe oziroma poklice, za katere se dijaki izobražujejo.

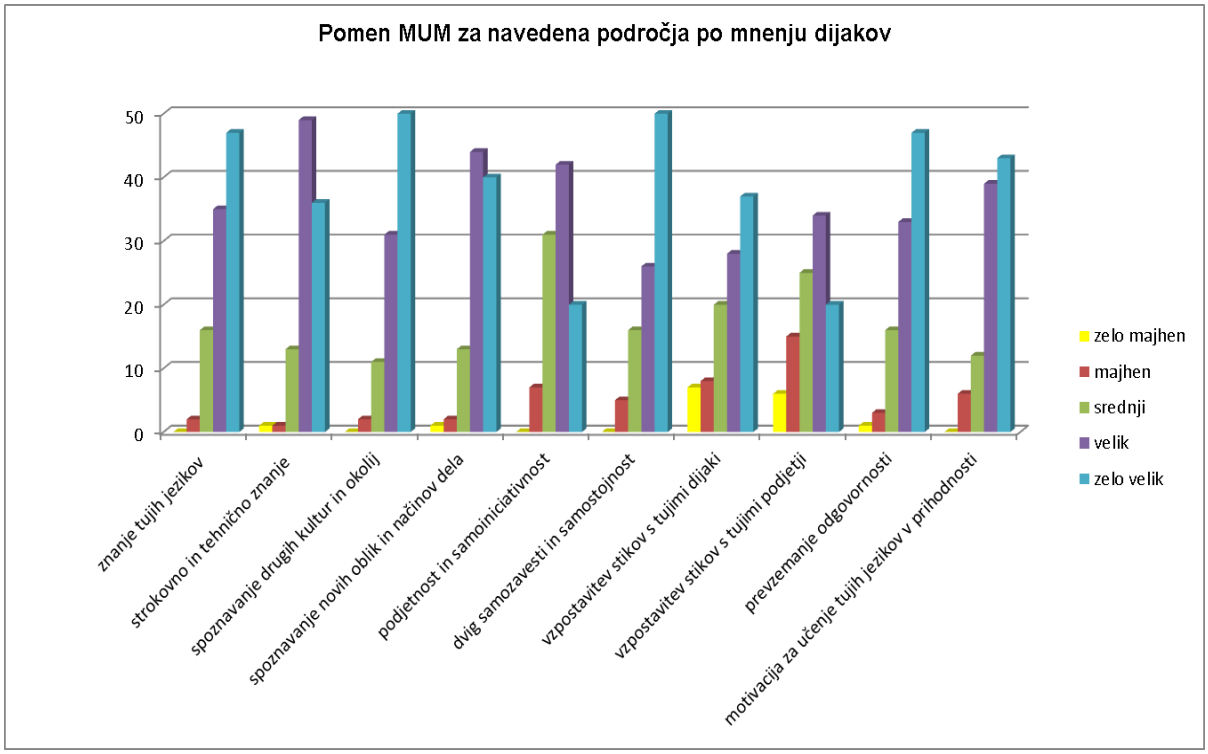
Največ dijakov se je izobraževalo in usposabljalo v tujini 3 tedne (77 %), na dvotedensko mobilnost je odšlo 12 % dijakov, na štiritedensko pa 9 %. Za daljši čas MUM se ne odloča veliko dijakov, saj imajo kot redni dijaki srednješolskega izobraževanja obveznosti, ki jih morajo kljub odsotnosti opraviti. Tritedenska učna mobilnost se je tudi sicer izkazala za najbolj primerno, predvsem zaradi tukajšnjih šolskih obveznosti dijakov in njihove pripravljenosti na odhod od doma, organizacijo namestitve bivanja in usposabljanja v državi gostiteljici ter časovno ustreznost izobraževanja za pridobitev novih spretnosti in kompetenc.

Anketirali smo tudi 25 učiteljev. Dobro reprezentativnost vzorca lahko utemeljujemo z dejstvom, da 25 anketiranih učiteljev, ki sodelujejo v mednarodnih projektih mobilnosti, predstavlja 17 srednjih šol/šolskih centrov (48,6 %, torej slabo polovico)[59] od skupno 37 slovenskih srednjih šol, ki so v obdobju 2009–2012 poslale na MUM skupaj 370 dijakov[60] v 16 različnih evropskih držav.

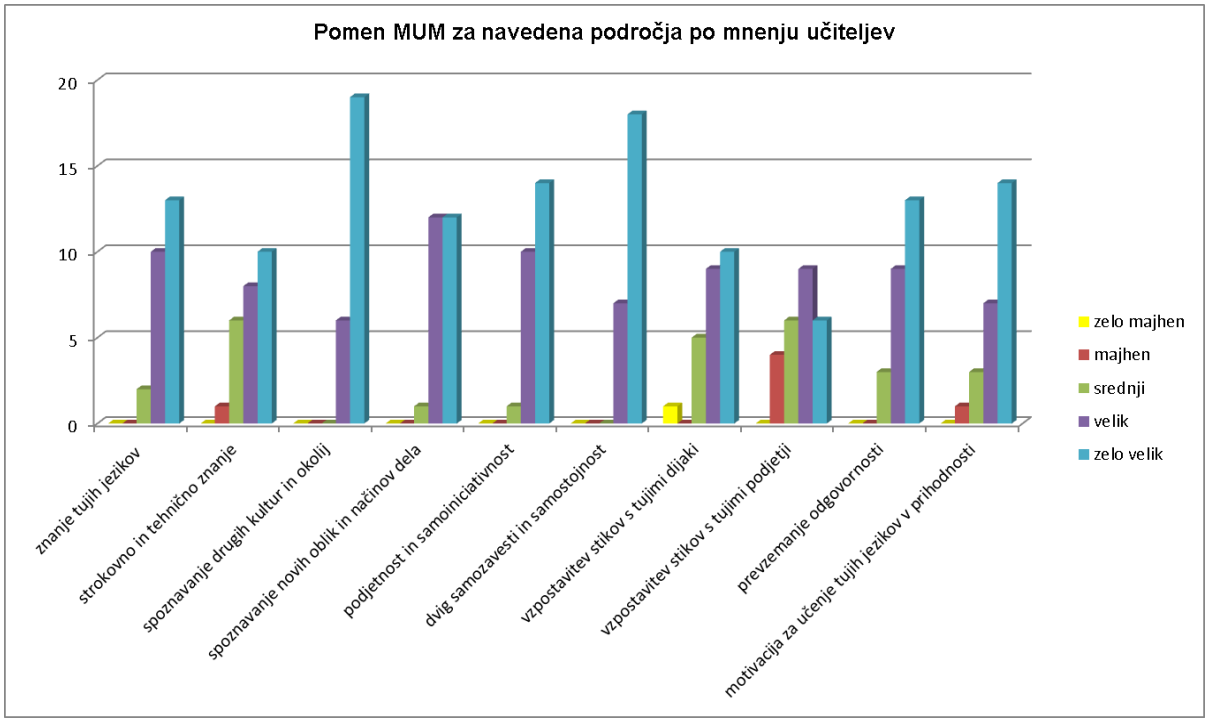
[57] Po podatkih CMEPIUS-a.
[58] Po podatkih CMEPIUS-a.
[59] V raziskavi so poleg omenjenih 14 slovenskih srednjih šol sodelovale še 3 šole, torej skupaj 17, vendar so na teh šolah anketne vprašalnike izpolnili samo učitelji.
[60] Po podatkih CMEPIUS-a se je v obdobju 2009–2012 udeležilo mobilnosti skupaj 896 dijakov, kar pomeni, da število 370 predstavlja 41 % mobilnih dijakov.

Rezultati raziskave

Najprej se lotimo analize vprašanja, ki je bilo zastavljeno dijakom in učiteljem, v katerem ocenjujejo pomen MUM za različna področja. Rezultate analize odgovorov dijakov prikazuje *graf 1*, stališča učiteljev o pomenu MUM za dijake pa so prikazana v *grafu 2*.



Graf 1: Pomen MUM za navedena področja po mnenju dijakov



Graf 2: Pomen MUM za navedena področja po mnenju učiteljev

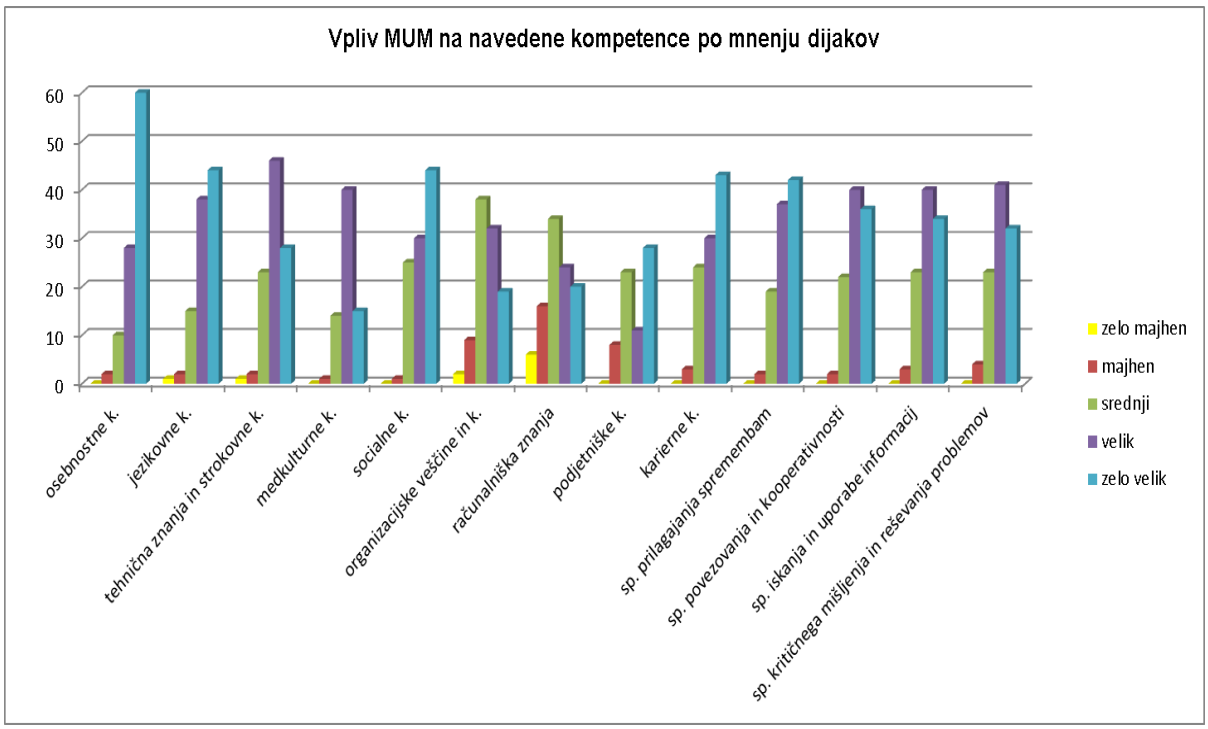
Če združimo kategoriji 'velik' in 'zelo velik pomen', je po mnenju prav vseh učiteljev in večine dijakov (87 %) MUM najbolj pomemben za spoznavanje drugih kultur in okolij, po mnenju vseh učiteljev pa tudi za dvig samozavesti in samostojnost. Dijaki (85 %) na drugo mesto postavljajo pomen MUM za izboljšanje strokovnega in tehničnega znanja, na tretje spoznavanje novih oblik in načinov dela (84 %), četrto mesto pa si delita področji izboljšanje znanja tujih jezikov in motivacija za učenje tujih jezikov v prihodnosti (82 %). MUM se zdi zelo pomemben za spoznavanje novih oblik in načinov dela ter za podjetnost in samoiniciativnost 96 % učiteljev, za izboljšanje znanja tujih jezikov pa 92 % učiteljev. Po pomembnosti MUM se ostala področja po oceni dijakov zvrstijo sledeče: prevzemanje odgovornosti (80 %), dvig samozavesti in samostojnost (79 %), vzpostavitev stikov s tujimi dijaki (65 %) ter podjetnost in samoniciativnost (62 %). Po oceni 76 % učiteljev je MUM zelo pomemben za vzpostavitev stikov s tujimi dijaki, po mnenju 72 % učiteljev pa tudi za izboljšanje strokovnega in tehničnega znanja. Na zadnje mesto po pomembnosti postavljajo dijaki vzpostavitev stikov s tujim partnerji (54 %), enako razmišljajo učitelji (60 %).

Dijaki so ocenjavali tudi vpliv MUM na različne kompetence; seznam opisanih kompetenc, veščin in sposobnosti, po katerih smo dijake spraševali, je prikazan v *tabeli 1,* kjer so podani tudi rezultati analize odgovorov dijakov za 'velik' in 'zelo velik vpliv' (skupaj 'velik'), skupna analiza pa je prikazana v *grafu 3*.

Tabela 2: Seznam kompetenc, veščin in sposobnosti

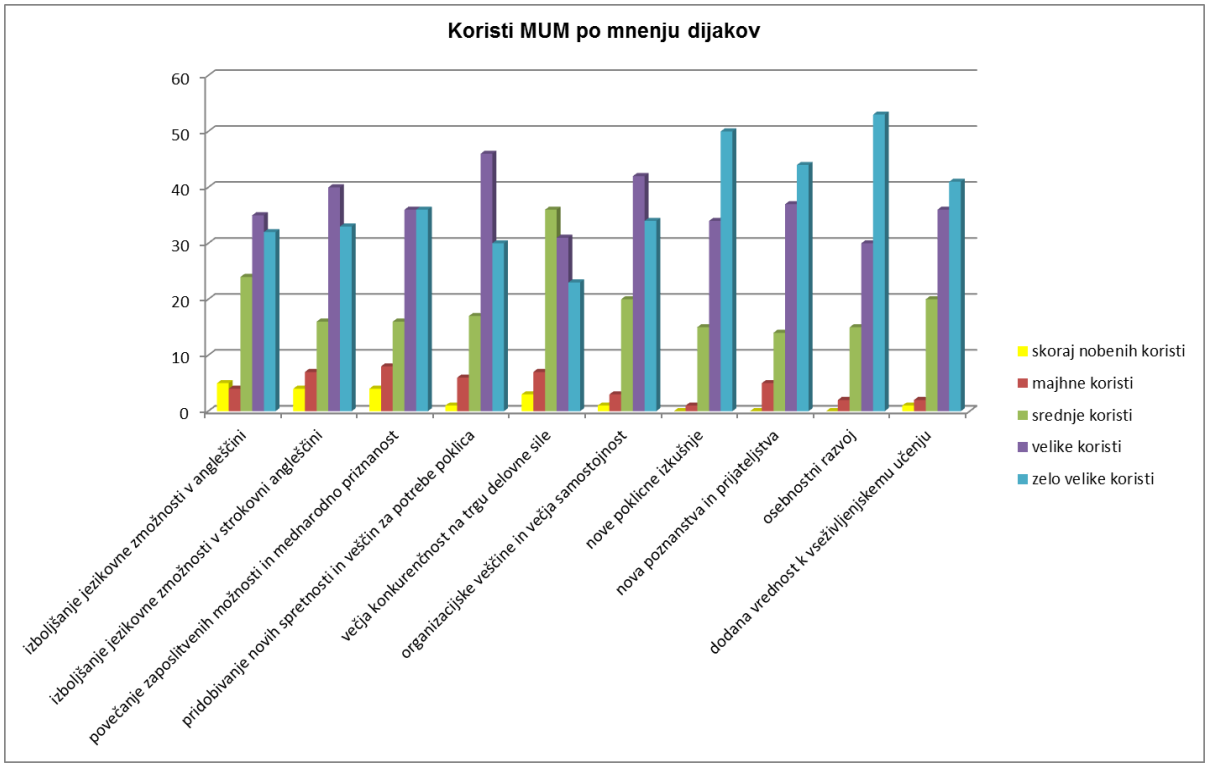
Kompetence, veščine in sposobnosti	Velik vpliv MUM po oceni dijakov v %
osebnostne kompetence (npr. dvig samozavesti, samostojnost, odgovornost, kreativnost, širjenje obzorij in razgledanosti, izziv)	88
jezikovne kompetence (izboljšanje jezikovnih zmožnosti v tujem jeziku)	82
tehnična znanja in strokovne kompetence (npr. obvaladovanje različne specifične tehnične opreme, strojev itd. poklicnega področja)	74
medkulturne kompetence (npr. sposobnost komuniciranja v večkulturnem okolju, spoznavanje tujih navad in običajev, načina življenja v tuji državi)	55
socialne kompetence (npr. življenje in delo z drugimi ljudmi, smisel za skupinsko delo, sposobnost komuniciranja, druženja)	74
organizacijske veščine in kompetence (npr. sposobnost za vodenje ljudi in usklajevanje dela pri projektih, na delovnem mestu, v šoli ali doma, smisel za organizacijo različnih športnih ali kulturnih dejavnosti, delovnega in prostega časa)	51
računalniška znanja (npr. poznavanje različnih programov, interneta, uporaba elektronske pošte, facebooka, skypa, twiterja itd.)	44
podjetniške kompetence (npr. sklepanje novih vezi in prijateljstev, nove možnosti za nadaljevanje poklicne poti, pridobitev Europassa mobilnosti)	39
karierne kompetence (npr. večje možnosti za zaposlitev doma in/ali v tujini)	73
sposobnost prilagajanja spremembam (npr. drugačne kulture, navade in običaji, novo delovno okolje, novi način bivanja)	79
sposobnost povezovanja in kooperativnosti (npr. v novem delovnem okolju, v vsakdanjem življenju v tujini)	76
sposobnost iskanja in uporabe informacij (npr. na potovanju, pri delu, v prostem času)	74
sposobnost kritičnega mišljenja in reševanja problemov (npr. na potovanju, pri nastanitvi v tujem okolju, vsakodnevnih opravilih, delu)	73

Kot vidimo v *grafu 3*, ima MUM največji vpliv na osebnostne in jezikovne kompetence dijakov, najmanjšega pa na pridobivanje računalniških znanj in podjetniške kompetence.



Graf 3: Vpliv MUM na navedene kompetence po mnenju dijakov

Pomen MUM lahko ocenjujemo tudi po tem, katere koristi prinaša. V kolikšni meri so bili dijaki teh koristi deležni, prikazuje *graf 4*.



Graf 4: Koristi MUM po mnenju dijakov

Če združimo odgovora 'velike koristi' in 'zelo velike koristi', vidimo, da je največ dijakov (81–84 %) mnenja, da je MUM najbolj koristen za njihov osebnosti razvoj, pridobivanje novih poklicnih izkušenj in sklepanje novih poznanstev ter prijateljstev. Kot veliko dodano vrednost k vseživljenjskemu učenju vidi MUM 77 % dijakov, po mnenju 76 % dijakov je koristen tudi za pridobivanje novih poklicnih ter organizacijskih spretnosti in veščin, za samostojnost, izboljšanje jezikovne zmožnosti v strokovni angleščini (73 %) ter za povečanje zaposlitvenih možnosti in medkulturno priznanost (72 %). Velike koristi je MUM za izboljšanje jezikovne zmožnosti v (splošni) angleščini pripisalo 67 % dijakov, srednje koristi dodatnih 24 %, majhne koristi oz. nobenih pa zgolj 9 % dijakov.

Na podlagi analize rezultatov empirične raziskave je mogoče povzeti, da ima MUM za dijake srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja na splošno velik pomen, saj ga vidijo predvsem kot priložnost za:

izboljšanje jezikovne zmožnosti v splošni in strokovni angleščini,
izboljšanje znanja drugih tujih jezikov (držav gostiteljic),
izboljšanje strokovega in tehničnega znanja,
osebnostni razvoj, dvig samozavesti in samostojnost,
sklepanje novih poznanstev in prijateljstev,
spoznavanje drugih kultur in okolij,
nove poklicne izkušnje in
mednarodno priznanost ter povečanje zaposlitvenih možnosti.

Zaključek

Dijaki slovenskih srednjih poklicnih in strokovnih šol ugotavljajo, da jim izobraževanje in usposabljanje ter bivanje v tujini prinašajo mnoge koristi tako na osebnostnem kot poklicnem področju in jim odpirajo vrata v svetlo prihodnost. Poleg tega je mednarodna učna mobilnost za marsikoga prva ali celo edina priložnost, da prestopi mejo svoje domovine.

Prednosti in koristi mobilnosti potrjujejo udeleženci tako, da se vračajo domov z novimi idejami, odprtostjo, samozavestjo in pripravljenostjo za učenje, bogatejši za novo strokovno, kulturno in jezikovno izkušnjo, z eno besedo življenjsko izkušnjo, ki jim bo za vedno ostala v spominu in vplivala na njihovo poklicno pot ali izobraževanje. Ne gre torej samo za pridobivanje praktičnih izkušenj in utrjevanje znanja tujih jezikov, temveč za celotno doživljanje načina življenja in dela v deželi gostiteljici in spoznavanje njene kulture. Udeleženci se morajo prilagoditi novim življenjskim in delovnim razmeram, se otresti strahu pred neznanim in se znajti v marsikateri nepredvideni situaciji. Čeprav vse to od njih zahteva več napora in truda, so rezultati večinoma zelo vzpodbudni. Bistvena razlika je namreč v njihovi motivaciji, osebnih stikih z domačimi in učenju 'learning by doing'. Pri tem si hitreje zapomnijo besede in besedne zveze v tujem jeziku, saj so povezane s konkretnimi situacijami in izkušnjami.

Njihovi pozitivni odzivi so tisti, ki motivirajo sovrstnike za mednarodno učno mobilnost, pripravijo šole in učitelje, da za njih izvedejo projekt in osmišljajo delo, izobraževanje in usposabljanje, za kakršnega se ne zavzema le slovenska nacionalna agencija Center za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja (CMEPIUS) s svojim programom vseživljenjskega učenja, ki je bila ustanovljena za izvajanje programov Evropske unije, temveč vsa Evropa. Kot je zapisano v Zeleni knjigi, namesto da je učna mobilnost izjema, bi morala postati samoumevna lastnost evropstva in priložnost, dosegljiva vsem mladim v Evropi, ter tako prispevati k zagotavljanju prihodnje konkurenčnosti in kohezije Evropske unije.

Literatura

[1] Cvetek, S. (2003): »Refleksija in njen pomen za profesionalno usposobljenost učiteljev«. Sodobna pedagogika, 54 (1): 104–121.

[2] Fister, S. (2008): »Jezik stroke kot sredstvo za motivacijo dijakov pri pouku angleščine v srednjem poklicnem in strokovnem izobraževanju« (neobjavljeno magistrsko delo). Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za anglistiko in amerikanistiko.

[3] Fister, S. (2013): »Pomen mednarodne učne mobilnosti za dijake srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja ter njen vpliv na izboljšanje jezikovne zmožnosti v angleščini kot jeziku stroke« (neobjavljena doktorska disertacija). Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za anglistiko in amerikanistiko.

[4] Kolenc Kolnik, K. (2007): »Praktično usposabljanje bodočih učiteljev – uvajanje v pedagoško delo«. V: Vovk Korže, A., in Vihar, N. (ur.). 2007. Priložnosti v izobraževanju z bolonjsko reformo v Sloveniji: 60–68. Maribor: Filozofska fakulteta.

[5] Kukovec, M. (2008): »S samovrednotenjem do bolj učinkovitega poučevanja«. V: Skela, J. (ur.). 2008. Učenje in poučevanje tujih jezikov na Slovenskem: Pregled sodobne teorije in prakse. Ljubljana: Založba Tangram: 820–841.

Kratka predstavitev avtorja

Smiljana Fister se je po končani gimnaziji v Murski Soboti vpisala na Pedagoško fakulteto Univerze v Mariboru, kjer je leta 2000 diplomirala in si pridobila strokovni naslov profesorica angleščine in sociologije. Od leta 2005 je zaposlena na Srednji poklicni in strokovni šoli Bežigrad-Ljubljana kot učiteljica angleščine. Poleg poučevanja vodi in koordinira mednarodne šolske projekte programa Leonardo da Vinci - mobilnost dijakov in učiteljev. Podiplomski študij je nadaljevala na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani in si leta 2009 pridobila znanstveni naslov magistrica znanosti s področja didaktike angleščine, leta 2013 pa še znanstveni naslov doktorica znanosti s področja jezikoslovja. Leta 2011 je bila izvoljena v naziv predavateljica za področje poslovnega angleškega jezika. Permanentno se izobražuje v različnih evropskih izobraževalnih institucijah in se aktivno udeležuje mednarodnih znanstvenih konferenc. Uspešnost v mednarodnih projektih na področju vzgoje in izobraževanja potrjuje s pridobljeno nacionalno nagrado leta 2007 in evropsko nagrado leta 2008. Raziskovalne izzive ji predstavlja področje didaktike angleščine v povezavi s področjem socialne gerontologije.

TABOR PREŽIVETJA V NARAVI ZA SREDNJEŠOLCE

A SURVIVAL CAMP FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Matej Mlakar, Alenka Špan
Gimnazija Krško
matej0104@gmail.com, spanlenka@gmail.com

Povzetek

Kaj se zgodi, ko se dva učitelja popolnoma različnih predmetnih področij nenadoma zavesta, da je najpomembnejše poslanstvo sodobnega učitelja skupen presek, ki spremlja človeka od zibelke do jeseni življenja: učenje preživljanja časa v naravi in v sožitju z naravo? Odločita se, da za sedemnajstletnike zadnji teden v šolskem letu v od Ministrstva za šolstvo danem okvirju projektnega tedna in obveznih izbirnih vsebin organizirata tabor preživetja v naravi, jih s pomočjo sodelavcev, strokovnjakov, predvsem pa Matere Narave naučita, kako postaviti svoj šotor in v njem preživeti 5 noči, kuhati in bivati ob tabornem ognju, nabrati hrano z najbližjega travnika, na novo odkriti in (o)ceniti naravne in kulturne znamenitosti izbranega okolja, kar tako mimogrede v »prostem času« pa poskrbeti za svoje telo z gibanjem v naravi, za um z merjenjem vseh spremenljivk in stalnic zraka, sonca, vode in prsti, za duha pa z obiskom bližnje komune za zdravljenje odvisnikov ter jutranjim skokom na x-tisočaka.

Ključne besede: *tabor preživetja v naravi, zdrav način življenja, naravoslovne delavnice*

Abstract

What happens when two teachers of completely different subjects suddenly become aware of the fact that the most important mission of the modern teacher is a common intersection that accompanies a human being from the cradle to the twlight of my life: to teach the youngsters how to survive in nature with a little help of the nature? They decide to obey the legal limits set by the Ministry of Education and organize a survivors' camp for seventeen-year-olds, and with a help of co-workers, experts and primarily Mother Nature teach them how to build their own tent and make it livable for 5 days, cook and live by the camp fire, use the food from the nearest meadow to cook dinner, and rediscover and re-evaluate natural and cultural sights of the chosen environment. In the meantime »camp free time« is devoted to taking care of your body and being as sporty as possible, stimulating your mind with experiments on sun, air, water and soil, and building your spirit while visiting a local community for addicts and an early morning »jump« to a thousand-meter high mountain.

Key words: *a survival camp in nature, healthy lifestyle, science workshops*

Naj bo kmet zdravnik, zdravnik učitelj in učitelj kmet

Star kitajski pregovor, ki ga je v svojem nagovoru dijakom naše šole skozi zelo konstruktivno in izzivov polno predavanje na sebi lasten način predstavil Anton Komat, znani slovenski raziskovalec, pisatelj in publicist, je osnovno vodilo projektnega tedna, ki sva ga zasnovala, izsanjala in udejanjila sodelavca in prijatelja z Gimnazije Krško. Za takšen projektni teden je včasih preprosto potrebno tisto nekaj več. Matej Mlakar, trikratni zmagovalec slovenske Treking lige, velik ljubitelj teka in gibanja v naravi nasploh, navdušeni alpinist, v poklicnem življenju pa »nori« matematik, Alenka Špan pa športno popolnoma povprečna Slovenka, ki ljubi gibanje na kolesu in na dveh nogah, ki je premagala strah pred višino v severni steni Prisojnika in zmogla celo Gradiško turo, med n-stenami Gimnazije Krško pa tista anglistka, ki teži. Nekje v nekem trenutku najinega poklicnega življenja sva začutila, da morava dijakinjam in dijakom, tisti naši prihodnosti, ki nam bo rezala upokojenski kruh, dati še neko drugo dimenzijo poleg vse tehnik, tehnologij in multij, ki jim krojijo vsakdan (tudi po naši prosvetni krivdi), jim pokazati pot nazaj v naravo ter jih preprosto in samo naučiti, kako lepo in enostavno je življenje, če se znaš preživeti sam.

Preživeti z naravo v naravi – Experientia est optima rerum magistra.

Projektni teden drugega letnika Gimnazije Krško je zasnovan na naravoslovnih in družboslovnih ciljih posodobljenih učnih načrtov začinjenih z drobcem čisto preproste zdrave kmečke pameti. Cilj je preprost, po vseh metodoloških pravilih in procesih sledi najsodobnejšim načelom poučevanja, nosilni predmet medpredmetne povezave je matematika, v skladu z učnimi načrti želimo, da dijaki povežejo znanje različnih predmetnih področij, rešujejo realistične probleme, razvijajo kritični odnos do interpretacije podatkov, uporabljajo matematiko v vsakdanjem življenju (uporaba geometrije, merjenja, ocenjevanja), konstruktivno obvladajo čustva, spoštujejo sebe in soljudi, razvijejo integriteto, poštenost in odkritost, zmožnosti za delo v skupinah, odgovoren odnos in vrednote ter oblikujejo kritičen in pošten odnos do sveta.

Cilj projekta je, da dijaki razvijajo zavest in občutljivost za okolje in okoljska vprašanja in sposobnosti ter da se v neposrednem stiku z naravnim okoljem zavedo njegove vrednosti in ranljivosti, da razvijejo občutek za lepo v okolju, občudovanje in spoštovanje in željo po ohranjanju okoljskih vrednot, znanje in razumevanje osnovnih pojmov in odnosov ter zapletenih povezav, ki vzdržujejo sisteme v okolju in vplivajo nanje ter zmožnost razumevanja le-teh z vidika različnih perspektiv. Istočasno in hkrati krepijo raziskovalne sposobnosti in spretnosti za prepoznavanje, raziskovanje in uveljavljanje trajnostnih rešitev okoljskih vprašanj, kar obsega miselne, komunikacijske in druge veščine, stališča, vrednote in prepričanja za sprejemanje odločitev na podlagi kritične presoje o vplivih na okolje in na kakovost življenja sedanje in prihodnjih generacij, pripravljeni in usposobljeni so za individualno in kolektivno ravnanje pri reševanju okoljskih vprašanj in težav in za preprečevanje novih.

Želimo, da dijaki izkazujejo dinamične lastnosti, kot so podjetnost, iniciativnost, odgovorno odločanje, in ob tem pridobijo osnove za premišljeno spreminjanje življenjskega sloga, da povezujejo perspektive preteklosti, sedanjosti in prihodnosti v pogledih na okolje in razvoj ter znajo snovati zamisli zaželene prihodnosti in načine njihovega uresničevanja, da se zavedajo vrednosti naravnega okolja in razumejo posledice svojih ravnanj in učinkov za naravo, soljudi in živa bitja nasploh. Povezava je interdisciplinarna in medpredmetna, timsko poučevanje je sodelovalno. Nosilni predmet matematika se povezuje z biologijo, športno vzgojo, zgodovino, geografijo, tujimi jeziki, zdravstveno vzgojo ter vsebinami kulturno-zgodovinske dediščine.

Osnovno ogrodje načrtovanja medpredmetnega povezovanja in timskega poučevanja predstavlja naslednja shema.

	ORGANIZACIJA	Št. Ur	PRIPRAVA + IZVEDBA	Število ur	
MATEJ MLAKAR	Priprava načrta projektnega tedna Priprava in oblikovanje zemljevidov, navodil za pohode, kontrolnih lističev Priprava gradiva za učne liste Priprava gradiva za medpredmetno povezavo BIO-MAT – Vrbina Priprava gradiva za medpredmetno povezavo BIO-MAT – Škoflje	2 5 10 2 2	Koordinacija vseh aktivnosti Predavanje o orientaciji in uporabi pripomočkov Postavljanje kontrolnih točk Vodenje in organizacija vseh orientacijskih pohodov Vodenje in priprava eksperimentalne delavnice UODA	15 2 5 7 8	58
VERONIKA GRADIŠEK	Priprava gradiva za medpredmetno povezavo NEM – ANG Priprava gradiva za učne liste Organizacija srečanja s starši	4 4 4	Spremstvo na učni poti Škocjan Spremstvo na orientacijskih pohodih Spremstvo v Škocjanskih jamah Vodenje in priprava eksperimentalne delavnice HAJCA Vodenje in priprava jezikovne delavnice	4 10 5 10 4	45
JOŽE PERNAR	Pomoč pri pripravi gradiva za eksperimentalne delavnice in učne liste	10			10
MAJA DIVJAK MALAVAŠIČ	Priprava gradiva za medpredmetno - povezavo BIO-MAT – Vrbina Priprava gradiva za medpredmetno - povezavo BIO-MAT – Škoflje	5 5	Vodenje in priprava eksperimentalne delavnice ROŽCE	10	20
ALENKA ŠPAN	Priprava načrta projektnega tedna Priprava gradiva za	3 2	Spremstvo na učni poti Škocjan Spremstvo na orientacijskih pohodih	4 10 5	45

	medpredmetno povezavo NEM – ANG		Spremstvo v Škocjanskih jamah	10	
	Priprava gradiva za učne liste	4	Vodenje in priprava eksperimentalne delavnice ŠEDOU	4	
	Priprava za timsko poučevanje	1	Vodenje in priprava jezikovne delavnice		
	Priprava končnega poročila za ŠRT	1			
	Prispevek za medije	1			

Prioritete šole, ki jo projektno delo podpira, so kompleksno mišljenje, ekološka osveščenost ter učenje učenja. Pristopi, metode in oblike dela, ki jih pri izvajanju vsebin uporabljamo izvajalci, so:

- **neposredna izkušnja v naravi** - v kombinaciji z različnimi opazovalnimi nalogami (gozdne učne poti, igrami na prostem, športnimi dejavnostmi - pohodništvo, planinarjenje, taborništvo, tek, veslanje) poglablja doživljanje in ljubezen do narave, na kar se potem plodno navežejo tudi razni spoznavni cilji
- **skupinsko delo** dijakov, posebej še sodelovalno učenje omogoča poleg dejavnega pridobivanja novega znanja tudi t. i. socialno učenje. Dijakom pomaga sprejemati odgovornost ter uspešno organizirati delo pri reševanju tudi zahtevnih terenskih nalog.
- **terensko delo** in **eksperimentalne vaje** ter **meritve v naravi** – dijaki se naučijo uporabljati preproste raziskovalne pripomočke (kompas, topografska karta, termometer, GPS naprave, LabQuest merilnike)
- **športne dejavnosti** - športne vsebine so sestavni del vseh integriranih oblik pouka v naravi; upoštevajo se načela pomoči in varovanja, temeljna načela varnosti pri pohodništvu, plavanju, veslanju, taborništvu in teku, dijake se seznani z nevarnostmi v hribih, uporabi se osebna športna oprema, ki je v skladu z načelom varne vadbe.
- **delavnica z Naro Petrovičem** - dijaki spoznajo pomen uravnotežene prehrane za normalno delovanje človekovega telesa, spoznajo fiziološki izvor občutka lakote in sitosti, razumejo svetovnonazorska in etična vprašanja, povezana z uživanjem določenih vrst hrane (na primer hrane živalskega izvora), in jih znajo ločiti od fizioloških problemov, povezanih z odtegovanjem ali odrekanjem določenih vrst hrane.

Preverjanje in ocenjevanje v izvajanje projektnih vsebin ni vključeno.

In brevi.

Takšno udejstvovanje kot je projektni teden je potrebno zasnovati predvsem na zdravi pameti, poskušaš seveda upoštevati vsa čudovita načela učnih načrtov ter cilje izbirnih vsebin, nazadnje pa prevlada izkušnja iz prve roke ter najbolj nepredvidljivo od vsega – vreme.

Vse, kar zapišeš na papir, zdrži ter kljubuje zobu časa v neki nadzorovani situaciji, ko pa prideš na teren ter se izpostaviš jutru, poldnevu in sončnemu zahodu, nikoli prav zares ne veš, kaj pride vmes in kako se bo dan začel in kako končal, zato vedno velja, da je prilagodljivost mati modrosti in zmernega nekonfliktnega sobivanja ter da moraš kot izvajalec primerno poskrbeti za scenarij A, B in C, pa še v okvirih le-teh dopuščati potenciranje in kvadriranje, da o limitah in logaritmih ne izgubljamo besed. Da ne izgubimo rdeče niti najine predstavitve, prilagava scenarij A (ki se je junija 2013 tudi udejanjil).

PROGRAM IZVEDENIH VSEBIN PO DNEVIH

Sreda, 30.1. 2013
predavanje – Anton Komat – strupi v hrani

Torek, 14.5.2013
predavanje – orientacija, uporaba pripomočkov (Matej Mlakar, Maja Divjak Malavašič)
orientacija s kolesi na domačem terenu v Vrbini
organizacija in izvedba : Matej Mlakar, Maja Divjak Malavašič

Ponedeljek, 17.6.2012
odhod: Krško,železniška postaja, vlak 6:14,
prihod v Divačo ob 9:49, avtobus št. 53 ob 10.00 do Škocjanskih jam,
orientacijski pohod po skupinah (karta in kompas)po kanjonu reke Reke do tabora v kampu
postavljanje tabora in namestitev v šotore, kosilo na turistični kmetiji (predvidoma ob 14h)
uvodni sestanek z vsemi udeleženci, predstavitev programa in izvajalcev (po kosilu)
predavanje - orientacija, uporaba pripomočkov, skupinske vaje na terenu in ogled terena (vse skupine hkrati)
športne igre – odbojka, nogomet, badminton, reševanje križank in ugank
obisk cerkve Sv. Marije v Vremskem Britofu ter komune Don Pierino (Via Don Pierino)
večerja (ob 20 h), družabne igre in druženje
spanje in nočni mir (22.00-6.00)

Torek, 18.6.2012
bujenje in osebna higiena(6.00h) + jutranja rekreacija (6.30h)
zajtrk (7.30h)
odhod v Matavun, planinski pohod po stari poti v Matavun), orientacija s kartografijo na GPS napravi
naravoslovne vsebine (pričetek na vhodu v jame ob 10h):
ogled Škocjanskih jam in učne poti Škocjan
odhod v tabor – Via Sv. Helena – kanjon / grad Školj – kamp)
kosilo (15h)
zdravo življenje v naravi in z naravo: delavnice (Nara Petrovič)
priprava veganske večerje (Nara Petrovič)
večerja in večer ob tabornem ognju
spanje in nočni mir

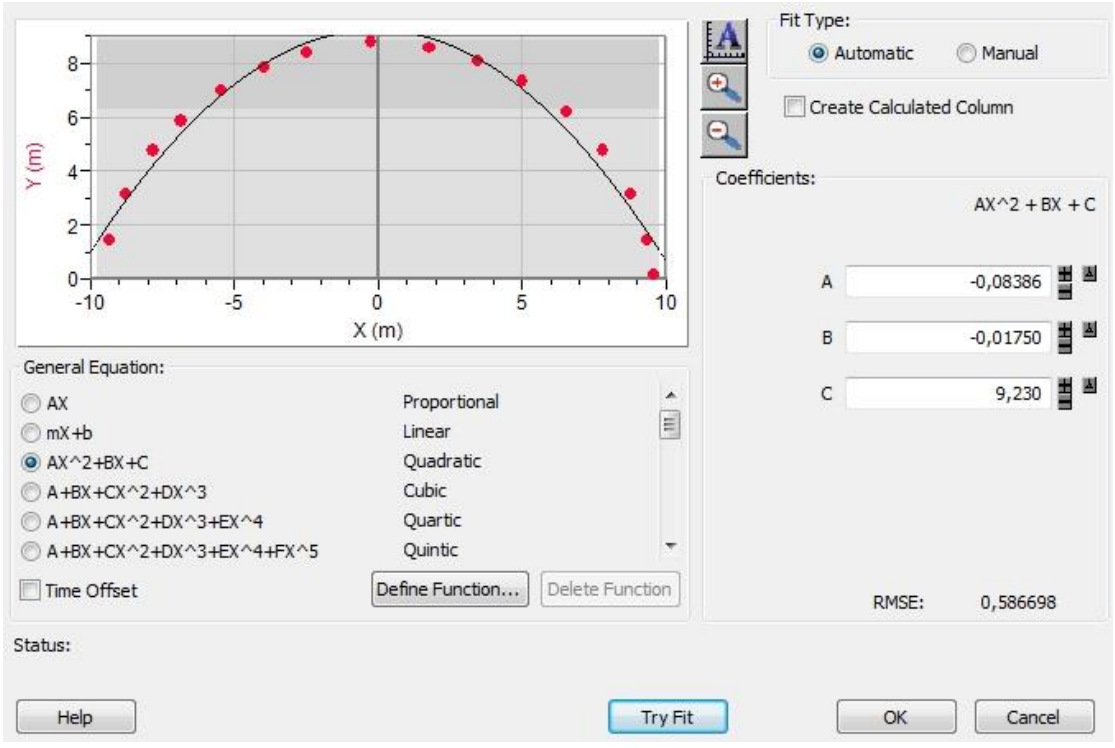
Sreda, 19.6.2012
bujenje in osebna higiena (6.00h) + jutranja rekreacija (6.30h)
zajtrk (7.30h)
joga, motivacijske delavnice (Nara Petrovič)
kosilo (12.00)
naravoslovne delavnice:
- skupina UODA : merjenje pretoka reke, višine in oboka mostu
- skupina HAJCA: merjenje temperature prsti, zraka in vode, izhlapevanje vode
- skupina SAN: izdelava in merjenje temperature v solarnih pečicah in naravnem hlapilniku
-skupina ŠEDOU: oddaljenost nedostopnega predmeta, kot perspektive, dolžina sence, višina drevesa
-skupina ROŽCE: filotaksa in ploščina listov na soncu in v senci

športne igre: odbojka, nogomet, plavanje, veslanje
analiza rezultatov ogledov jam in terenskih vaj drugega in tretjega dne
večer ob tabornem ognju
spanje in nočni mir

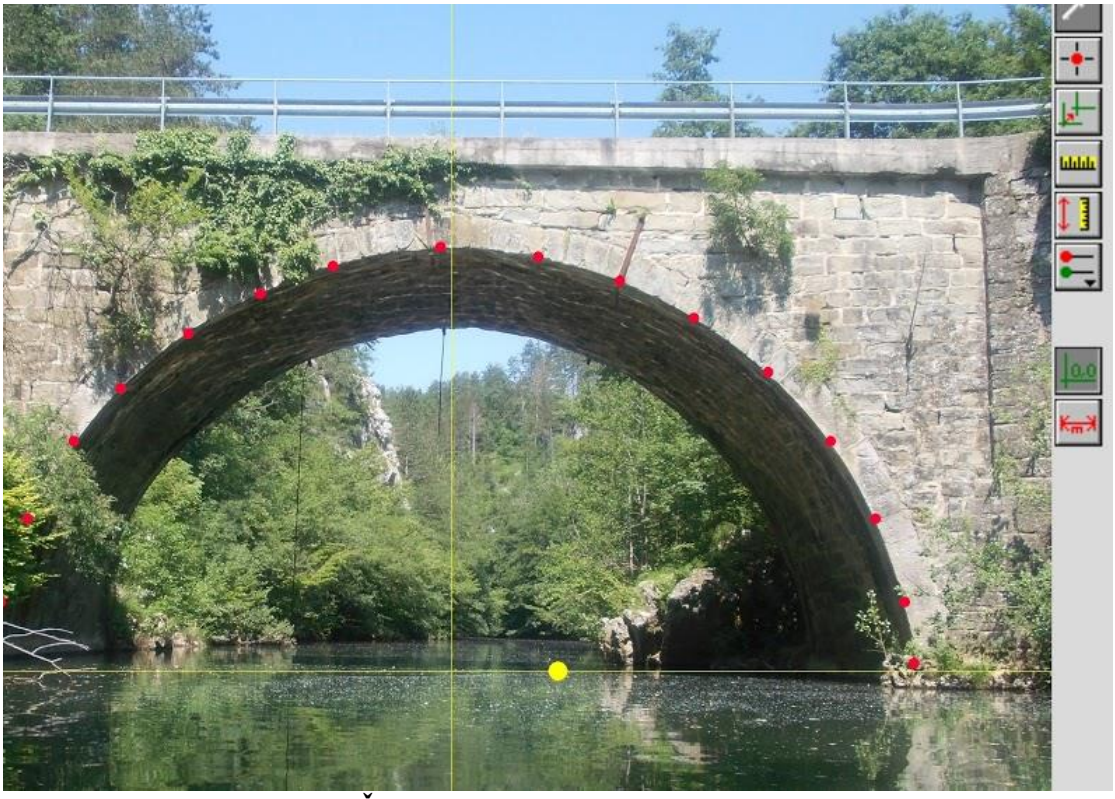
Četrtek, 20.6.2012
bujenje in osebna higiena (4.30h)
pohod na Vremščico po Magajnovi poti
kosilo (12.00)
izvajanje dodatnih meritev, priprava poročil o delavnicah
2. Škoflje roštiljada
zabavni večer ob tabornem ognju
spanje in nočni mir

Petek, 21.6. 2013
bujenje in osebna higiena (7.00h) + jutranja rekreacija (7.30h)
zajtrk (8.00)
Kviz znanja in spretnosti (pripravijo in vodijo dijaki)
pospravljanje tabornega prostora in šotorov
kosilo (12.00)
odhod domov

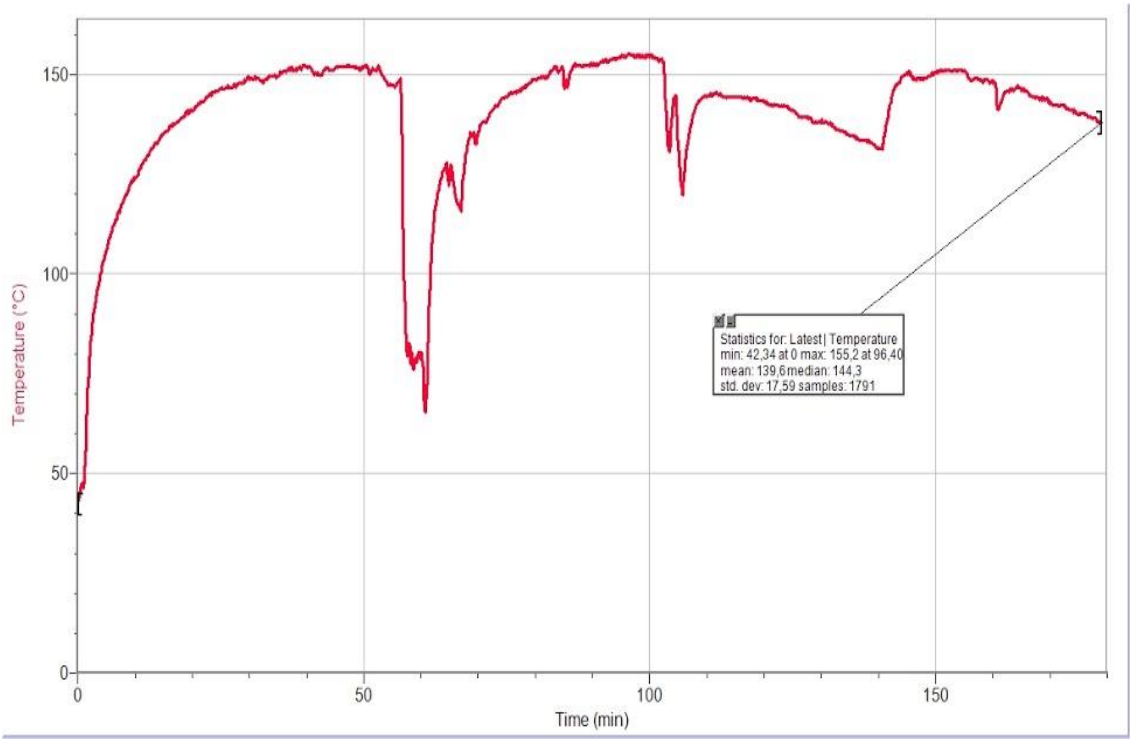
Slika pove več kot tisoč besed, zato v nadaljevanju prilagava nekaj slikovnih utrinkov naših aktivnosti.



Slika 1: Interpolacija oboka mostu s programom LabQuest



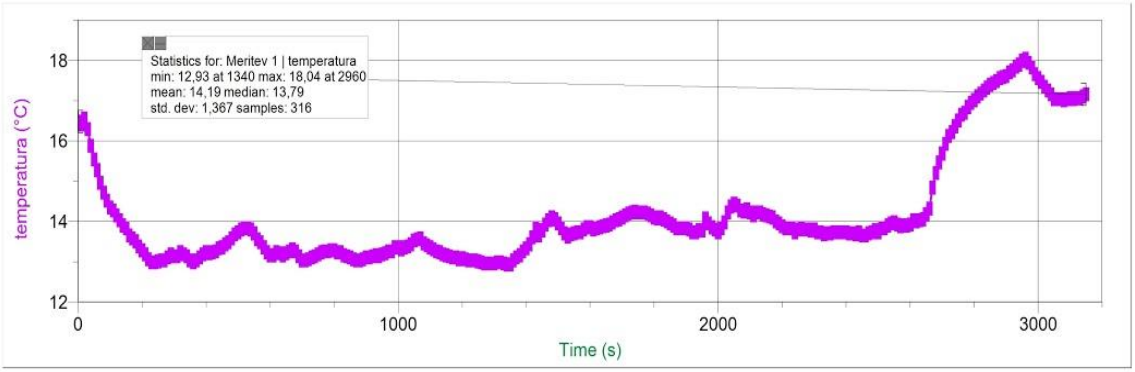
Slika 2: Škofeljski most v koordinatnem sistemu



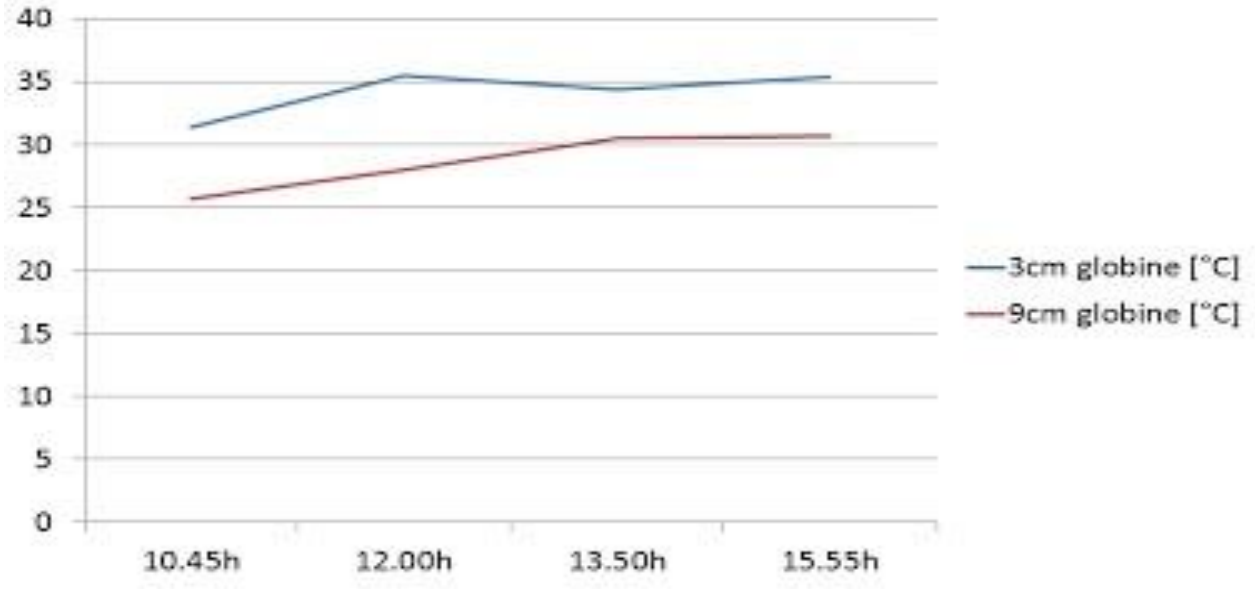
Slika 3: Meritev temperature v solarni pečici (180 minut)



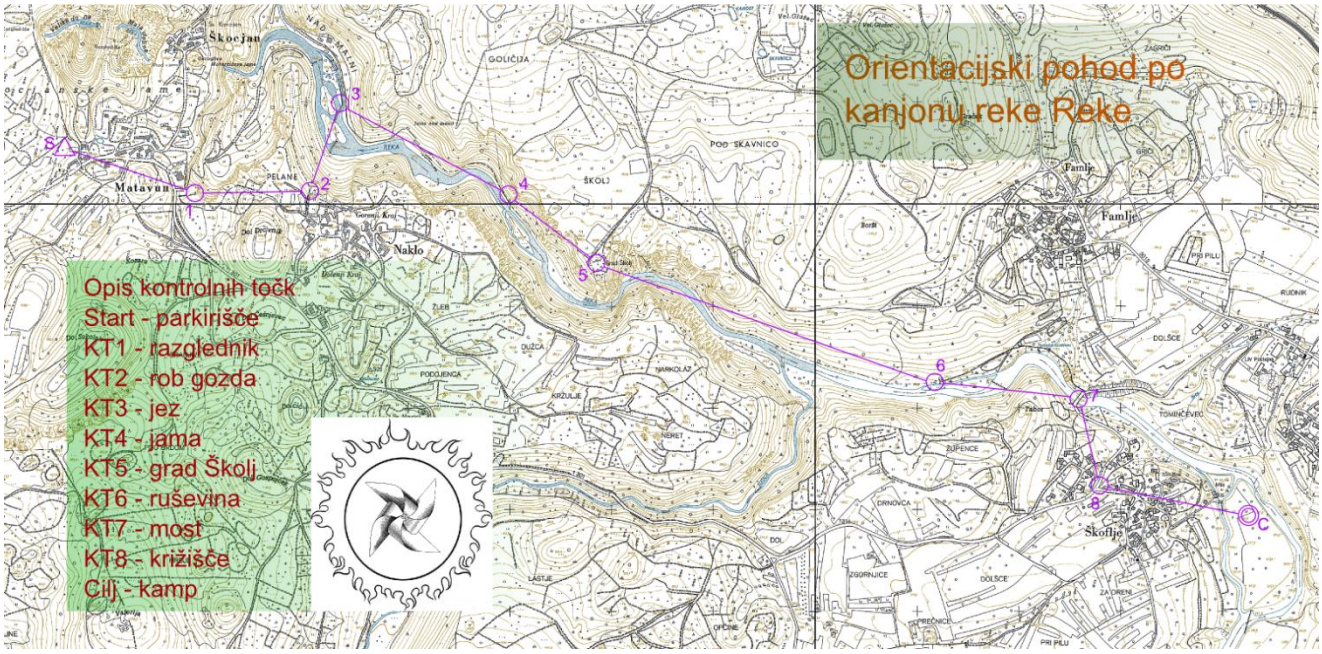
Slika 4: Solarna pečica



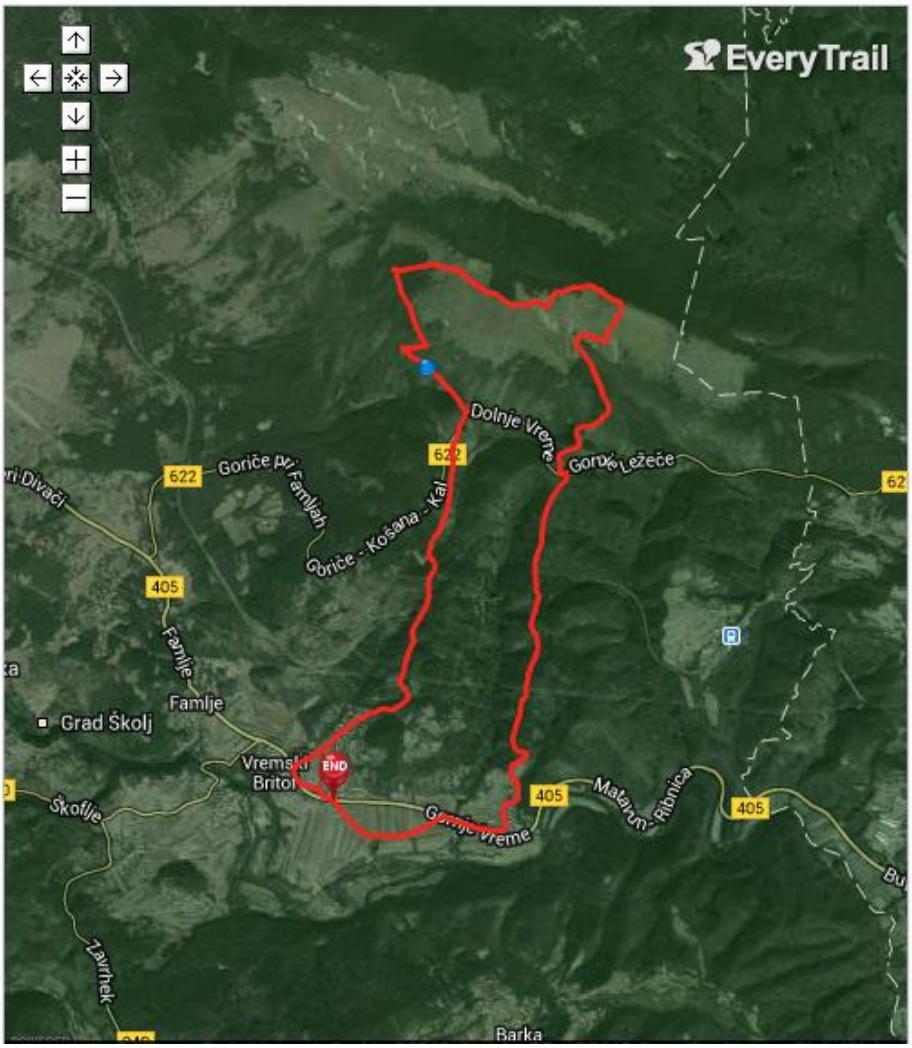
Slika 5: Temperatura v suhem delu Škocjanskih jam



Slika 6: Temperatura prsti v kampu



Slika 7: Orientacijska karta kanjona reke Reke



Slika 8: Analiza poti po Magajnovi poti z GPS napravo Garmin Oregon 300 v programu Every Trail

Povezava do zbornika učnih listov: http://matej.info/data/projekti/Skoflje13/UcniListi.docx

Infinita est velocitas temporis, quae magis apparet respincientibus. (Seneca)
Hitrost časa je neizmerna, najbolj se to pokaže tistim, ki gledajo nazaj. (Seneka)

Osnovna navodila, ki smo jih kot izvajalci projektnega tedna podali našim dijakom, sovpadajo z nasveti naravnega parka Škocjanske jame: na pot gremo pripravljeni, naše ravnanje je preudarno, s hojo krepimo telo in duha, rastline in živali opazujemo z radovednim in obzirnim spoštovanjem, znanje uporabljamo za odgovorno ravnanje.

Dijake smo razdelili v pet učnih eksperimentalnic, poimenovali smo jih navdahnjeni z naravnimi elementi: uoda, šedou, hajca, san in rošce. Skupina ***uoda*** je merila višino in dolžino škofeljskega mostu, mu določila obok ter s pomočjo plovcev merila hitrost reke. Skupina ***šedou*** je ves dan merila dolžino sence ter višino drevesa v senci, spopadla pa se je tudi z merjenjem oddaljenosti predmeta ter kotom perspektive. Skupina ***hajca*** je ves dan merila temperaturo zraka, prsti in vode. Skupina ***san*** je merila temperaturo v solarni pečici in hlapilniku, skupina **rožce** pa se je ukvarjala s filotakso ter merjenjem ploščine listov na soncu in v senci. Vsaka skupina je imela svojega mentorja, svoje ugotovitve so beležili v zbornik

učnih listov, rešitve so bile podlaga za skupinsko analizo ter predstavitev vsem udeležencem tabora ter učiteljem Gimnazije Krško.

Toliko o formalnem učenju, zdaj pa še o tistem neformalnem, ki je potekalo vsak trenutek dneva, saj smo spremljevalci z dijaki preživeli 24 ur na dan v popolnoma naravnem okolju izpostavljenim vsem vremenskim, vedenjskim in značajskim neprilikam tako dijakov kot izvajalcev. Termin izvajanja projektnega tedna preživetja v naravi je bil izbran namerno. Dejstvo, pred katerim si ne gre zatiskati oči, je, da zadnji teden v šolskem letu v srednji šoli predvsem uspešni dijaki ponavadi preživijo v brezciljnem posedanju v šolskih klopeh z eno samo željo: da bi bilo vsega čimprej konec. Hkrati se na večini slovenskih srednjih šol v tem času izvajajo takšna in drugačna eksterna in interna preverjanja ter zapoznele še neizvedene izbirne vsebine, pouk je moten ali prilagojen ter posledično tudi neučinkovit. Dijaki s projektnim tednom dobijo možnost, da šolsko leto zaključijo na aktiven in produktiven način. Evalvacijski vprašalnik, ki so ga dijaki izpolnili ob koncu dejavnosti, je pokazal, da dijaki takšen način dela pozdravljajo, da so učne cilje in vsebine usvojili ter uspešno udejanjili v praksi ter potrdili trditev iz uvodnega dela, da so sposobni s pomočjo narave v naravi poskrbeti sami zase.

Narava takšnega projektnega dela izvajalcem narekuje iskanje vedno novih možnosti in lokacij, zato tudi pedagoški delavci vključeni v takšen način dela stalno poklicno in osebnostno napredujejo. Nenazadnje je najpomembnejši cilj kakršnegakoli timskega in medpredmetnega dela biti sposoben delati z drugimi ter spoštovati osebnost in drugačnost sodelavca ali dijaka. Vsako novo šolsko leto z novimi dijaki, novimi sodelavci in novimi zunanjimi izvajalci vsem sodelujočim omogoča vedno nove načine sobivanja z naravo v naravi. Ključno je, da dijaki spoznajo naravo v najpristnejši obliki, jo sprejmejo, od nje poberejo najboljše in z njo ravnajo najlepše. S takšno naravno malho opremljeni mladi lahko morda le dozorijo v odgovorne posameznike, ki bodo na slovenskih poljih spet zasejali ajdo in proso ter lepo poskrbeli tako za svojo mladež kot za starostnike, ki jim bomo to znanje še mnoga leta z veseljem in navdušenjem podajali. Kar zaseješ, to žanješ.

Kam nas bo letos zapeljal pustolovski duh in kje se bo konec junija dogajal pravi srednješolski kamp preživetja v naravi, lahko ugotovite na naši spletni strani http://matej.info/index.php/kamp-skoflje , že sedaj pa vas prisrčno in iskreno vabimo, da se nam pri raziskovanju narave pridružite in na terenu ugotovite, da vse zgoraj zapisano preprosto in enostavno velja.

LITERATURA

[1] Posodobljeni učni načrti za gimnazijo
http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm

Kratka predstavitev avtorjev

Matej Mlakar, profesor matematike na Gimnaziji Krško
Alenka Špan, profesorica angleščine na Gimnaziji Krško

ŠOLA V NARAVI – PRILOŽNOST ZA RAZVIJANJE UČINKOVITEGA UČNEGA OKOLJA

OUTDOOR SCHOOL – AN OPPORTUNITY FOR DEVELOPING AN EFFECTIVE LEARNING ENVIRONMENT

Anita Nose, Branka Klemenčič
Gimnazija Novo mesto
anita.nose@gimnm.org, branka.klemencic@gimnm.org

Povzetek

V članku sva najprej zapisali vzroke, ki so na naši šoli vplivali na vpeljevanje sprememb pri pouku za športne oddelke programa splošne gimnazije. V nadaljevanju opiševa eno izmed novosti, in sicer pouk kemije in fizike v poletni šoli v naravi, s poudarkom na aktivnih oblikah pouka. Spregovoriva o učnih cilji, predvsem pa o načinih uresničevanja teh ciljev. Poudariva pomen sodelovalnega dela, timskega poučevanja in aktivnih oblik pouka ter sprotne povratne informacije o napredku in uspehu za dijaka.

Ključne besede: *športni oddelek, šola v naravi, kemija, fizika, sodelovalno delo, timsko delo, učno okolje*

Abstract

We begin the article with the factors which influenced the introduction of different approaches to teaching in sports classes in our school. Then we describe one of the novelties, chemistry and physics classes in the summer outdoor school, which incorporates active learning strategies. We also discuss teaching goals, and what is more important, different methods for reaching these goals. We stress the importance of co-operative work, team work, active learning strategies and regular feedback on the progress of each student.

Key words: *sports class, outdoor school, chemistry, physics, collaborative work, teamwork, learning environment*

1. Uvod

Na Gimnaziji Novo mesto vpisujemo dijake tudi v športni oddelek gimnazijskega programa. Dijaki športniki so v času izven pouka obremenjeni s športnimi aktivnosti. Za šolsko delo imajo tako velikokrat manj časa kot ostali dijaki, poleg tega so zaradi treningov in tekem tudi večkrat odsotni od pouka, kar lahko vpliva na njihov učni uspeh. V želji, da bi dijaki športniki izboljšali svoj učni uspeh in dvignili nivo znanja, smo v oddelku 1. letnika spremenili izvajanje nekaterih predmetov.

2. Načrtovanje medpredmetno zasnovane šole v naravi

Uspeh na maturi dijakov iz športnega oddelka že vrsto let ni primerljiv z uspehi dijakov iz ostalih oddelkov. Za šolo je to jasno sporočilo, da je potrebno delo v športnih oddelkih spremeniti oz. ustvariti za dijake športnih oddelkov spodbudno in optimalno učno okolje, ki bo temeljilo na socialni naravi učenja. Da bi izboljšali uspeh na maturi, smo si zadali določene cilje. Nekatere smo že začeli uresničevati, nekatere pa bomo izpeljali v naslednjih letih. Poudarek je na spremenjenem izvajanju nekaterih predmetov.

V spremenjen način dela vključujemo aktivne učne metode in oblike pouka. Nekatere predmete smo začeli izvajati v strnjenih oblikah. Odločili smo se za spremenjeno izvajanje pouka fizike, kemije, biologije in geografije.

Zavedamo se, da je dijak tisti, ki v učnem okolju načrtno izgrajuje znanje in ni le pasivni udeleženec procesa, kar se nemalokrat zgodi pri tradicionalnem vodenju učnega procesa, k čemur pripomore še fizična izčrpanost in pomanjkanje motivacije.

Ključnega pomena je, da so v učno okolje aktivno vključeni vsi dijaki in ne samo tisti, ki so najbolj motivirani. V nekaterih raziskavah je bilo ugotovljeno, da je izrednega pomena graditi močno učečo se skupnost, v kateri pozitivni odnosi olajšajo učenje (Hinton, Fisher, 2013). Da bi vzpostavili pozitivne odnose v oddelku, smo pred začetkom šolskega leta za dijake 1. letnika organizirali šestdnevni potapljaško-plavalni tečaj v Nerezinah. Dijake smo spremljali profesorji fizike, kemije in športne vzgoje. Povezovalni cilj vseh treh predmetov je bil razvijanje socialne in državljanske kompetence, kar pomeni konstruktivno sporazumevanje pri sodelovanju v skupini, razvijanje odgovornega odnosa do dogovorjenih nalog in obveznosti, razvijanje komunikacijskih veščin in vzpostavljanje dobrih medsebojnih odnosov. Dijake smo razdelili v štiri heterogene skupine. Večino dejavnosti smo naravnali kot skupinsko sodelovalno delo, v katerih so imele skupine skupinske cilje. V skladu z načeli je učenje učinkovito, ko poteka v sodelovalnem vzdušju, kar pomeni, da je sodelovanje eksplicitni del učnega okolja, pa tudi, da je učenje povezano s skupnostjo (Slavin, 2013).

Posodobljeni učni načrti omogočajo uresničevanje ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje. Pri kemiji in fiziki prednostno razvijamo temeljno naravoslovno-matematično kompetenco, nujno za razvoj kompleksnega in kritičnega mišljenja v znanosti (naravoslovju) in tehnologiji. S skupinskim sodelovalnim delom lahko razvijamo navedeno kompetenco tako, da dijaki samostojno načrtujejo, izvajajo, izračunavajo, analizirajo, abstrahirajo in oblikujejo zaključke pri reševanju konkretnega kemijsko-fizikalnega problema.

Pred izvedbo šole v naravi sva profesorici kemije in fizike poiskali povezovalne vsebine iz učnega načrta fizike in kemije. Pripravili sva 20-urni tematski učni sklop, v katerem se prepletajo tako procesni kot vsebinski cilji obeh predmetov. Za profesorje tovrstno delo

zahteva veliko več načrtovanja in fleksibilnosti kot pri klasični izvedbi pouka, a je dober zgled dijakom o medsebojnem sodelovanju, saj vsak učitelj vnaša v pouk svoje strokovne in osebnostne posebnosti, po katerih je prepoznaven med učenci, sodelavci in starši (Polak, 2007). Za realizacijo vsebinskega sklopa sva izdelali interno gradivo, ki vključuje sodobne oblike pouka, kot so raziskovalno učenje, sodelovalno učenje, izkustveno učenje, delo z viri, uporaba IKT, učenje učenja … Vse dejavnosti so bile pripravljene za timsko vodenje učnega procesa heterogenih skupin dijakov.

Pri učnem procesu je zelo pomembna sprotna povratna informacija. Barron in Darling-Hammond (2013) v svojih raziskavah ugotavljata, da se učenci učijo globlje, kadar lahko znanje, ki so ga pridobili pri pouku, uporabijo pri reševanju resničnih problemov. Na raziskovanju temelječe učenje je odvisno tudi od dobro zasnovanega vrednotenja, tako za opredelitev učnih nalog kot za evalvacijo naučenega. Učiteljeva sposobnost vrednotenja, tako formativnega kot sumativnega, izjemno močno vpliva na to, kaj poučuje in kako učinkovito.

2. Potek šole v naravi

Šolo v naravi smo izvedli zadnji teden v avgustu, pred začetkom rednega pouka. Ker so to dijaki prvega letnika, so ta teden prvič preživeli skupaj kot razred. Večina se jih med seboj še ni poznala. V tem tednu so imeli dovolj časa za druženje in spoznavanje preko športnih aktivnostih, pouka in tudi igre, kar je gotovo prineslo dodano vrednost k medsebojnim odnosom kasneje v šolskih klopeh.

Šola v naravi je potekala šest dni, za vsak dan smo imeli izdelan urnik. Potek dneva je prikazan v Tabeli 1.

Tabela 1: Potek dneva

Ura	**Aktivnost**
7.00–8.00	jutranja telovadba
8.00–9.00	zajtrk in prosti čas
9.00–10.30	pouk
10.30–11.00	malica in prosti čas
11.00–13.00	plavanje, potapljanje, športne aktivnosti
13.00–14.00	kosilo in prosti čas
14.00–15.30	pouk
15.30–16.00	malica in prosti čas
16.00–19.00	plavanje, potapljanje, športne aktivnosti
19.00–22.00	večerja in usmerjen prosti čas

Pri oblikovanju urnika smo upoštevali več dejavnikov. Prvi je vsekakor realizacija predvidenih učnih vsebin pri vseh treh predmetih, drugi pa zmožnost dijakov za sledenje in sodelovanje pri aktivnostih ter doseganje učnih ciljev. Ker so dejavnosti razporejene preko celega dneva, smo upoštevali tudi fizično in umsko utrujenost. Po potrebi smo urnik prilagajali, da smo tako dosegli čim boljši izkoristek pri dijakih.

Vsak dan sva profesorici kemije in fizike izvedli 4 pedagoške timske ure pouka, 2 dopoldne in 2 popoldne. Nekaj fizikalnih vsebin so vključili učitelji športne vzgoje pri teoretični razlagi potapljanja. Sodelovali sva tudi pri vseh športnih aktivnostih, jutranji

telovadbi, plavanju, potapljanju in pohodu, kar je močno pripomoglo k boljšemu spoznavanju dijakov. Na ta način so naju in najin odnos do športa bolje spoznali tudi dijaki. S tem so se naši odnosi okrepili. Zgradili smo dobre temelje za nadaljnje sodelovanje pri šolskih aktivnostih.

3. Učni cilji pri pouku in izvedba pouka

20-urni tematski učni sklop sva pripravili tako, da so se prepletali vsebinski in procesni cilji obeh predmetov. Učni cilji so predstavljeni v Tabeli 2.

Tabela 2: Učni cilji pri posameznih vsebinah (Učni načrt kemija, Učni načrt fizika)

Vsebina	**Učni cilji**
Uvod v varno eksperimentalno delo	Dijaki: razlikujejo in utemeljujejo pojme: eksperiment (poskus) in eksperimentalni pogoji/okoliščine, spremenljivke oziroma konstante (KEM/FIZ), razumejo pomen in vlogo eksperimenta v znanosti (KEM/FIZ), prepoznajo osnovne laboratorijske pripomočke in njihovo uporabo (KEM/FIZ), se urijo v osnovnih laboratorijskih tehnikah (KEM/FIZ), spoznajo stavke R in S ter razumejo pomen zaščitne opreme za varno eksperimentalno delo (KEM), usvojijo osnovne pojme toksikologije (KEM), razvijajo eksperimentalni pristop (laboratorijske spretnosti in tehnike) (KEM/FIZ), soustvarjajo navodila za zapis laboratorijskega dnevnika oz. poročila o laboratorijskem delu (KEM/FIZ).
Merjenje, fizikalne količine in enote	Dijaki: poznajo in uporabljajo osnovne količine SI in njihove enote (KEM/FIZ), znajo izmeriti izbrane fizikalne količine (KEM/FIZ), pretvarjajo enote in uporabljajo eksponentni način pisave (desetiške potence) pri velikih oziroma majhnih številskih vrednostih (KEM/FIZ), na podlagi več ponovljenih meritev izračunajo povprečno vrednost merjene količine in ocenijo absolutni in relativni odmik od povprečja (FIZ), pri računanju uporabijo poenostavljena pravila za upoštevanje merskih napak pri glavnih računskih operacijah in zapisu rezultata, tako da natančnost prikažejo le s številom mest v decimalnem zapisu (število

	decimalnih ali število veljavnih mest) (KEM/FIZ), znajo oceniti napako pri merjenju z določeno merilno napravo, poznajo vzroke napak pri merjenju in vedo, da ima vsaka meritev omejeno natančnost (KEM/FIZ), izmerjene vrednosti prikažejo s tabelami in grafi (KEM/FIZ), spoznajo merilno opremo Vernier (KEM/FIZ).
Tlak	Dijaki: ponovijo definicijo tlaka, znajo opisati, kako ga merimo, uporabijo merilnike tlaka (FIZ), izpeljejo enačbo za težni tlak v tekočinah in jo uporabijo pri ravnovesju tekočin in teles v tekočinah (FIZ).
Raztopine	Dijaki: ponovijo pojme: topilo, topljenec, raztopina, nasičena raztopina, topnost (KEM), uporabljajo masni delež za določanje sestave raztopin (KEM), spoznajo masno koncentracijo raztopin (KEM), načrtujejo in izvedejo eksperiment s katerim določijo masni delež in masno koncentracijo raztopljenih soli v vodi in rezultate primerjajo s podatki iz različnih virov (KEM/FIZ), seznanijo se z računalniškim kompletom LabQuest in s programom LoggerPro pri merjenju temperature in prevodnosti raztopin (KEM/FIZ).

Pouk je potekal s poudarkom na dejavnostih dijakov. S sabo smo imeli veliko eksperimentalne opreme, ki so jo najprej dobro spoznali, nato pa z njeno uporabo eksperimentirali in reševali probleme. Glavne dejavnosti dijakov so bile opazovanje, sklepanje, primerjanje, sodelovanje, predstavljanje idej, reševanje problemov … Ker so delali v heterogenih skupinah, so morali za uspešno rešitev problema učinkovito sodelovati, to pomeni, da so si razdeliti vloge znotraj skupine. Velikokrat so se problema najprej lotili individualno, načrt zapisali in šele nato poiskali skupno rešitev znotraj skupine. Skupine so med seboj primerjale rezultate in se ena od druge učile (Sliki 1 in 2).





Sliki 1 in 2: Dijaki med delom

Na podlagi vsebinskega sklopa in načrtovanih oblik dela sva pripravili interno gradivo oziroma delovni zvezek, ki so ga dijaki sproti izpolnjevali. V Tabeli 3 so predstavljene nekatere naloge iz delovnega zvezka.

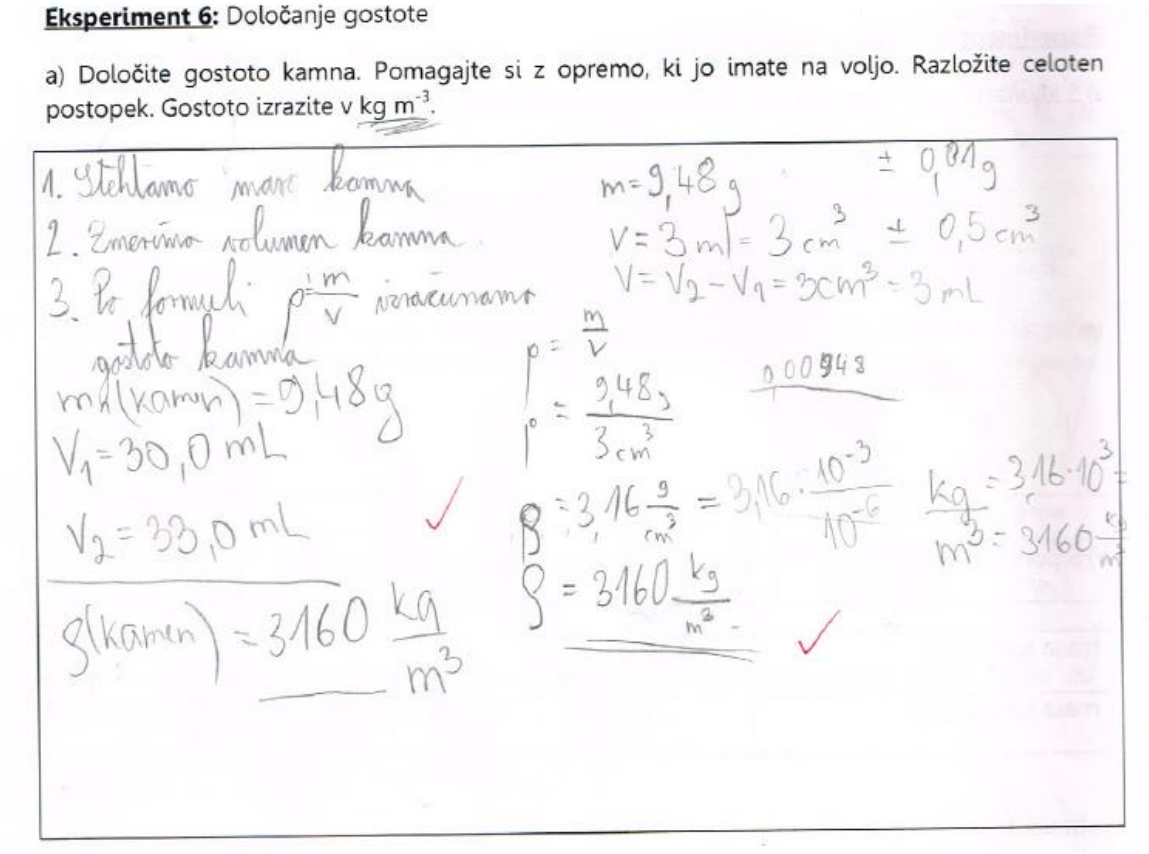
Tabela 3: Primeri nalog iz gradiva za dijake

Eksperiment 1: Opazovanje pojava Prižgite čajno svečko in jo opazujte dve minuti. Zapišite svoja opažanja. Katere spremembe pri gorenju svečke, bi lahko opisali kot kemijske in katere kot fizikalne? Odgovore utemeljite.
Eksperiment 6: Določanje gostote Določite gostoto kamna. Pomagajte si z opremo, ki jo imate na voljo. Razložite celoten postopek. Gostoto izrazite v kg m^{-3}. Določite gostoto morske vode z opremo, ki jo imate na voljo. Razložite celoten postopek.
Eksperiment 7: Slanost morja Slanost je merilo za vsebnost soli (natrijevega klorida) v vodi. Navadno je izražena v odstotkih ali promilih, ki ustrezajo utežnemu deležu natrijevega klorida v skupni masi raztopine; tako pomeni slanost 3 % ali 30 ‰, da je v 1000 g vodne raztopine (slane vode) raztopljeno 30 g natrijevega klorida. Slanost svetovnih morij variira od skoraj 0 do prek 40 promilov, pri čemer pa ima 90 odstotkov vse vode na svetu slanost med 34 in 35 promili. Načrtujte, kako bi lahko določili vsebnost raztopljenih soli v morski vodi in jo izrazite z masnim deležem in masno koncentracijo. Svoj načrt predstavite profesorici. Predpostavite, da je v morski vodi raztopljen samo natrijev klorid, in določite masni delež in masno koncentracijo natrijevega klorida. Pomagajte si z opremo, ki jo imate na voljo. Dobljene eksperimentalne rezultate primerjajte s podatki iz virov in komentirajte morebitno odstopanje.

Eksperiment 8: Tlak

Kozarec, poln vode, obrnite na glavo. Poskrbite, da pri tem ne voda ne odteče iz kozarca. Na voljo imate le papir ali karton. Opišite in razložite potek vašega eksperimenta. Izid komentirajte.
Plastenko napolnite z vodo in jo obrnite na glavo. Kako boste to storili, če voda ne sme odteči iz plastenke in plastenke ne smete zapreti? Opišite in razložite potek vašega eksperimenta. Izid komentirajte.
Napihnite balon v plastenki, tako da nataknete ustje balona na ustje plastenke. Poiščite ustrezno rešitev, če balona ne morete napihniti. Opišite in razložite potek vašega eksperimenta. Izid komentirajte.

Na Sliki 3 je prikazana ena izmed nalog, ki so jih reševali dijaki, skupaj z rešitvami enega izmed dijakov.



Slika 3: Primer rešene naloge v delovnem zvezku

4. Vrednotenje in ocenjevanje znanja

Med izvajanjem pouka sva ves čas skrbeli za sprotno povratno informacijo, vsak večer sva pregledali delovne zvezke in njihove dnevno delo ocenili s točkami. Točke so jim bile velika motivacija za izboljšanje njihovega dela in sprotnega izpolnjevanja delovnega zvezka, saj se je, kot sva pri športnikih pričakovali, pokazala tudi njihova pozitivna tekmovalnost in primerjava z ostalimi.

Končno število točk je predstavljalo 30 % ocene prvega testa pri kemiji in fiziki. Test sva izvedli medpredmetno, dva tedna po prihodu v šolo. Pred tem smo pri urah obeh predmetov snov še utrjevali in pisali medpredmetno preverjanje.

Ker so dijaki v šoli v naravi opravili veliko eksperimentalnega dela in sproti beležili meritve in ugotovitve, sva jim pri obeh predmetih priznali opravljene štiri eksperimentalne vaje. To za njih pomeni veliko razbremenitev pri pisanju poročil, saj bodo v šoli tako oddali kvečjemu še 6 poročil, kar so zaradi njihovih športnih obveznosti sprejeli z velikim odobravanjem.

5. Zaključek

Medpredmetno zasnovana šola v naravi, ki je temeljila na grajenju kvalitetnih medsebojnih odnosov, je bila za dijake in profesorje neprecenljiva izkušnja. V sproščenem učnem okolju smo imeli profesorji priložnost spoznati naše dijake in se posvetiti vsakemu izmed njih. Lahko smo zaznali njihove individualne razlike, kar nam je v pomoč pri delu v šoli. Kljub temu da je bilo delo v šoli v naravi zahtevno in naporno tako za dijake kot tudi za profesorje, zaradi sproščenega učnega okolja in visoke motiviranosti dijakov tega niti nismo opazili. Profesorji smo sodelovali v vseh aktivnostih za dijake, s čimer smo pokazali, da je potrebno vztrajati tudi tam, kjer nismo najboljši, in da samo delo in vztrajnost vodita do uspeha. Takšno delo pa posledično vodi do uspeha in zadovoljstva tudi na drugih področjih.

6. Literatura

[1] Barron, B., Darling Hammond, L. (2013). Obeti in izzivi za pristope k učenju, temelječe na raziskovanju. O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse. Ljubljana: ZRSŠ.

[2] Hinton, C., Fisher, K. W. (2013). Učenje iz razvojne biološke perspektive. O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse. Ljubljana: ZRSŠ.

[3] Polak, A. (2007). Timsko delo v vzgoji in izobraževanju. Ljubljana: Modrijan.

[4] Slavin, R.E. (2013). Sodelovalno učenje: Kaj naredi skupinsko delo uspešno? O naravi učenja: uporaba raziskav za navdih prakse. Ljubljana: ZRSŠ.

[5] Učni načrt, fizika. Dostopno prek: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2013/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm (9. november 2013).

[6] Učni načrt, kemija. Dostopno prek: http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2013/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm (9. november 2013).

Kratka predstavitev avtoric

Anita Nose, zaposlena na Gimnaziji Novo mesto
Fiziko poučuje 3 leta. Sodeluje pri različnih projektih in je mentorica za fiziko na Mednarodni naravoslovni olimpijadi (EUSO).

Branka Klemenčič, zaposlena na Gimnaziji Novo mesto
Kemijo poučuje 16 let. Sodelovala na različnih projektih in predstavljala svoje primere dobre prakse v okviru študijskih skupin, srečanj na nacionalni ravni in tudi na mednarodnih konferencah (SirIKT, VIVID, IOSTE).

PROJEKT CALYPSO - IZDELAVA RAZISKOVALNE PODMORNICE

THE CALYPSO PROJECT - STUDENT RESEARCH SUBMARINE

Rok Capuder
Gimnazija Vič, Tržaška cesta 71, 1000 Ljubljana Slovenija
rok.capuder@siol.net

Povzetek

Raziskovalno delo je ključna aktivnost, ki jo učitelji izvajamo pri naravoslovnih predmetih. Zaradi programskih in tehničnih omejitev, ki jih prinaša šolski kurikul, na Gimnazij Vič izvajamo tako imenovane velike raziskovalen projekte, prek katerih dijake z zanimivimi nalogami navdušujemo za raziskovalno delo. Namen projekta Calypso, ki smo ga začeli v šolskem letu 2012/2013, je izdelava raziskovalne podmornice, ki bo sposobna potopa na globino 1000 metrov. Na svoji poti bo opravila različne biološke in kemijske meritve. Tehnično zahteven projekt predstavlja izziv tako za dijake kot mentorje in zunanje sodelavce, s katerimi se povezujemo. Način dela se od klasičnih raziskovalnih nalog razlikuje predvsem po tem, da dijaki in učitelji mentorji raziskujejo skupaj. V članku je predstavljeno dosedanje delo in izkušnje na projektu. Predviden zaključek projekta je 1.8.2013.

Ključne besede: *raziskovalno delo, podmornica, Calypso, Gimnazija Vič, projektno delo*

Abstract

Research work done in classrooms, as a part of the regular curriculum, tends to be limited to a narrow array of specific experiments. That is the reason that we have introduced a somewhat new type of research work to our students. the project we are working on is called the Calypso project. we are building a scientific submarine, which will be able to reach depth to 1000 meters. The project was started in school year 2012/2013 and is predicted to be finished on 1.8.2013. The project is a great challenge to the students as well to their mentors. The main difference between our work and regular research projects is the student-teacher relation. The ordinary role of the teacher fades into the background, as he is unable to provide the "correct answer" to the student. He must do the research along with his students. In this paper I will briefly discuss this benefits, and explain the project in details.

Key words: *research project, submarine, Calypso, project work, research, development*

1 Uvod

Pouk naravoslovnih vsebin velikokrat vsebuje teoretična znanja, ki jim dijaki ne pripišejo velike uporabne vrednosti in jih ne znajo aplicirati na primere iz vsakdanjega življenja. Konkretizaciji takšnih znanj pri naravoslovnih predmetih namenimo veliko časa, rezultati pa velikokrat niso takšni, kot bi učitelji želeli. Laboratorijske vaje in raziskovalne naloge, ki jih dijaki izvajajo pri pouku in izven njega, so dober način, kako dijake aktivno vključiti v proces učenja in jih navdušiti do te mere, da v njih vzbudimo željo po samostojnem raziskovanju. Vseeno pa na Gimnaziji Vič opažamo, da dijake močno privlačijo projekti, ki vključujejo uporabo tehničnega znanja in ki imajo za cilj konkreten, uporaben izdelek.

Tako smo v šolskem letu 2011/12 izvedli projekt "Vič gre v vesolje", v okviru katerega so dijaki izdelali raziskovalno atmosfersko sondo. Sonda je na poti do višine 35 kilometrov merila in beležila različne podatke, ki so jih dijaki na koncu obdelali in predstavili v obliki strnjenega poročila. Ves čas projekta so dijaki sodelovali s podjetjem 3B+D d.o.o., ki se ukvarja s sledenjem vozil. Z njihovo pomočjo so izdelali tudi lastni oddajnik za beleženje položaja meteoroloških balonov in zbiranja podatkov med letom. Izdelek je tehnološka inovacija, saj omogoča natančno informacijo o lokaciji balona po padcu na tla, česar obstoječi sledilni sistemi ne omogočajo. O možnosti prodaje izdelka se še posvetujejo in iščejo ugodne rešitve.

Projekt je dijakom dal zagon in že v zaključni fazi, poleti leta 2012 so, skupaj z mentorji, začeli razmišljati o novem projektu. Logično nadaljevanje poleta v višine je bil potop v globine. V šolskem letu 2012/13 smo tako začeli z izdelavo raziskovalne podmornice, ki smo jo poimenovali "Calypso".

Namen projekta "Calypso" je izdelati raziskovalno podmornico, ki bo sposobna doseganja globin do 1000 metrov. Podmornica bo v globine ponesla različne senzorje in vzorčne kasete, s katerimi bomo zajeli vzorce vode in kasneje +opravili kemijsko in biološko analizo vode. Načrtujemo, da bo podmornica zbirala podatke o tlaku, temperaturi, osvetljenosti in prevodnosti vode. Nanjo pa bomo namestili še video kamere ter mikrofon, s katerim bomo posneli zvočno valovanje v vodi.

Projekt "Calypso" se od klasičnih raziskovalnih nalog razlikuje tudi po tem, da dijaki sami opravljajo projektno vodenje in skrbijo za medijsko prepoznavnost projekta in odnose z javnostjo. S tem jim omogočimo edinstven in celovit vpogled v projektno delo, ki bi ga večina spoznala šele po končani fakulteti. Med drugim dijaki sami skrbijo za finančni del projekta, njegovo promocijo in komunikacijo z mediji. Prav v slednjem smo zelo uspešni.

Ker brez sodelovanja z raziskovalnimi inštituti, fakultetami in uspešnimi podjetji ne gre, se skušamo povezovati tudi z njimi. Sodelujemo s Fakulteto za elektrotehniko, Strojno fakulteto, Kemijskim inštitutom in različnimi podjetji, kot so Ocean Tec, KEMA, Devesoft in podobno. Do podjetij dijaki pristopajo sami – sami najdejo kontakte in se dogovorijo za sestanek.

V članku želim predstaviti delo dijakov v preteklem letu in izpostaviti njihove največje dosežke. Pokazati želim tudi izredno pozitivne odzive, ki jih ima prenos vodenja projekta z mentorjev na dijake.

2 Način dela in faze projekta

Slika 1 prikazuje shemo glavnih faz projekta. Ker projekt še ni zaključen, je na sliki z modro črto označen del izvedbene faz,e v kateri se projekt trenutno nahaja. Delovne faze, katerih vsebino smo povzeli po Freyevi definiciji (Ferk Savec, 2010) so:

uvodna faza (iniciativa, skiciranje projekta),

izvedbena faza (načrtovanje izvedbe projekta, izvedba projekta),

zaključna faza (analiza).

V uvodni fazi smo zbirali ideje o projektu. Sestankov, ki smo jih organizirali, so se udeleževali tako mentorji kot dijaki. Na uvodnih sestankih smo skupaj postavili prve okvire dela in načrte za testiranje različnih tehničnih komponent podmornice. Določili smo delovne skupine, vodje skupin in vsebino dela posameznih skupin. Vodenje skupin so prevzeli dijaki, ki so sodelovali pri projektu "Več gre v vesolje".

Sledila je izvedbena faza, v kateri se še vedno nahajamo. Prvi del izvedbene faze, ki je potekal v šolskem letu 2012/13, je bil namenjen raziskavi materialov in osnovnih tehničnih konceptov kot so: balastni tanki, trdnost lupine, uporaba elektromotorjev pod vodo in podobno. Delovne skupine so v prvem letu določile svoje delovne naloge in cilje dela. Izbrane naloge posameznih skupin so prikazane v tabeli 1.

Tabela 1: Delovne skupine in njihove naloge.

ime skupine	**naloga skupine**
zunanja lupina	izdelava hidrodinamične zunanje lupine podmornice
notranja lupina	izdelava vodotesne notranje lupine podmornice
pogonski sistemi	izdelava in krmiljenje motorjev
umetna inteligenca	programiranje senzorjev, mikroračunalnikov in mikrokontrolerjev
reševalni sistemi	izdelava sistema za dvig podmornice v primeru tehnične okvare
napajanje	izdelava napajalnega sistema in sistema za povezavo podmornice
promocija	komunikacija s sponzorji, izdelava spletne strani, odnosi z javnostjo, izdelava publikacij in tiskovin

Izvedbeni fazi, ki se bo predvidoma zaključila do 1. avgusta 2013, bo sledila še zaključna faza. V tej fazi bomo začeli z uporabo podmornice. Prvi spust načrtujemo v slovenskem morju, načrtujemo pa tudi raziskovanje Jadranskega morja.

Velik poudarek na projektu dajemo skupnemu učenju učiteljev in dijakov. Za razliko od klasičnega pouka, kjer učitelj nastopa v vlogi tistega, ki "ve" in dijak tistega, ki se "uči," pri projektu te vloge zbledijo. Učitelj in dijak se postavita v enako vlogo - raziskovalca. Opažamo, da dijake to dodatno motivira in vzpodbuja k sodelovanju. Namesto učiteljeve opore pri iskanju rešitev so se sedaj primorani zanesti nase in na svoje kolege. Tako postajajo vse bolj samostojni, kompetentni in zaupajo v svoje sposobnosti.

3 Osnovne raziskave

Prvo leto je bilo namenjeno izključno raziskovanju materialov in osnovnih tehničnih lastnosti. Zaradi zadanega cilja, da se potopimo do 1 km globoko, je nabor materialov, ki bi jih lahko uporabili, precej ozek. Razlog je hidrostatični tlak, ki na tej globini doseže vrednosti do 100 barov.

Visok tlak narekuje tudi uporabo zanesljive in odporne merilne opreme, medtem ko na elektronske komponente nima vpliva. V fazi osnovnih raziskav so dijaki izdelali večje število delujočih tehničnih modelov, ki so jih preizkusili. Prve preizkuse so opravili na suhem, nato na globini 5 metrov.

Tabela 2 prikazuje raziskave in zaključke, ki so jih posamezne skupine izvedle, tabela 3 pa izdelke in njihovo uporabnost na globini do 1000 metrov.

Tabela 2: Seznam raziskovalnih nalog po skupinah.

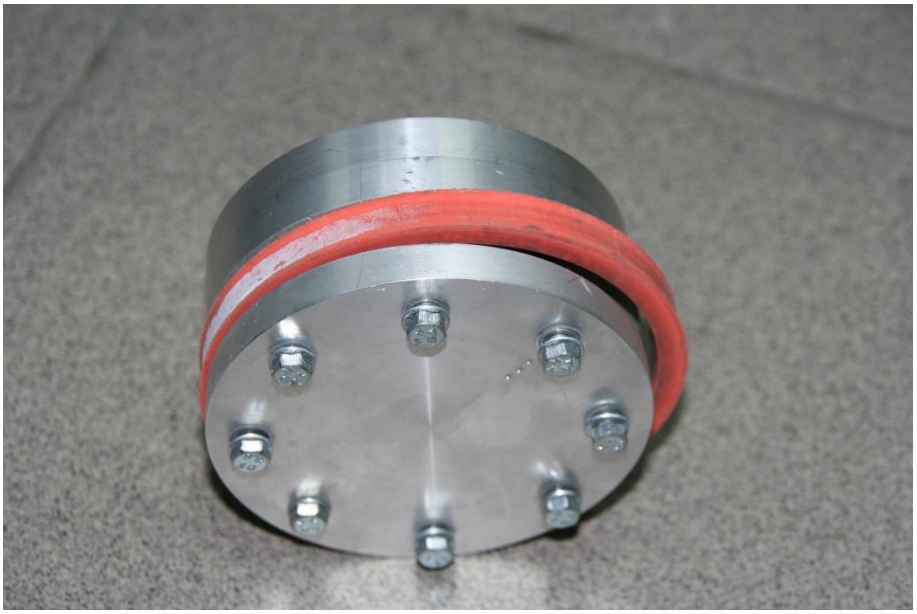
ime skupine	**obravnavana naloga**	**zaključek**
zunanja lupina	uporaba poliestrske smole in steklenih vlaken za izdelavo zunanje lupine	rešitev je tehnično ustrezna
zunanja lupina	uporaba tehnologije vakuumske infuzije za izdelavo kalupa	rešitev je tehnično ustrezna, zaradi zahtevne izvedbe potrebujemo pomoč zunanjega izvajalca
notranja lupina	notranja lupina naj bo sfera	rešitev ni tehnično izvedljiva
notranja lupina	notranja lupina naj bo valj s sferičnimi pokrovi	rešitev je tehnično ustrezna in izvedljiva
pogonski sistemi	kako deluje elektromotor potopljen v vodi	elektromotor deluje zadovoljivo, vendar voda znatno zmanjša njegovo življenjsko dobo, rešitev ni ustrezna
pogonski sistemi	uporaba hidravličnega motorja za pogon	motorji so primerni, vendar bo izvedba izredno zahtevna, potrebujemo pomoč zunanjega izvajalca
napajanje	komunikacije podmornica - kopno poteka prek radijskih valov	rešitev ni ustrezna,
napajanje	komunikacije podmornica - kopno poteka prek optičnega kabla	rešitev je ustrezna, hitra komunikacija, velik in zanesljiv prenos podatkov
napajanje	napajanje podmornice z akumulatorji	rešitev ni ustrezna, izkoristki akumulatorjev so premajhni za daljše obratovanje podmornice pod vodo
napajanje	napajanje podmornice prek kabla	rešitev je ustrezna
reševalni sistemi	sistem dviga na kartuše s CO2	rešitev je ustrezna vendar globino omejuje tlak v kartušah s CO2
umetna inteligenca	testiranje mikroračunalnika RaspberyPI in mikrokrmilnika Arduino	obs sistema sta ustrezna
notranja lupina	testiranje statičnih balastnih tankov	rešitev ni ustrezna, da delovanje na globini 1000 m potrebujemo premočne elektromotorje.
notranja lupina	premik težišča podmornice	rešitev je ustrezna

Tabela 3: Izdelki posameznih skupin.

ime skupine	**izdelek / aktivnost**
zunanja lupina	model zunanje lupine iz stiropora
zunanja lupina	model zunanje lupine z dodanimi krili iz steklenih vlaken
zunanja lupina	testiranje tehnike vakuumskega formiranja steklenih vlaken
notranja lupina	izdelava balastnega tanka
notranja lupina	izdelava sistema za premik težišča
notranja lupina	izdelava notranje lupine iz PVC cevi in tesnjenja
notranja lupina	izdelava notranje lupine iz aluminija
umetna inteligenca	izdelava sistem za zbiranje podatkov
umetna inteligenca	izdelava sistema za direktni prenos podatkov in oddaljeno krmiljenje
umetna inteligenca	izdelava krmilnika za motorje
reševalni sistemi	izdelava reševalnega sistema s kartušo CO2
pogonski sitem	izdelava sistem krmiljenja z elektromotorji

4 Dosedanje delo

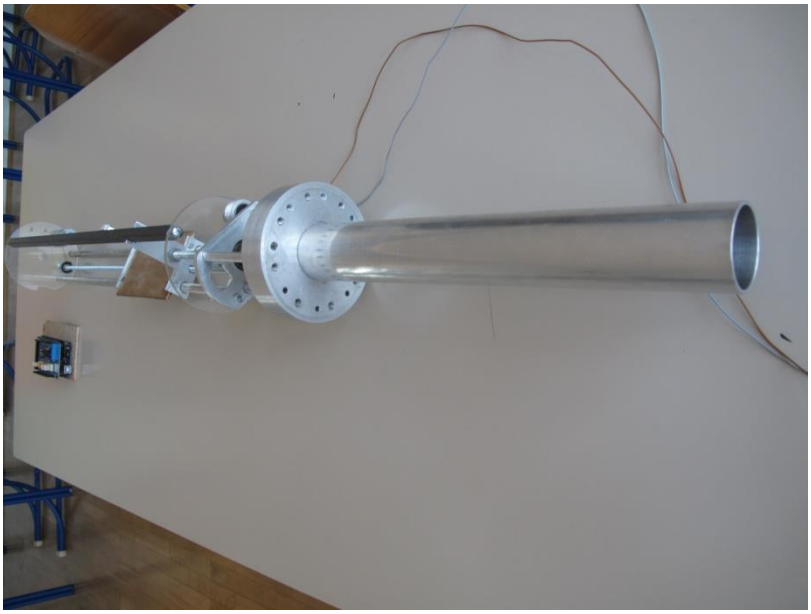
Trenutno se projekt nahaja v izvedbeni fazi. Dijaki so po prvem letu dela, v katerem so preizkušali različne materiale in tehnologije, začeli z izdelavo končnega modela podmornice. Skupine delujejo skladno z nalogami, ki so si jih zadale. Pri tem si med seboj izmenjujejo podatke in zaključke, druga drugo opozarjajo na ustreznejše rešitve. Slike 1 - 5 prikazujejo izdelke, opisane v tabeli 3.



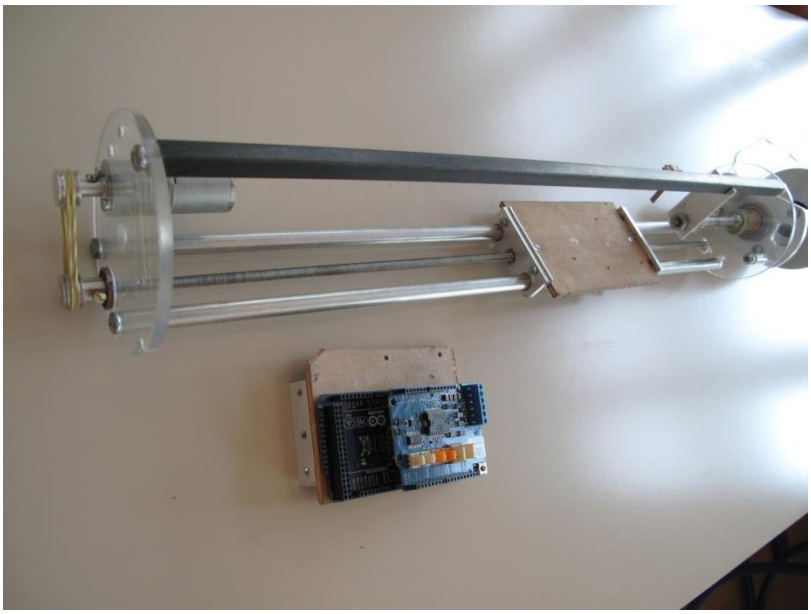
Slika 1: Tesnilni element notranje lupine.



Slika 2: Model notranje lupine prevlečene s steklenimi vlakni.



Slika 3: Balastni tank.



Slika 4: Vodila za uravnavanje težišča in mikrokrmilnik Arduino.



Slika 5: Testiranje notranje lupine.

Mentorji velik poudarek dajemo na tako imenovano »trial and error« raziskovanje. To pomeni, da dijake, tudi če že vnaprej vemo, da je neka tehnična rešitev neuspešna, vzpodbujamo, da izdelajo model. Izkaže se, da prvi neuspeli poskusi dijake razočarajo, vendar pozitivno vplivajo na njihovo nadaljnje delo.

Dijaki postanejo bolj pazljivi, upoštevajo večje število parametrov in med delom ves čas preizkušajo svoj model. Menimo, da je model učenja, pri katerem se dijaki učijo na svojih napakah, najbolj primeren model za poučevanje naravoslovja in vzgoje bodočih raziskovalcev.

5 Zaključek

Inovativni raziskovalni projekti in naloge dijake navdušujejo za raziskovalno delo. Ob usvajanju tehničnih veščin in naravoslovnih kompetenc udeleženci pridobijo čut za skupinsko delo in samozavest pri izračunih in sklepanju. S takšnim delom jim približamo nove tehnologije, ter jim omogočimo njihovo testiranje. Poleg tega pa jim dovolimo, da sami izberejo rešitev, ki je po njihovem mnenju najbolj ustrezna. Vse to pa so veščine, znanja in izkušnje, ki so neprecenljive za bodoče raziskovalce.

Literatura

[1] Ferk Savec, V. (2010): »Projektno učno delo pri učenju naravoslovnih vsebin«, FNM UM, Maribor, 2010. http://kompetence.uni-mb.si/publikacije/FerkSavec_ProjektnoUcnoDelo_koncnaVerzija.pdf(9.10.2012.).

Kratka predstavitev avtorja

Rok Capuder, profesor fizike
Učitelj fizike na Gimnaziji Vič. Vodja projektov "Calypso" in "Vič gre v vesolje". Mentor dijakom na različnih nacionalnih in mednarodnih tekmovanjih. Je predsednik strokovne skupine za tekmovanje IYPT (International Young Physicists' Tournament) in vodja nacionalnega IYPT tekmovanja, ter del strokovnega sveta pri projektu "Nova Generacija Raziskovalcev Ved o Življenju," ki ga vodi Kemijski Inštitut v Ljubljani.

VEČ MOŽNOSTI, DRUGAČNE ZAHTEVE

MORE POSSIBILITIES, DIFFEREENT REQUIREMENTS

Nada Razpet
Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta
Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta
Nada.razpet@guest.arnes.si

Povzetek

Z vpeljavo novih tehnologij v šole se spreminja ne le delo učitelja, ampak tudi delo učencev. Učenci še vedno merijo dolžine z merilnim trakom, temperaturo z alkoholnimi in digitalnimi termometri, a jih hkrati vpeljujemo tudi v uporabo ustreznih senzorjev za merjenje temperature, osvetljenosti ali analizo zvoka. Omenili bomo nekaj primerov uporabe treh senzorjev iz projekta SECURE in opozorili na pomembne korake, ki jih pri učenju s poskusi usvojijo učenci.

Ključne besede: *računalnik, vmesnik, senzorji, poučevanje, merjenje, raziskovanje.*

Abstract

With the introduction of new technologies into schools, not only teachers', but also students' work has to change. Students still determine lengths with rulers or tape measures, temperature with alcohol or digital thermometers, although, at the same time, they are also introduced to using appropriate sensors for measuring temperature, light intensity or for analyzing sound. We want to show some examples of the use of three sensors from the SECURE project and draw attention to important steps which should be mastered by students during the learning process.

Keywords*: computer, interface, sensor, teaching, measuring, research.*

Uvod

Z vmesniki smo se prvič srečali na mednarodni konferenci GIREP v Amsterdamu leta 2006. Tam so nam pokazali nekaj poskusov in nam na CD-jih razdelili program, s katerim bi lahko sami razvijali programsko opremo za vmesnike. Na podlagi izkušenj, ki so si jih avtorji (Ed van den Berg, CMA Amsterdam) pridobili s sodelovanjem v projektih (med drugim v TEEMSS II Project 2007 in POLLEN Project 2010) pa so vmesnike izpopolnili in dodali še navodila za učitelje in delovne liste za učence (avtorica Ewa Kedzierska 2012). Navodila za učitelje, programska oprema in nekateri delovni listi so prosto dostopni na spletu. V okviru projekta POLLEN nas je že pred leti obiskal Ed van den Berg in nam na srečanju v Kamniku pokazal nekaj poskusov. Tako je bilo srečanje v okviru projekta SECURE že naše tretje spoznavanje z

vmesnikom, ki se je v teh letih seveda izpopolnil, njegova uporaba pa poenostavila. Šole, ki so sodelovale v projektu SECURE (SECURE 2011-2013), so prejele dva kompleta vmesnikov, če so se njihovi učitelji udeležili uvajalnega seminarja, ki je potekal na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

Povejmo še nekaj o projektu SECURE. To je mednarodni evropski projekt (Science Education CUrriculum REsearch), ki je potekal na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani od 1. novembra 2010 do 31. oktobra 2013, vodila pa ga je dr. Barbara Rovšek. Poleg Slovenije je v njem sodelovalo še 9 evropskih držav. Projekt sodi v skupino projektov FP7, ki ga skoraj v celoti financira Evropska skupnost. V okviru projekta smo želeli pridobiti relevantne in zanesljive podatke o trenutnem stanju v poučevanju naravoslovnih predmetov, matematike in tehnike v različnih evropskih državah. Več o projektu lahko preberete na spletnih straneh projekta.

Kako začeti z delom?

Najprej moramo na računalnik namestiti programsko opremo Coach 6 Lite. Ko vmesnik priključimo na USB port, se ustrezni program zažene samodejno. Izberemo ustrezno področje in že lahko pričnemo z delom.



Slika 1: Vmesnik €Sense: Številke pomenijo: 1 zvočni senzor, 4 svetlobni senzor in 3 priključek za zunanji temperaturni senzor.

Vmesnik ima nekatere senzorje že vgrajene (za zvok, za svetlobo, za merjenje temperature okolice). Dodani pa so še zunanji senzorji. V kompletu, ki so go prejele šole, sta še senzorja za merjenje temperature in senzor, s katerim lahko spremljamo gibanje. Ta komplet je po mnenju avtorjev namenjen osnovnim šolam, natančneje učencem, starim od 9 do 12 let, seveda pa ga lahko uporabljajo tudi starejši učenci, dijaki in študenti, ki znajo vmesnik in senzorje uporabite tudi za kompleksnejše meritve, če programsko opremo dopolnijo ali napišejo nove programe.

Kdaj in zakaj delati z vmesniki?

V osnovni šoli uporabljamo vmesnik s senzorji za različna merjenja, lahko bi rekli za zbiranje podatkov in njihovo kasnejšo obdelavo z že pripravljenimi programi. Izmerjeni podatki se v realnem času prikazujejo na ekranu v različnih oblikah. Če na primer merimo temperaturo, jo lahko na ekranu prikazujemo s številko, s stolpcem, v tabeli ali z grafom, ki prikazuje spreminjanje temperature v odvisnosti od časa. Prikaz torej lahko priredimo razvojni stopnji učencev.

Po drugi strani pa je komplet vmesnika in senzorjev primeren tudi za samostojno raziskovalno delo učencev, ali s tujko »inquary based learning«. Osnove za učenje z raziskovanjem so že dolgo znane, med drugim sta o njih pisala v zgodnjih šestdesetih že Atkin in Karplus (Atkin, Karplus 1962). Pri delu učenci usvojijo osnovne korake raziskovalne metode in se hkrati seznanjajo tudi z novimi tehnologijami.. Nekaj primerov, kako izvajamo tako raziskovanje s preprostimi pripomočki (brez računalnika ali z njim), najdemo v Naravoslovni solnici v rubriki Kako raziskujemo (Razpet 2013) oziroma na spletni strani projekta Fibonacci (Blagotinšek 2012) Prilagodimo jih razvojni stopnji učencev (Blagotinšek, 2013). Z raziskovanjem lahko začnemo že v vrtcu, načrtneje pa delamo v osnovni šoli. Z vmesnikom bi lahko pričeli delati že od konca tretjega razreda dalje. Na treh različnih primerih bomo pokazali, kako učencem pripravimo raziskovalno nalogo, in zapisali, kako naj na zastavljeno vprašanje odgovorijo, kako lahko uporabimo grafično predstavitev za učenje branja grafov in kako grafično upodobimo razliko med tonom in zvenom, kako iz grafa razberemo, kateri toni so višji (nižji) in kateri ton je bil zaigran glasneje ali tiše.

Osvetljenost – raziskovalna naloga

Navedimo primer raziskovalne naloge za učence na razredni stopnji. Držali se bomo korakov, ki jih uporabljamo pri raziskovalnih nalogah v Naravoslovni solnici. Za začetek bomo izmerjene podatke v tabelo vpisovali sami.

1. Kaj že vemo? Kadar ponoči hodimo po planinskih poteh, imamo na glavi svetilko (čelko). Z njo lahko osvetlimo le najbližje predmete, oddaljenejši so slabše osvetljeni ali pa sploh ne.

2. Naše raziskovalno vprašanje: Kako se osvetljenost spreminja v odvisnosti od razdalje svetila od predmeta.

3. Naredimo načrt raziskave. Na mizo bomo postavili merilni trak. Na začetek traku bomo postavili baterijsko svetilko. Senzor bomo postavili 10 cm stran od svetilke. Potem bomo senzor oddaljevali od svetilke in na vsakih 5 cm izmerili, kolikšna je osvetljenost senzorja. (Pri pravokotnem vpadu svetlobe je osvetljenost enaka gostoti svetlobnega toka). Enota za osvetljenost je lux.

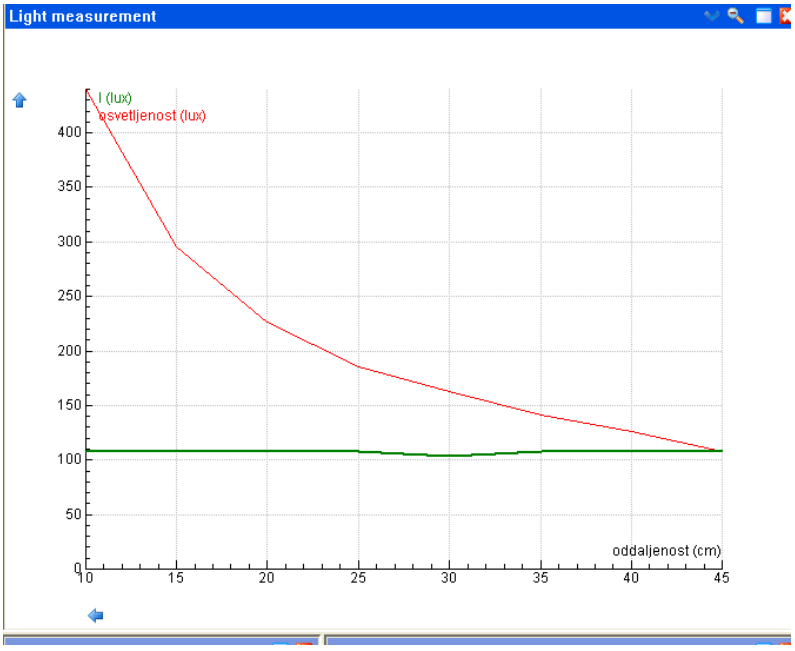
Potrebovali bomo: merilni trak, baterijsko svetilko, vmesnik, računalnik z ustreznim programom.

4. Delamo poskuse, opazujemo, merimo: V ustreznem programu pripravimo tabelo, v prvi stolpec pišemo razdalje, v drugi pa osvetljenost na tej razdalji.

Tabela 1: Prikaz podatkov v obliki tabele (slika z ekrana).

oddaljenost (cm)	osvetljenost (lux)
10.00	440.00
15.00	296.00
20.00	226.00
25.00	185.00
30.00	163.00
35.00	141.00
40.00	126.00
45.00	104.00

Program omogoča prikaz rezultatov tudi v grafični obliki (nariše s podatki iz tabele).



Slika 2: Graf, ki prikazuje osvetljenost v odvisnosti od razdalje od svetila. Vodoravna črta prikazuje osvetljenost na oddaljenosti 45 cm od svetila.

Na sliki 2 sta narisani dve krivulji. Prva (v rdeči barvi) prikazuje, kako se je spreminjala osvetljenost v odvisnosti od razdalje od svetila, druga (zelena, vodoravna) pa kaže, da se osvetljenost na razdalji 45 cm med merjenjem ne spreminja. Na ta način smo pokazali, da baterijska svetilka oddaja konstanten svetlobni tok.

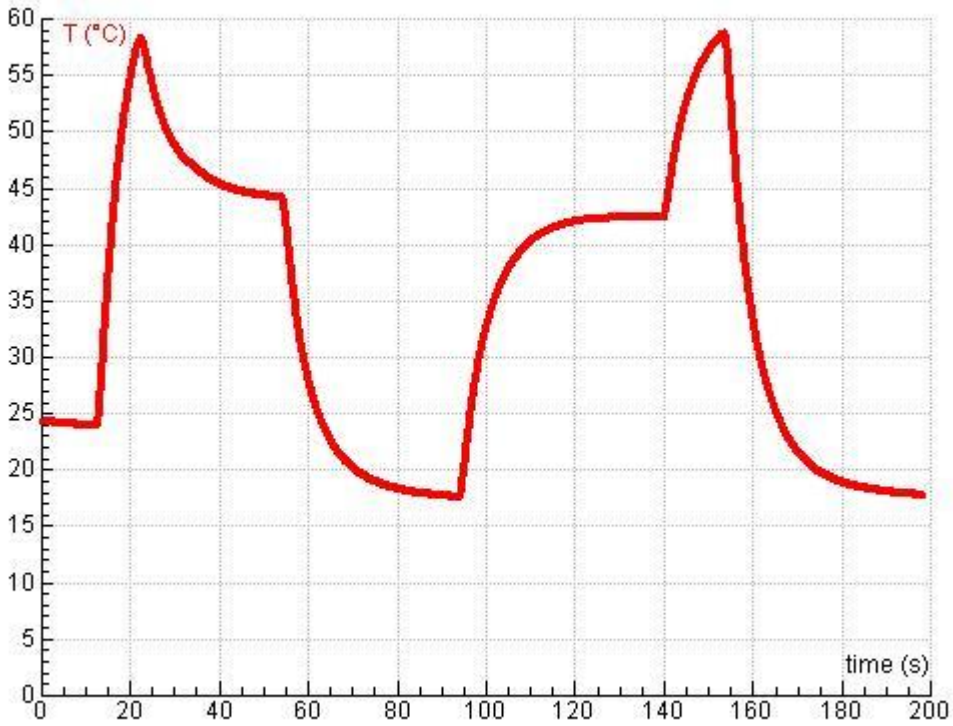
5. Kaj smo ugotovili? Čim dalj stran smo od svetilke, tem slabša je osvetljenost. Starejši učenci bodo ugotovili, da odvisnost ni linearna.

Spremembe:

Starejšim učencem naročimo, naj osvetljenost proučijo podrobneje (merijo večkrat, na vsakih 5 cm itd.). Ugotovili bodo, da osvetljenost pada s kvadratom razdalje. Namesto da oddaljujemo senzor, lahko oddaljujemo svetilko. Namesto svetilke lahko merimo osvetljenost v odvisnosti od razdalje od okna, spreminjanje osvetljenosti delovne mize čez dan itd.

Temperatura – branje grafov

Poskus smo pripravili tako, da smo v en lonček dali vročo vodo, v drugega mlačno in v tretjega hladno vodo. Temperaturni senzor smo prestavljali iz enega v drug lonček. Učencem pokažemo graf, ki prikazuje, kako se je temperatura spreminjala v odvisnosti od časa. Učenci morajo zapisati, kdaj smo imeli senzor v določenem lončku, in ugotoviti, kolikšna je bila temperatura vode v okolici oziroma v posameznem lončku. Razložiti morajo, zakaj so deli grafa strmejši (položnejši) in kaj smo v določenem trenutku merili.



Slika 3: Graf temperature v odvisnosti od časa

Na kratko zapišimo, kaj morajo učenci ugotoviti. Temperaturo okolice smo merili na začetku (okoli 24^o C), potem smo merili temperaturo vroče vode (najbrž je več kot 60^o C, ker nismo počakali, da bi bil del krivulje vzporeden z absciso), nato smo merili temperaturo mlačne vode, nato hladne vode, temperatura hladne vode je okoli 18^o C, nato smo zopet merili temperaturo mlačne vode (okoli 43^o C), nato zopet vroče vode in nato hladne vode. Da zares izmerimo temperaturo vode, moramo nekaj časa počakati, da se izenači temperatura vode s temperaturo paličice, v kateri je nameščen senzor. Iz grafa lahko razberemo, da se temperatura paličice hitro izenači s temperaturo merjenca, torej nam ni treba dolgo čakati, da izmerimo temperaturo vode (vodoravni deli krivulje). Učenci lahko na podlagi prikazanega

grafa sami pripravijo poskus, pri katerem bo časovni potek temperature podoben prikazanemu.

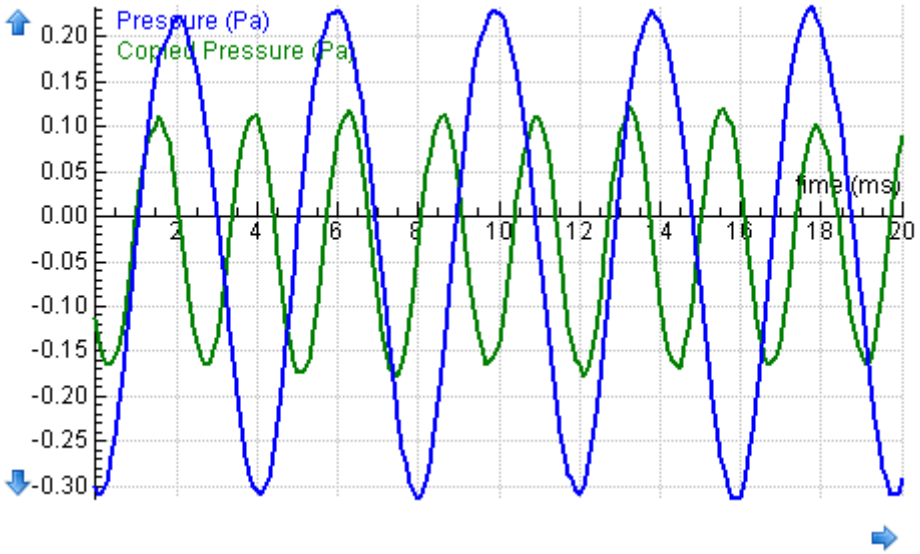
Če so učenci že prej merili temperature in opazovali, kako se spreminja časovni graf, potem tudi z branjem grafov ne bodo imeli težav. Prednost uporabe vmesnika je torej v tem, da lahko na ekranu prikažemo realno stanje. Učenci spremljajo, kako se izrisuje graf, torej sproti ugotavljajo, ali temperatura pada ali raste, oziroma je ves čas enaka. Če je temperaturna razlika ob prehodu iz enega sredstva v drugega večja, je tudi graf na začetku strmejši, ko se temperatura merilne palice in okolici (ali sredstva) le malo razlikujeta, je graf položnejši.

Ton, zven, glasnost

Ko z učenci obravnavamo zvok, povemo najprej nekaj o tem, kako zvok nastane, potem opišemo nekaj osnovnih zvočil (lahko izdelamo kakšno preprosto zvočilo) in povemo, kako se zvok širi, sledi nekaj o sprejemnikih zvoka in v višjih razredih nekaj o zvočnem valovanju. Učenci zvedo nekaj o tonih, zvenih in šumih in seveda nekaj o glasnosti (tudi v povezavi z uporabo zaščitnih slušalk pri delu v hrupnem okolju).

Z vmesnikom pa lahko zelo nazorno prikažemo tudi razlike med višinami tonov, ki jih oddajajo glasbeni inštrumenti, ali pa analiziramo, kar naše petje samoglasnikov.

Na klavirju smo zaigrali dva tona. Posnetek kaže slika 4.



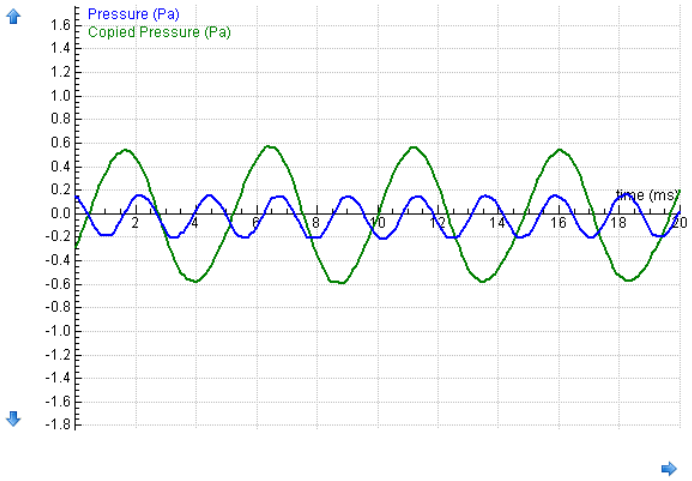
Slika 4: Ton c (modra krivulja) in ton a (zelena krivulja)

Opazimo, da so valovi pri modri krivulji bolj »raztegnjeni« kot pri zeleni. Ton *c* je nižji od tona *c*, to pomeni, da ima ton *c* nižjo frekvenco od tona *a*. Na osi *y* nanašamo spremembe tlaka v odvisnosti od časa. Višje kot so spremembe, glasnejši ton smo posneli. Starejši učenci bi iz grafa znali približno določiti frekvenci obeh tonov. Določimo ju: za ton *c* (modra krivulja) ugotovimo, da je perioda t_0 približno 4 ms (milisekunde), torej je frekvenca $\upsilon=1/t_0$ enaka 250 Hz (v tabelah najdemo 256 Hz). Ton *a* ima periodo malo manj kot 2,4 ms, recimo 2,35 ms, torej frekvenco 425 Hz (v tabeli 426 Hz). Opazimo, da lahko višine tonov kar

dobro zadenemo. Tabele za posamezne instrumente se lahko nekoliko razlikujejo. Glasbene vilice imajo na primer za ton a napisno 440 Hz.

Pojemo samoglasnike

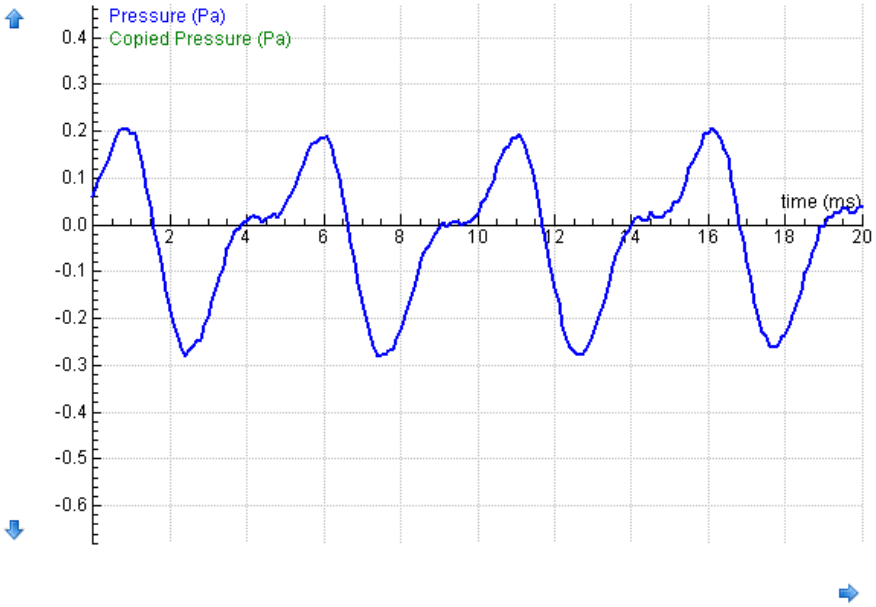
Poglejmo še, kako pojemo samoglasnike**.** Zapeli smo samoglasnik a.



Slika 5: Pojemo samoglasnik a

Kaj lahko opazimo? Prvič smo peli glasneje in nižje (zelena krivulja), drugič tiše in višje. Mlajši učenci slabo ločijo med višino tona in glasnostjo, zato so take vaje dobrodošle.

Če smo malo hripavi, ali pa se nam glas trese, potem ne pojemo čistih tonov, ampak zvenov. To kaže spodnja slika.



Slika 6: Zven

Opazimo, da se oblika dela krivulje ponavlja (temu rečemo, da je funkcija periodična), vendar ni več sinusna kot pri tonu. Podrobneje bi lahko zvene preučili na višji stopnji.

Zaključek

Z uporabo vmesnika in ustreznih senzorjev je lahko pouk naravoslovja aktivnejši tako za učence kot za učitelja. Učenci se naučijo uporabljati tehnologijo, ki se v industriji in raziskovalnih dejavnostih uporabljajo vsak dan. Pri tem je pomembno, da se naučijo: zastavljati vprašanja in nanje odgovarjati, načrtovati in izpeljati preprosto raziskavo, predvidevati, kaj se bo zgodilo, opazovati pojav, preverjati hipoteze, uporabljati nove merilne instrumente, brati in razlagati grafe, primerjati izide poskusov, uporabljati podatke za razlago pojava, sodelovati pri delu v skupini, predstaviti ugotovite, pripraviti povzetek in ustrezno opisati izvedeno dejavnost. Skratka, način dela je podoben delu raziskovalcev, poleg tega se lahko pri tem določen del snovi naučijo sami ali s sošolci (sodelovalno učenje). Zaradi uporabe računalnika, ki učencem prav gotovo ni tuj, pa je tak način dela tudi dobra motivacija za bolj poglobljeno učenje naravoslovja in za povezavo »šolske« snovi z dejavnostmi v vsakdanjem življenju..

Poudarimo še učiteljevo vlogo pri takem načinu poučevanja: v razredu mora vzpostaviti tako vzdušje, da se bodo učenci učili na lastnih napakah, omejiti mora obseg navodil za dejavnosti (le oris dela, ne posameznih korakov), poudariti pomen samostojnega učenja, pomagati učencem pri oblikovanju idej in pripravi poskusov z dodatnimi vprašanji, morda kakšnim namigom, znati mora prisluhniti učencem, ko razlagajo svoj pristop k problemu in iz pogovora izluščiti, kje je učenčevo znanje pomanjkljivo in je treba določeno snov posebej razložiti, preveriti predznanje, ki je potrebno za reševanje problemov, vzpodbujati učence, da sprašujejo in jih usmerjati v kritično razmišljanje, paziti, da bodo imeli učenci dovolj časa, da bodo izvedli raziskavo, vzpodbujati delo v skupini, skratka prevzeti vlogo organizatorja (povzeto po Kedzierska 2012).

Učni načrti predvidevajo samostojno raziskovalno učenje, vendar se vse prepogosto dogaja, da je le-to strogo vodeno (natančni opisi posameznih korakov), poleg tega pa se zato, ker se učitelji bojijo, da jim bo zmanjkalo časa, tudi zaključki naredijo s celotnim razredom, kar največkrat pomeni, da jih povzame učitelj in jih zapiše na tablo, učenci pa prepišejo. Naučiti se torej moramo, da je poti do rešitev več in da se dajo rezultati raziskav prikazati in opisati na različne načine. Opisani komplet je pri tem gotovo dober pripomoček.

Literatura:

[1] Kedzierska, E., 2012. Primary Science with €Sense, Teacher Guide, © CMA, Amsterdam, 2012.
Dostopno prek http://www.cma-science.nl (5.november 2013).

[2] SECURE PROJECT (2011-2013), Dostopno prek http://www.secure-project.eu/node/74 (5. november 2013).

[3] Atkin, J. M., Karplus, R. , 1962. Discovery or Invention? The Science Teacher (29), 45-47.

[4] Berg, E. van den, 2011.A resource for science teachers and teacher trainers'.

[5] ICT for IST project. Dostopno prek http://ictforist.oeiizk.waw.nl (5. november 2013)

[6] Razpet, N., 2013, Barvni gumbi. Naravoslovna solnica, 17 (3). p. 28.

[7] Gostinčar Blagotinšek, A., idr., 2012, Projekt Fibonacci, dostopno prek http://fibonacci-project.si/gradiva/gradiva.html (5. november 2013)

ANAGLIFNE SLIKE TORUSA

ANAGLYPH IMAGES OF THE TORUS

Marko Razpet
Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Kardeljeva ploščad 16
Marko.Razpet@guest.arnes.si

Povzetek

Predstavili bomo ilustrativen primer uporabe računalniškega programa GeoGebra 5, s katerim lahko ustvarimo slike tridimenzionalnih geometrijskih objektov in jih tudi »vrtimo v prostoru«. Posvetili se bomo torusu in njegovim loksodromam, to je krivuljam na torusu, ki sekajo njegove poldnevnike pod stalnim kotom. GeoGebra 5 omogoča pretvorbo navadnih geometrijskih slik v anaglifne, ki nam, če jih gledamo z rdeče-sinjimi očali, dajejo dober vtis, da vidimo tridimenzionalno.

Ključne besede: *matematika, prostorska diferencialna geometrija, torus, loksodroma, anaglifna slika, GeoGebra.*

Abstract

We will present an illustrative example of apllication of the GeoGebra 5, a computer program by which we can create pictures of three-dimensional geometrical objects and also »rotate them in space«. We will focus on the torus and its loxodromes – toric curves that intersect its meridians at constant angle. GeoGebra 5 enables us to transform ordinary geometrical images into anaglyphs, which, if observed through red-cyan glasses, give us a good impression of a three-dimensional vision.

Key words: *mathematics, spatial differential geometry, torus, loxodrome, anaglyph image, GeoGebra.*

Uvod

Veliko učencev, dijakov, študentov in drugih ima težave s prostorsko predstavo. Iz tlorisa, narisa in stranskega risa objekta si le s težavo predstavljajo, za kaj pravzaprav gre. Tudi obratno, narisati neko prostorsko situacijo na papir jim dela hude težave. V nekaterih poklicih pa je dobra prostorska predstava celo ključnega pomena za uspešno delo, na primer v arhitekturi, gradbeništvu, strojništvu, geografiji in vesoljski tehniki.

Zaradi potrebe po izdelavi dobrih načrtov različnih objektov (strojev, ladij, utrdb, zgradb, cest) se je razvila opisna geometrija, ki jo je študiral in uvedel v šole Gaspard Monge (1746-1818), Napoleonov general [3, 5]. Razvoj znanosti in tehnike je tekel naprej in kmalu so spoznali način, kako prevarati človeške oči, da bi videle prostorsko, tridimenzionalno. Metoda sloni na dveh skoraj identičnih, rahlo zamaknjenih

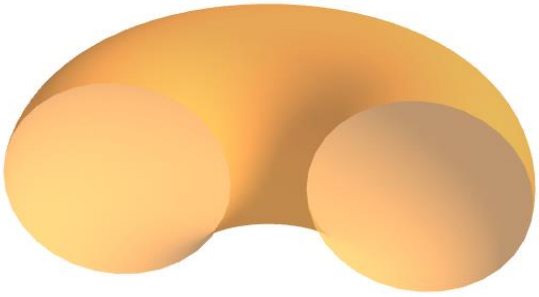
ravninskih slikah, ki sta običajno rdečkasto in zelenkasto obarvani in narisani na isti ravnini, gledano skozi rdeče-zelena očala pa se v naših možganih ustvari vtis prave prostorske slike. Tem slikam pravimo *anaglifne slike*. Gledati pa moramo seveda hkrati z obema očesoma, kajti ravno razdalja med njima omogoča, da anaglifno sliko vidimo prostorsko.

Prvo metodo za izdelavo anaglifnih slik je že leta 1852 razvil Wilhelm Rollmann (1821-1890) iz Leipziga. Sama beseda *anaglifen* izvira iz grških besed ἀνά, kar pomeni *na, drug na drugega*, in γλύφω, *dolbem, graviram, predstavljam*. Eden od redkih učbenikov, ki ga dobimo pri nas, je v hrvaščino prevedena knjiga [4], ki jo je napisal v madžarščini Imre Pál (rojen 1911) že davnega leta 1959 in je bila prevedena v več jezikov. Izvirni naslov je *Térláttatós ábrázoló mértan*, kar pomeni *Opisna geometrija z anaglifnimi slikami.*

Torus ali svitek je rotacijska ploskev, ki so jo poznali že v antičnih časih. Še najbolj nas spominja na avtomobilsko zračnico. Torus ima posebne lastnosti, ki se močno razlikujejo od lastnosti na primer ravnine, sfere in valja. V nadaljevanju bomo predstavili možne oblike torusa in njegove loksodrome. Obravnavali bomo geometrijski torus. Poznamo tudi topološki torus. Tako topologi imenujejo vsako ploskev, ki se jo da zvezno, brez trganja, deformirati v geometrijski torus.

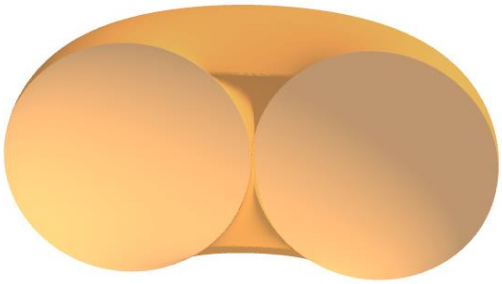
Kaj je torus?

Če krožnico s polmerom $b > 0$ zavrtimo za polni kot okoli premice v ravnini te krožnice, dobimo ploskev, ki ji rečemo *torus*. Pri tem naj središče krožnice opiše krožnico s polmerom $a > 0$, *središčnico torusa*. Premica, okoli katere zavrtimo krožnico, je *os torusa*, središče središčnice pa je *središče torusa*. Pravokotni kartezični koordinatni sistem $Oxyz$ postavimo tako, da je središče torusa v koordinatnem izhodišču, os torusa pa os z. Treba je razlikovati tri primere glede na relacijo med polmeroma a in b.



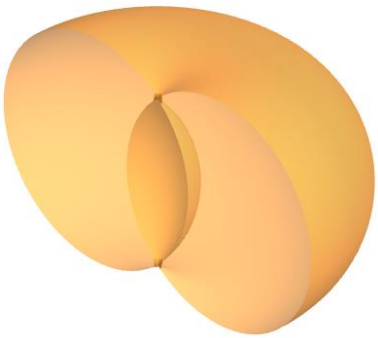
Slika 1. Krožni torus v osnem preseku

Če je $a > b$, ima torus odprtino. Takemu pravimo *krožni torus*, ker spominja na odebeljeno krožnico. Spominja nas na avtomobilsko zračnico. Slika 1 kaže primer takega torusa v osnem preseku. Če je $a = b$, govorimo o *rogatem torusu*, v primeru $a < b$ pa o *vretenastem torusu* (sliki 2, 3). Rogati torus ima na sredini dva nasproti si stoječa rožička, vretenasti pa v sredini nekakšno vreteno. Johannes Kepler (1571-1630) je v skladu z obliko zunanji del vretenastega torusa imenoval *jabolko*, notranji del pa *limona*.



Slika 2. Rogati torus v osnem preseku

Krožni in vretenasti torus imata po dva ekvatorja: zunanjega s polmerom $a + b$ in notranjega s polmerom $|a - b|$. Oba sta preseka torusa z ravnino $z = 0$. Bolj splošno, presek torusa z ravnino $z = h, -b < h < b$, je unija dveh koncentričnih krožnic, *vzporednikov* torusa, ki imata središče na osi torusa. Ravnini $z = \pm b$ pa se torusa dotikata vzdolž krožnice. Osni preseki torusa so krožnice s polmerom b in jim pravimo *poldnevniki* torusa. Pri rogatem torusu lahko govorimo le o enem ekvatorju.

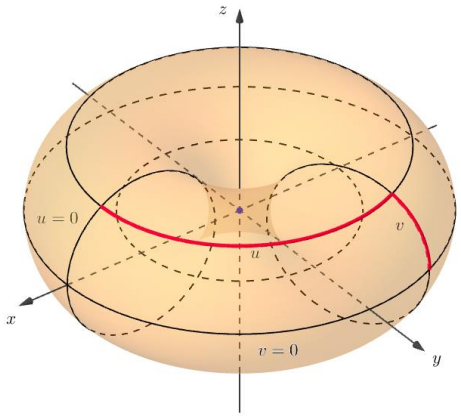


Slika 3. Vretenasti torus v osnem preseku

Zanimivi so tudi drugi ravninski preseki torusa. Če ga presekamo z ravnino $y = k$, kjer je $-(a + b) \leq k \leq a + b$, dobimo tako imenovane *Perzejeve krivulje*, ki so bile znane že v antičnih časih. Z ravninami, ki oklepajo z ekvatorialno ravnino torusa oster kot in ki potekajo skozi središče torusa, dobimo zapletene krivulje. Pri krožnem torusu pa so v posebnem primeru preseki s tako ravnino izredno preprosti: so kar krožnice, tako imenovane Villarceaujeve krožnice, ki jih je odkril in študiral Antoine François Joseph Villarceau (1813--1883). Torusi s svojimi krivuljami so zaradi svoje oblike tudi priljubljeni elementi v umetnosti.

Parametrizacija torusa

Če želimo torus ali njegov del z znanima polmeroma a in b ter krivulje na njem uspešno slikovno predstaviti z računalniškim programom GeoGebra 5, moramo torus najprej primerno *parametrizirati*. V ta namen vpeljemo na njem začetni poldnevnik, to je presek torusa z ravnino $y = 0$. Katerakoli točka na torusu je hkrati na nekem poldnevniku in na nekem vzporedniku. Ravnina tega poldnevnika oklepa z ravnino začetnega poldnevnika kot u, poltrak iz središča poldnevnika skozi točko pa oklepa kot v z ekvatorialno ravnino torusa. Za kota u in v predpostavimo omejitvi $-\pi < u \leq \pi$, $-\pi < v \leq \pi$. S tem smo na torusu vzpostavili pravokotni krivočrtni koordinatni sistem (slika 4).



Slika 4. Koordinatni sistem na torusu

Vpeljava obeh kotov nas spominja na zemljepisno dolžino in širino na zemeljski obli. Kotu u lahko zato rečemo *zemljepisna dolžina*, kotu v pa *zemljepisna širina* točke na torusu. Krajevni $\vec{r}$ vektor točke (x, y, z) na torusu je odvisen od parametrov u in v, kar lahko preprosto izrazimo analitično v obliki:

$$\vec{r} = \vec{r}(u, v) = \big((a + b\cos v)\cos u, (a + b\cos v)\sin u, b\sin v\big).$$

S tem smo zapisali torus v običajni parametrični obliki, ki nam omogoča udobno računanje vsega, kar je povezano s torusom v smislu diferencialne geometrije. Več o tem na primer v [6]. Če vemo to, potem v GeoGebri 5 zlahka izrišemo sliko torusa. Najprej v ukazni vrstici vnesemo podatka za oba polmera, nato pa nam z ukazom (če smo izbrali za jezik slovenščino)

```
Ploskev[(a+b cos(v))cos(u),(a+b cos(v))sin(u),b sin(v),u,-pi,pi,v,-pi,pi]
```

Geogebra 5 torus tudi kar dobro nariše. Z ustreznimi gumbi jo lahko na primer vrtimo v prostoru, povečujemo, pomanjšujemo, spreminjamo barvo, prosojnost, natančnost in drugo. Za risanje krivulj na torusu moramo poznati povezavo med parametroma u in v. Če na primer uspemo zapisati $u = f(v)$, kjer je f neka primerna funkcija, ki jo v GeoGebri navadno posebej vnesemo, potem nam izriše krivuljo na torusu z ukazom

```
Krivulja[(a+b cos(v))cos(f(v)),(a+b cos(v))sin(f(v)),b sin(v),v,-pi,pi]
```

Izkaže se, da omenjene Villarceaujeve krožnice na krožnem torusu $(a > b)$ dobimo s funkcijo

$$u = f(v) = 2\tan^{-1}(\mu\tan(v/2)),$$

kjer je $\mu = \sqrt{(a-b)/(a+b)}$. Po poenostavitvi dobimo Villarceaujevo krožnico v parametrični obliki:

$$\vec{r} = \vec{r}(v) = (b + a\cos v\,, c\sin v\,, b\sin v),$$

pri čemer je $c = \sqrt{a^2 + b^2}$. Villarceaujeva krožnica poteka skozi točko $(a + b, 0, 0)$ in je nagnjena v desno glede na zunanji ekvator za kot $\varphi = \sin^{-1}(b/a)$. Villarceaujeva krožnica, ki je za enak kot nagnjena v levo, ima parametrično obliko:

$$\vec{r} = \vec{r}(v) = (b + a\cos v\,, -c\sin v\,, b\sin v).$$

Slika 5 kaže družino Villarceaujevih krožnic, ki so nagnjene glede na ekvatorialno ravnino v desno. Druga družina je nagnjena v levo in jo dobimo, če prvo zrcalimo na ekvatorialni ravnini torusa. Vse Villarceaujeve krožnice dobimo iz dveh osnovnih z rotacijo za neki kot θ okoli osi torusa. Njihove parametrične enačbe so:

$$\vec{r} = \vec{r}(v) = ((b + a\cos v)\cos\theta \mp c\sin v\sin\theta\,, (b + a\cos v)\sin\theta \pm c\sin v\cos\theta\,, b\sin v).$$

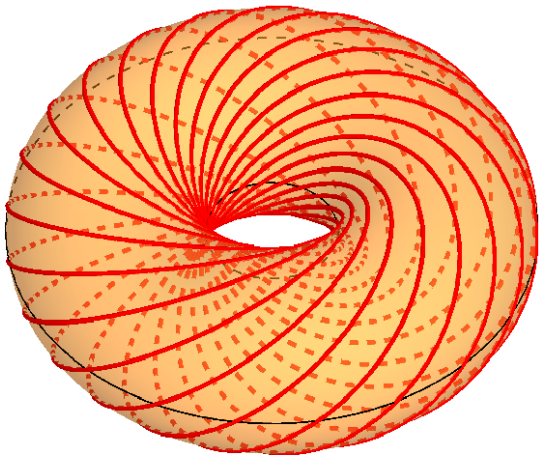
Villarceaujeve krožnice so poseben primer loksodrom na torusu. Vse poldnevnike sekajo pod kotom $\pi/2 - \varphi$. Vsaka Villarceaujeva krožnica se enkrat ovije okoli torusove središčnice in enkrat okoli njegove osi.

Poldnevnike na torusu dobimo preprosto tako, da postavimo za u poljubno konstanto u_0, vzporednike pa, če za v izberemo poljubno konstanto v_0. Parametrični enačbi poldnevnikov in vzporednikov sta

$$\vec{r} = \vec{r}(v) = \big((a + b\cos v)\cos u_0, (a + b\cos v)\sin u_0, b\sin v\big),$$

$$\vec{r} = \vec{r}(u) = \big((a + b\cos v_0)\cos u, (a + b\ \cos v_0)\sin u, b\sin v_0\big).$$

Zgornji enačbi omogočata, da z Geogebro načrtamo na torusu poljuben poldnevnik in vzporednik, lahko pa tudi samo njun del.



Slika 5. Villarceaujeve krožnice

Loksodrome na torusu

V splošnem primeru dobimo za loksodromo, ki vse poldnevnike torusa seka pod stalnim kotom α, za relacijo med parametroma u in v diferencialno enačbo z ločljivima spremenljivkama, ki jo rešimo po znanih metodah, opisanih na primer v [2]. Zapišimo samo tiste loksodrome, ki potekajo skozi točko $(a + b, 0,0)$, ki ustreza parametroma $u_0 = v_0 = 0$.

V primeru krožnega torusa je

$$u = f(v) = \frac{2b}{c}\tan\alpha\,(\tan^{-1}(\mu\tan(v/2)) + k\pi).$$

Pri tem je k poljubno celo število, $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ in $\mu = \sqrt{(a-b)/(a+b)}$. Krivulja v splošnem ni sklenjena. Sklenjena je samo v primeru, ko je $(b \tan \alpha)/c = m/n$, pri čemer sta si m in n tuji naravni število. Loksodroma se tedaj n-krat ovije okoli središčnice torusa in m-krat okoli njegove osi. Villarceaujeve krožnice dobimo v primeru $m = n = 1$ oziroma ko je $\tan \alpha = c/b$.

Ko je torus vretenast, je treba vzeti

$$u = f(v) = \frac{b}{c} \tan \alpha \ \ln \frac{p \tan(v/2) + c}{p \tan(v/2) - c},$$

kjer pomenita $p = b - a$ in $c = \sqrt{b^2 - a^2}$.

Najpreprostejša je relacija med u in v, ko je torus rogat. Tedaj namreč velja

$$u = f(v) = \tan \alpha \ \tan(v/2).$$

V vseh treh primerih dobimo bolj ali manj zanimive loksodrome na torusu. Povsod smo vzeli, da velja omejitev $0 < \alpha < \pi/2$. Če pa vzamemo $-\pi/2 < \alpha < 0$, dobimo loksodrome, ki so zrcalne slike prejšnjih glede na ravnino $z = 0$.

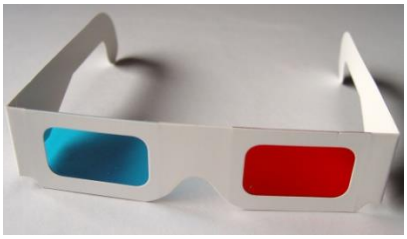
V [1] avtor obravnava med seboj pravokotne sklenjene loksodrome na krožnem torusu. Ni jih težko najti: če ena ustreza kotu α, druga, nanjo pravokotna, ustreza kotu $\beta = \alpha - \pi/2$. Pogoj pravokotnosti obeh loksodrom naj hitro privede do pogoja

$$\frac{b^2}{a^2 - b^2} = \frac{m}{n} \cdot \frac{M}{N}.$$

Pri tem sta si m in n ter M in N tuji naravni števili. To je možno doseči, če je le razmerje a/b racionalno število. Prva loksodroma se ovije okoli središčnice torusa n-krat, druga N-krat, okoli osi torusa pa prva m-krat ter druga M-krat.

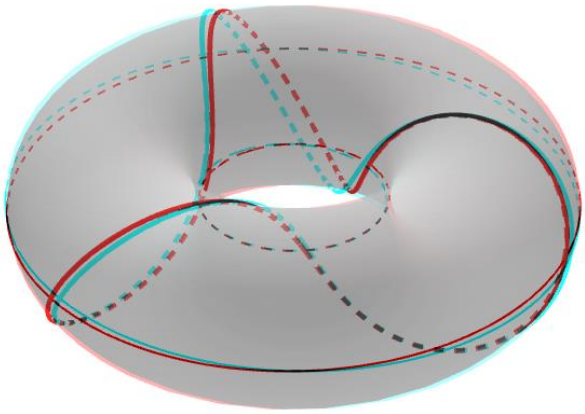
Anaglifne slike torusa

GeoGebra 5 omogoča izdelavo anaglifnih slik, ki jih lahko gledamo na računalniškem zaslonu in tudi izvozimo ter uporabimo za ilustracije besedil. Seveda moramo uporabljati rdeče-zelena očala in barvni tisk. GeoGebra pravzaprav priporoča uporabo rdeče-sinjih (rdeče-cian) očal.



Slika 6. Očala za gledanje anaglifnih slik

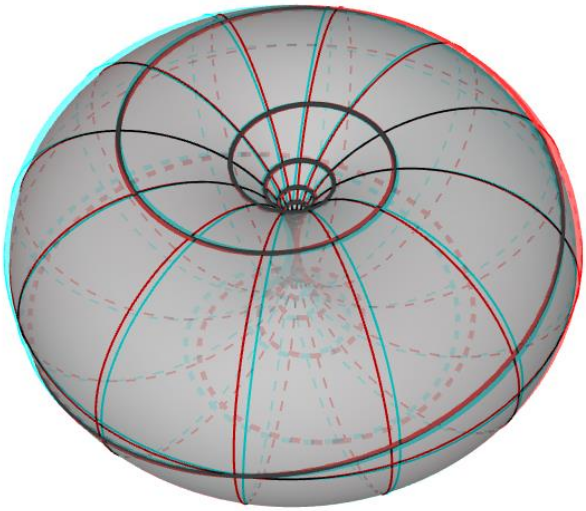
Slika 7 je anaglifna in kaže krožni torus z razmerjem $a : b = 2 : 1$, na katerem sta načrtana oba ekvatorja in loksodroma, ki seka vse poldnevnike torusa pod kotom $\alpha = \pi/6$.



Slika 7. Anaglifna slika krožnega torusa z loksodromo

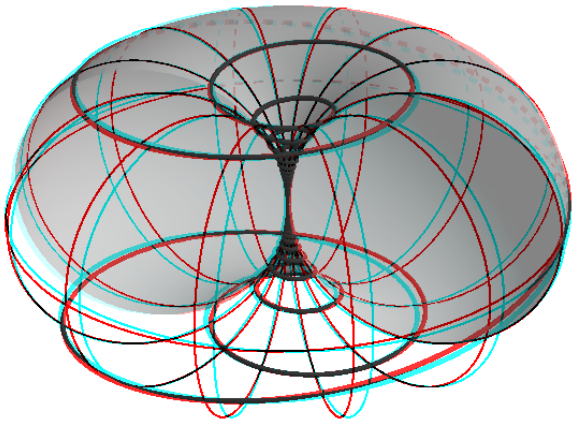
Poldnevniki niso narisani, da slika ne bi bila preveč zapletena. Loksodroma je sklenjena in se trikrat ovije okoli središčnice torusa in enkrat okoli njegove osi.

Na sliki 8 je upodobljen rogati torus z loksodromo, ki seka vse njegove poldnevnike pod kotom $\alpha = 1.4$. Krivulja se od ekvatorja povzpne do najvišje točke torusa, nato pa se po zgornjem rožičku spusti v njegovo središče in nadaljuje pot po spodnjem rožičku, doseže najnižjo točko na torusu in se vzpne nazaj proti ekvatorju.



Slika 8. Anaglifna slika rogatega torusa z loksodromo

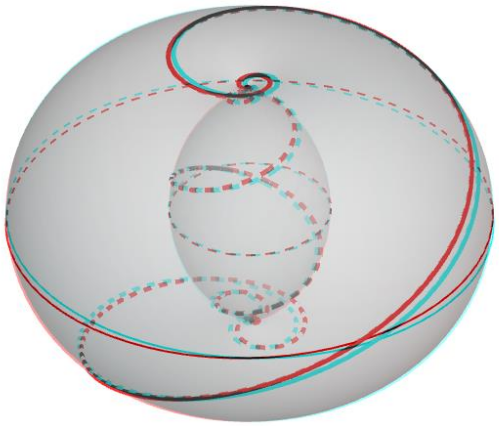
GeoGebra omogoča, da pokukamo tudi v notranjost torusa. Samo odstreti je treba njegov del (slika 9) in lahko opazujemo navijanje loksodrome po rožičkih torusa.



Slika 9. Pogled v notranjost rogatega torusa z loksodromo

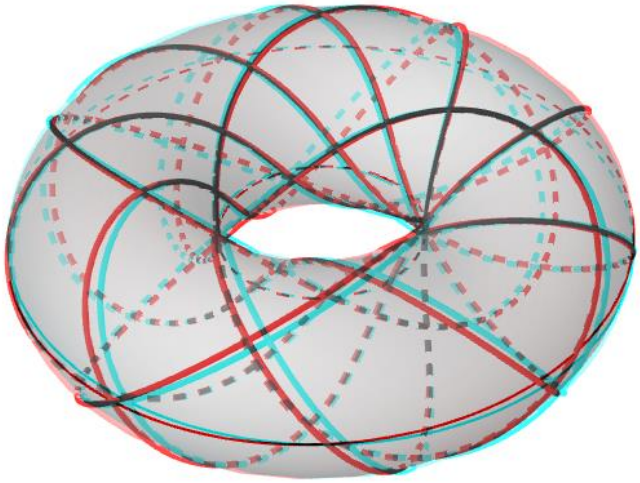
Prav tako je zanimiv vretenast torus. Slika 10 kaže primer, v katerem sta polmera v razmerju $a : b = 1 : 2$. Podobno kot v prejšnjem primeru bi v GeoGebri 5 lahko dosegli pogled v notranjost torusa.

Razmere na torusu so lahko zelo pestre. Na sliki 11 sta dve sklenjeni loksodromi, ki ena drugo sekata pravokotno. Za krožni torus je razmerje $a : b = 2 : 1$. Ena loksodroma se trikrat ovije okoli osi torusa in štirikrat okoli njegove središčnice, druga pa se štirikrat ovije okoli osi torusa in kar devetkrat okoli njegove središčnice.



Slika 10. Vretenasti torus z loksodromo

Brez težav lahko poiščemo še številne druge primere zaključenih paroma pravokotnih loksodrom na krožnem torusu. Važno je, da izberemo racionalno razmerje njegovih polmerov.



Slika 11. Krožni torus z med seboj pravokotnima sklenjenima loksodromoma

Sklepne besede

Tako kot smo na primeru torusov pokazali uporabnost GeoGebre 5, lahko naredimo še za številne druge geometrijske objekte v prostoru. Lahko začnemo z uvedbo koordinatnega sistema, točkami, premicami, ravninami in nadaljujemo z valji, sferami, stožci, pravilnimi telesi itd. V vsakem primeru si lahko dobljene objekte ogledujemo iz vseh strani, jim pokukamo v notranjost, jim spreminjamo barve in prosojnost, za boljšo prostorsko predstavo pa lahko preidemo na anaglifne slike. Vsekakor je GeoGebra 5 zelo primeren računalniški program za tovrstne dejavnosti tako za samostojni študij in seminarje kakor tudi za projekcijo na predavanjih večji skupini poslušalcev. Tudi ni posebne omejitve glede starosti in izobrazbe uporabnikov. Vsakdo se bo hitro znašel, če je le količkaj vajen dela z računalnikom.

Literatura

[1] Emch, A. (1899): "Note on the Loxodromic Lines of the Torus". Amer. Math. Monthly. Vol. 6, No. 5, str. 136-139.

[2] Križanič, F. (1974): "Diferencialne enačbe in variacijski račun". Ljubljana, DZS.

[3] Merzbach, U.C., Boyer C.B. (2011): "A history of mathematics". Hoboken, NJ, Wiley & Sons.

[4] Pál, I. (1966): "Nacrtna geometrija u anaglifskim slikama". Zagreb, Tehnička knjiga.

[5] Struik D.J. (1986): "Kratka zgodovina matematike". Ljubljana, DMFA Slovenije.

[6] Vidav, I. in drugi (1979): "Višja matematika II". Ljubljana, DZS.

Kratka predstavitev avtorja

Dr. Marko Razpet je izredni profesor za matematiko na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Predava matematično analizo, diferencialne enačbe, teorijo množic z matematično logiko in matematične tehnologije. Vodi seminarje iz zgodovine matematičnih znanosti, njegovo sedanje raziskovalno področje pa je umbralni račun. Leta 2011 je prejel Nagrado Republike Slovenije na področju šolstva.

Dr. Marko Razpet is associate professor of mathematics at the Faculty of Education in Ljubljana. He lectures mathematical analysis, differential equations, set theory with mathematical logic, and mathematical technologies. He leads seminars in history of mathematical sciences. His current special area of research is the umbral calculus. In the year 2011, he received the Award of the Republic of Slovenia for his works in the field of education.

UČENJE MATEMATIKE

LEARNING MATHEMATICS

Tina Bregant[1], Tatjana Levstek[2]
1 - Ambulanta za predšolske otroke, Zdravstveni dom Medvode,
Ostrovrharjeva ulica 6, 1215 Medvode
tina.bregantdrmed@gmail.com
2- Kognitivna znanost, Univerza v Ljubljani, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana
tanja.levstek@guest.arnes.si

"Mačja izštevanka

Eden se ob peči greje,
dva sta zlezla na klavir,
trije iz sanjave preje
Pletejo nedeljski mir…"

Odlomek iz pesmice Mačja izštevanka, avtorica besedila pesmice: Zvezdana Majhen.

Povzetek

V članku predstavimo nekaj konceptov, ki pomagajo pri spoznavanju matematike že v predšolskem obdobju. Poznavanje količine je ključno za razumevanje abstraktnih matematičnih konceptov. Korakanje po taktu, ploskanje, učenje izštevank, spoznavanje, kdo je večji in kdo manjši, kdo ima več bonbonov,… so različne modalnosti, ki vse označujejo količino. Za razumevanje matematike je zelo pomembno, da otroci v vrtcu razvrščajo kamenčke po velikosti, obliki, barvi; zbirajo različne odpadle listke; razvrščajo avtomobilčke v neskončne kolone in zbirajo nalepke. Prelivanje vode in gradnja peščenih gradov sta priljubljeni igri – a sta več kot to. Sta tudi spoznavanje količin – osnove matematike.

Ključne besede: *aproksimacija količine, primerjanje, preštevanje, aritmetika, matematične kompetence, otroci*

Abstract

In the article we present a few concepts which help us introducing mathematics in the kindergarten already. Recognition of quantity represents basics for abstract mathematical concepts. Rhytmical walking, clapping, learning limericks, making comparisons who is bigger and who is smaller, who owns more candies etc., represent different modalities all of which denote certain quantity. For understanding mathematics it is crucial that children sort stones according to the size, shape, and colour; collect different fallen leaves; sort toy cars into infinite rows and collect stickers. Playing with water and building sand castles is a popular activity – but there is more to it. It is also learning about the quantity – mathematics basics.

Key words: *quantity approximation, comparison, counting, arithmetics, mathematical competences, children.*

Uvod

Matematika (starogrško μαθηματικά: mathēmatiká iz izraza μάθημα: máthēma - -thematos - znanost, znanje, učenje, študij; μαθηματικός: mathematikos - ljubezen do učenja) je znanstvena veda, ki raziskuje vzorce. Vsebuje abstraktne lastnosti množin, struktur, sprememb in prostora. Večina ljudi zna šteti, toda kako se naučimo, ostaja še vedno skrivnost. Števke smo ljudje izumili pred približno 5.000 leti, kar je z vidika posameznika veliko, z vidika evolucije pa zelo malo. To je toliko premalo, da se v naših možganih najverjetneje ni mogel razviti sistem, ki bi bil specializiran za števke. Najverjetneje gre torej za matematiko kot kulturni izum.

Za razumevanje matematike zelo pomembno razumevanje koncepta količine, številk in štetja. Občutek za količino je vrojen tudi pri živalih; pri ljudeh poznamo dva vrojena sistema reprezentacije števil. Prvi sistem predstavlja ocena števila elementov v skupini. Določanje številčnosti je večinoma netočno, a se natančnost z zorenjem možganskih struktur in izkušenostjo izboljšuje. Aproksimacija ni omejena le na vidne objekte, temveč velja tudi za slušne dražljaje. Različne modalnosti napeljujejo na misel, da otroško dojemanje števil temelji na abstraktni reprezentaciji številčnosti, ki je temelj aritmetike. Drugi sistem je sistem določanja natančne vrednosti količine oz. števila objektov. Otroci in odrasli lahko natančno število elementov določijo le, če le-teh ni veliko. Dojenčki dojamejo številčnost elementov, če je število objektov največ tri, in ne glede na diskretne ali kontinuirane vrednosti (npr. število piškotov, količina soka), oziroma vidne ali slušne dogodke (npr. skoki lutke, zvočni signali).

Ocenjevanje količine

Ocenjevanje številčnosti neke skupine, primerjanje dveh števil oz. količin po velikosti ter osnovno seštevanje (dodajanje) in odštevanje (odvzemanje) so biološko določene sposobnosti in so vrojene tako živalim kot ljudem (Chochon idr.,1999; Dehaene, 1997, 2009; Feigenson idr., 2004). Lahko bi jih imenovali tudi 'smisel za števila' ali matematična intuicija, saj te operacije potekajo hitro, avtomatično in brez introspekcije, kar pomeni brez samoopazovanja in analize lastnih občutij, ter tako sledijo trem osnovnim kriterijem, ki opišejo intuicijo (Dehaene, 2009). Matematični intuiciji bi lahko rekli tudi numerična kognicija. Sestavljata jo dva temeljna koncepta: prvi je količina in se nanaša na kardinalnost niza objektov oz. dogodkov ter odgovarja na vprašanje »Koliko?«, drugi koncept pa je rangiranje oziroma razvrščanje in se nanaša na vprašanje »Na kateri poziciji?« (Nieder idr., 2009).

Za živali najverjetneje velja, da ne štejejo v lingvističnem smislu, torej ne preštevajo oziroma štejejo ena, dve, tri,… lahko pa sklepamo iz različnih študij (Pepperberg 2002; Cantlon in Brannon, 2007), da imajo določene živalske vrste vrojeno sposobnost razločevanja in določanja količine. Vrojena sposobnost določevanja količine je predstavljala evolucijsko prednost teritorialnim živalim, ki so tako lahko določile, kateri teritorij je najbolj primeren, da bo prehranil celotno čredo (Bregant, 2012).

Po Piagetovem mnenju poznajo otroci do drugega leta starosti zgolj zaznavno-gibalno razumevanje števil, ne posedujejo pa razumevanja aritmetike (Piaget, 1959, v Marjanovič

Umek, 2001). Do šestega leta naj ne bi bili posebej dovzetni za aritmetiko, logično-matematične izkušnje pa naj bi začeli pridobivati šele kasneje, s spominskim oziroma rutinskim učenjem in brez uporabe intuicije (Dehaene, 1997; Batistič-Zorec, 2006).

Sistem za določanje količine, ki je razvit tako pri ljudeh kot pri živalih, je nekakšen vmesnik med vidom in mišljenjem, ki omogoča »videti« male količine. Zato lahko »vidimo« količino, ki vsebuje do 5 predmetov, ne da bi jih prešteli. Vrojena sposobnost »videti« količino se oblikuje iz interakcij med količino predmetov in številko, ki jih količinsko predstavlja. Težave pri količinski zaznavi naraščajo z velikostjo količine. Bolj ko je količina majhna, lažje in večkrat si jo predstavljamo. Otrok razvija sposobnost povezovanja različnih senzornih modalitet in tudi števila začne uporabljati transmodalno. Tako števila in aritmetika dobijo simbolni, abstraktni pomen. Kot odrasli vsako simbolno število nezavedno in avtomatično transformiramo v njegovo kvantitativno vrednost (Dehaene, 1997).

Govor in štetje

Govor otroku omogoči, da števila dobijo abstrakten, simbolni pomen, s tem pa se odpre pot k simbolni aritmetiki. Zanimivo je, da za preštevanje ni potrebno znanje jezika, saj so osnovni numerični koncepti vrojeni in niso odvisni od razvoja govora oziroma jezika (Gelman in R. Gallistel, 1978) sta ugotovili, da imajo otroci vrojeno sposobnost preštevanja elementov, za katero ne potrebujejo učenja. Zelo zgodaj in brez učenja ugotovijo, da je preštevanje abstraktni postopek, ki ga lahko uporabijo za predmete in zvoke.

Do tretjega leta starosti štejejo brez težav do 10, tri in pol letni otrok zazna napako v preštevanju, do četrtega leta pa usvoji osnovni princip preštevanja, t.j. da je vsak predmet štet le enkrat in da si števila morajo slediti zaporedno. Domnevamo, da gre za vrojeno sposobnost in je posledica sposobnosti spontanega učenja jezika. Šele po četrtem letu starosti otroci začnejo razumeti, čemu je preštevanje namenjeno, t.j. da končno število predstavlja število vseh elementov v skupini.

Ker učenje temelji na predvidevanju, torej kaj naši možgani pričakujejo, da sledi, je sosledje konceptov zelo pomembno. Otroci si lažje zapomnijo in usvojijo koncept števk, če jim najprej predstavimo koncept seta predmetov – torej medvede, in šele nato njihovo količino – torej tri medvede. Z navodilom: »Poglej medvede, trije so!« si otroci zapomnijo količino kar za 30 % bolje, kot če rečemo: »Poglej, trije medvedi!«

Matematična intuicija

Predšolski otroci imajo dobro razvito matematično intuicijo, znajo oceniti številčnost skupine, preštevajo, seštevajo in odštevajo, vendar pa na svoj, intuitiven način. Sprva se učijo s celim telesom – zato korakanje po taktu, gibalne igrice in izštevanke niso le razvedrilo pač pa gre za spoznavanje osnovnih matematičnih konceptov. Trije ploski in nato pavza, ko otrok po tihem šteje pri sebi en, dva, tri, ga učijo, da za pavzo dolgo tri ploske čaka dlje kot za tisto z enim ploskom, da je trije ploski enako kot tri zamrmrane besede in tri zibanja s celim telesom, da količino lahko občuti s celim telesom, čeprav je pojem abstrakten in veljaven tako kot slušni dražljaj - zvok, gib telesa – plosk ali izgovorjena beseda. Otroci v predšolskem obdobju tudi računajo po intuiciji, v šoli pa aritmetika temelji na učenju postopkov za reševanje problemov. Pri šolskem usvajanju matematičnih znanj prevzame glavno nalogo spomin in avtomatizacija procesov, pri čemer intuicijo zapostavimo. Vendar so raziskave pokazale, da je intuicija zelo pomembna in je celo napovedni dejavnik razvoja matematičnih kompetenc preko celotnega šolanja (Maryam idr., 2011).

Zaključek

Ne samo ljudje, tudi nekatere živali, se rodijo z vrojenim občutkom za količino, ob katerem artikulirano, lingvistično pravilno štetje ni potrebno. Ta sposobnost z zorenjem možganov, pridobivanjem govornih in jezikovnih kompetenc ter miselnim razvojem napreduje, tako da lahko ljudje kasneje razločujemo količine, ki se tudi zelo malo razlikujejo hkrati pa števila pridobijo simbolni pomen, kar odpre možnosti reševanja simbolnih problemov.

Matematike, kot znanstvene vede raziskovanja vzorcev, ki vsebuje veliko abstraktnih pojmov, ki zajemajo količine, strukture, spremembe in prostor, se moramo priučiti. Intuitivno znanje matematike, torej količinska zaznava, ki dejansko napoveduje kasnejše formalne matematične dosežke, pa nam je vrojena, a lahko tudi dodatno obogatena z izkušnjami iz predšolskega obdobja, ki vključujejo razvrščanje igračk, spoznavanje okolja, telesne igre in določajo tudi kasneje priučene, matematične sposobnosti.

Literatura

[1] Batistič-Zorec, M. (2006). *Teorije v razvojni psihologiji.* Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.

[2] Bregant, T. (2013). Nevrokognitivne osnove numeričnega procesiranja [Brain mechanisms underlying numerical processing]. *Psihološka obzorja*, *21*(3,4), 69–74.

[3] Cantlon, J.F. in Brannon, E.M. (2007). How much does number matter to a monkey (Macaca mulatta)? *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, *33*(1), 32-41.

[4] Chochon, F., Cohen, L., Moortele, P. F. in Dehaene, S. (1999). Differential contributions of the left and right inferior parietal lobules to number processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *11*, 617–630.

[5] Dehaene, S. (1997). *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematic.* Oxford: Oxford University Press.

[6] Dehaene, S. (2009). Origins of Mathematical Intuitions. The Case of Arithmetic. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1156*, 232–259

[7] Feigenson, L., Dehaene, S., Spelke, E. (2004). Core systems of number. *Trends of Cognitive Science*, *8*(7), 307–314.

[8] Gelman, R. and Gallistel, C. R. (1978). *The Child's Understanding of Number.* Cambridge. MA: Harvard University Press.

[9] Marjanovič Umek, L., Kroflič, R., Videmšek, M., Kovač, M., Kranjc, S., Saksida, I. … Japelj Pavešič, B. (2001). *Otrok v vrtcu: priročnik h kurikulu za vrtce.* Maribor: Založba Obzorja.

[10] Maryam, A., Mahnaz, E. in Hasan, A. (2011). Comparing the impact of number sense on mathematics achievement in both dyscalculia and normal students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *28*, 5–9.

[11] Pepperberg, I.M. (2002). The Alex Studies: Cognitive and Communicative Abilities of Grey Parrots. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Kratka predstavitev avtoric

Tina Bregant: Po končani mednarodni maturi - International Baccalaureate programme, sem se vpisala na medicinsko fakulteto, z željo, postati raziskovalka – nevroznanstvenica. Med študijem sem se srečala s sirotami iz Ceaucescujevega režima in se takrat odločila, da bom delala z otroki in jim pomagala po svojih najboljših močeh. Postala sem zdravnica, specialistka pediatrije z doktoratom s področja otroške nevrologije. Opravljenih imam več tečajev, med drugim tudi tečaj družinske psihoterapije. Delam v Zdravstvenem domu Medvode kot pediater. Sem tudi mama treh otrok, najstarejši je najstnik, najmlajša je še predšolska, tako da uživam v druženju z otroki v vseh obdobjih otroštva.

Tanja Levstek: Po končanem študiju na univerzi, sem postala učiteljica matematike, ki pa jo matematika še vedno fascinira. Zato sem se vpisala na magistrski študij Kognitivne znanosti v Ljubljani, kjer zaključujem svoje magistrsko delo, ki sem ga delno opravila tudi v tujini.

SODOBNI PRISTOPI POUČEVANJA OBDELAVE PODATKOV IN EMPIRIČNO RAZISKOVANJE V SREDNJIH ŠOLAH

MODERN TEACHING APPROACHES OF DATA PROCESSING AND EMPIRICAL RESEARCH IN SECONDARY SCHOOLS

Nikolaj Lipič, mag. turiz.
Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad - Ljubljana
nikolaj.lipic@gmail.com

Povzetek

Razvojne, didaktične in organizacijske spremembe v srednjem šolstvu v zadnjem desetletju determinira kurikularna prenova. Na področju matematike se je izvajala v več zaporednih korakih. Uvodoma so bili oblikovani novi katalogi znanja za matematiko. Po letu 2004 je postopoma sledilo izvajanje pouka matematike po novih katalogih znanja v prenovljenih programih srednješolskega izobraževanja. Vsebinski prenovi izobraževalnih programov so sledile spremembe tudi pri poklicni maturi za matematiko.
Entiteta kvalitete pouka matematike je bila paradigma pristopov poučevanja – tudi obdelave podatkov. Dijake je potrebno ob usvajanju vsebin obdelave podatkov opolnomočiti tudi s kompetencami empiričnega raziskovanja.
V prispevku predstavljamo analizo zastopanosti učne vsebine obdelave podatkov in njenih učnih ciljev v nalogah poklicne mature pri matematiki v obdobju 2004 – 2013. Kljub jasnim stališčem strokovne javnosti, da je znanje o delu s podatki pomembno tako za aktivnosti znotraj matematike kot tudi v okviru drugih predmetov, v poklicni maturi iz matematike ugotavljamo upad zastopanosti vsebin obdelave podatkov in nižanje standardov znanja.

Ključne besede: *obdelava podatkov, empirično raziskovanje, matematika, srednja šola, poklicna matura*

Abstract

Developmental, methodological and organizational changes in secondary education in the last decade have been determined by curriculum reform. In the field of mathematics it has been implemented in several sequential steps. Initially, the new subject syllabi for mathematics have been formed. After the year 2004, the teaching of mathematics followed the new subject syllabi in renewed educational programs of secondary education. The content reform of educational programs has also brought some changes into vocational Matura in mathematics.
The entity of qualitative teaching of mathematics was the paradigm of teaching approaches – also data processing. The students need to be empowered with the skills for empirical research when learning about data processing.
This paper presents an analysis of the representation of data processing learning content and its learning objectives in the tasks for vocational Matura exam in mathematics in the period from 2004 until 2013. Despite the clear view of field professionals that the knowledge about working with data is as important for the

activities within mathematics as for other subjects, there is a decline of the representation of data processing content and the lowering of knowledge standards.

Key words: *data processing, empirical research, mathematics, secondary school, vocational Matura*

Uvod

Matematika je v sodobnih družbah postavljena ob bok materinščine in tujemu jeziku (Lipovec, Bezgovšek, 2006, str. 48). Sodobno poučevanje matematike poudarja predvsem razumevanje matematičnih pojmov in konceptov ter kompleksnega in problemsko znanje na eni in zmanjševanje proceduralnega in rutinskega znanja na drugi strani (Cotič, Žakelj, 2004).

Nekatere mednarodne raziskave (raziskava IAEP (1991), raziskava School Children´s Acquisition and Maintenance od Quantitative Thinking in Mathematics (1996) in TIMSS (1999)) kažejo, da so naši učenci znali dokaj spretno in dobro računati, nekoliko slabše je bilo njihovo razumevanje števil in operacij, temeljnih matematičnih pojmov in da imajo pomanjkljivo znanje o obdelavi podatkov in o reševanju različnih zahtevnejših matematičnih problemov, šibka je povezava med opravilnim znanjem in matematičnim znanjem. Večina držav, ki sodelujejo v teh raziskavah, imajo že dve desetletji v učnih načrtih poleg temeljnih matematičnih vsebin (aritmetika in algebra, geometrija z merjenjem in logike z množicami) vključeni še vsebini iz obdelave podatkov (statistike, kombinatorike in verjetnosti) in reševanja in raziskovanja matematičnih problemov. Teh vsebin v starem učnem načrtu za matematiko, sprejet leta 1983, ni bilo zajetih. Ugotavljamo pa, da sta ti dve vsebini nujni in potrebni (Magajna, 2002; Cotič, Felda, Kozel, 2004).

Pri odpravljanju primanjkljajev znanja, ki so bili identificirani med dosežki učencev v mednarodnih raziskavah, je kurikularna komisija za matematiko med raznimi ukrepi pri prenovi učnega načrta za osnovno šolo, v letu 1998, in kasneje še za srednjo šolo, predvsem zaradi primerljivosti z učnimi načrti drugih držav, upoštevala uvedbo vsebinskega sklopa obdelava podatkov kljub precejšnjemu nasprotovanju dela učiteljev in dela strokovne javnosti. Učni cilji tega vsebinskega so usmerjeni v usvajanje temeljnih znanj o opisni statistiki, verjetnosti ter o predstavitvah podatkov in strategijah dela s podatki kot elementoma problemskega znanja (Magajna, 2002).

Statistika kot znanost je del matematike in logike. Metoda spoznavanja v statistiki je primerjanje, ki je uspešno in natančno le takrat, kadar je kvantitativno opredeljeno. Iz tega izhaja, da gre v statističnih metodah za numerični način obravnavanja naključnih pojavov. Na osnovi številskih vrednosti minulega in zdajšnjega stanja je možno predvideti razvoj nekega pojava tudi v prihodnje.

Poleg uporabne pa ima statistika tudi vzgojno in poučno vrednost, saj nas navaja na kritično presojanje in na objektivno sklepanje takrat, ko moramo pri sklepanju upoštevati več mogočih načinov ukrepanja. Statistične metode nas opozorijo na dimenzijo in težavnost problema oziroma pojava in nam omogočajo domneve o splošnih dispozicijah le-tega (Komadina, 1998).

Nujnost kurikularne prenove in čas za spremembe

Šolski kurikul je potrebno prilagajati potrebam časa in družbe, v kateri živimo. Poleg političnih, ekonomskih in drugih sprememb na eni strani, je potrebno upoštevati tudi spremembe strokovnih pogledov in znanstvenih paradigem na drugi strani (Žakelj, 2008).

Za uresničitev ciljev sodobne šole so potrebni sistemski ukrepi, pogoji za njihovo uresničevanje morajo biti zagotovljeni v sistemu izobraževanja in usposabljanja, uvajanje sprememb pa v veliki meri odvisno tudi neposredno od izvajalske ravni. To velja zlasti za novo pojmovanje znanja in opredeljevanja vloge učiteljev v nastajanju in prenosu znanja (Bevc, 2012, str. 40).

Aktualni družbeni razvoj zaznamuje izjemni tehnološki napredek, informatizacija in globalizacija. Ob tem je še posebej šolstvo na udaru pričakovanj po spremembah. Hkrati pa se prav šolstvo pogosto obravnava kot zadnji branik univerzalnih vrednot, splošne razgledanosti in klasičnih standardov. V luči uvajanja sprememb in novosti je potrebno izhajati iz tega, kar želimo, bolj kot iz tega, kaj je »narobe«. To je pogosto prisotna miselnost v šolah, za katero je potreben paradigmatski preboj. Ključna je motivacija za spremembe, proaktivna drža. Premislek o šolski reformi mora biti premislek o kakovosti, o novih izzivih, o tem, kakšne vzgojno-izobraževalne cilje želimo doseči in kakšno šolanje to podpira (Skubic Ermenc et.al., 2012).

Izhodišča šolske reforme in prenovljen učni načrt tvorijo tekst, »učno snov«, in predstavljajo osnovo za učiteljevo dopolnilno izobraževanje, šolska politika oziroma njene strokovne službe (drugi izvajalci, npr. univerza) pa so učitelj. Šolska politika pri pisanju »reformnega teksta« upošteva v prvi vrsti družbene potrebe, razvoj znanosti in razvoj področja v družbah, s katerimi bi se rada primerjala, manj pa lokalne razmere. To je razumljivo, saj so reformna načela vedno splošna in normativna, oblikovana s sodelovanjem strok, vendar sprejeta s političnim soglasjem. Šolska reforma se »prevaja« v prakso preko ukrepov (zakonodaja, financiranje, itd.), preko učnih načrtov in z izobraževanjem učiteljev (Plut-Pregelj, 2003, str. 8).

Šolske reforme so na nek način protislovne, ker vodijo šolo od enega delnega modela do drugega. Spremembe v šolstvu so rezultat številnih usmerjenih in neusmerjenih dejavnikov, zaradi katerih se bodisi krepi ali bodisi upada zaupanje v šolske inovacije. Družbene potrebe pogojujejo, da šola skuša razvijati višje mentalne sposobnosti in višje oblike sodelovanja. Nevarnost tega predstavlja negativno selekcioniranje tistih, ki v tem zaostajajo (Novak, 1998).

Sodobne šolske reforme po svetu, med katere sodi tudi slovenska, si prizadevajo pri vseh učencih doseči razumljivo, osmišljeno in trajno znanje. V teh prizadevanjih so postale konstruktivistične teorije znanja glavno izhodišče za prenove učnih načrtov, posebej pri matematiki in naravoslovnih predmetih. Vse konstruktivistične teorije znanja temeljijo na predpostavki, da vsak posameznik oblikuje svoje znanje: temeljni oblikovalec znanja je človek, ne zunanja narava. Kognitivne teorije znanja izhajajo iz enake predpostavke; le-ta pa ni neka novost druge polovice 20. stoletja, saj sta jo jasno izrazila že filozofa J. B. Vico in E. Kant v 18. stoletju. Konstruktivistične teorije znanja niso direktno prevedljive v napotke za šolo, ampak služijo le kot osnova teorijam učenja in poučevanja (Plut-Pregelj, 2003, str. 7).

Posodobitve kurikulov izhajajo tudi iz ugotovitev in rezultatov projektov, ki so v zadnjih dveh desetletij potekali med Zavodom Republike Slovenije za šolstvo in šolami, v katerih so

se učitelji opolnomočili s kompetenčnim pristopom, učnociljnim pristopom, aktivnimi metodami dela, medpredmetnim povezovanjem in drugimi novostmi (Žakelj, 2008).

Empirično raziskovanje je primerno za vse dijake

Paradigma ciljev izobraževanja matematike, ki so bili v preteklosti naravnani k usvajanju konkretnih vsebin, danes vse bolj dopolnjujejo s procesnimi znanji oz. z znanji, naravnanimi k iskanju poti in strategij reševanja problemov, ki so uporabna tudi na drugih predmetnih področjih. Gre za aktivno iskanje možnosti medpredmetnega povezovanja.

Doprinos reforme slovenskega osnovnega in srednjega šolstva je v vsebinskem in metodološkem smislu tudi uvedba novih metod dela, med katerimi velja na področju dela s podatki oziroma s statistiko izpostaviti preiskovanje. V osnovni in srednji šoli jo izvajamo le občasno oziroma poredko. Poznamo več vrst preiskovanj:

matematično preiskovanje – učenci in dijaki preiskujejo odprte matematične probleme, učijo se zastavljati matematično smiselna vprašanja, učijo se iskati pravilnosti, postavljati domneve, jih preverjati, jih bolj ali manj strogo utemeljevati ter sporočati svoje matematično razmišljanje in ugotovitve.

izrazne preiskave – namenjene izražanju razumevanja matematike in odnosa do matematike. Sredstvo izražanja je lahko plakat, spis, pesem, video ali kak drug izrazni medij.

empirične preiskave – namenjene utrjevanju raznih tehnik obdelave podatkov, torej zbiranje, prikazovanja, analiziranja, povzemanje podatkov in sklepanja iz podatkov. Izvajanje empiričnih preiskav pa je namenjeno tudi spoznavanju celovitega postopka ustvarjanja novih spoznanj za osnovi empirično pridobljenih podatkov. Bistvo empiričnih preiskav je, kako z matematičnimi orodji in orodji za delo s podatki ugotoviti in utemeljiti nova dejstva na področjih, kjer je smiselno in dopustno sklepanje na osnovi zbranih podatkov. Zato velja, da so empirična preiskovanja nadvse uporabna pri povezovanju matematike z najrazličnejšimi področji šolske ali izvenšolske dejavnosti. (Magajna, 2008)

Žakljeva (1999) poudarja, da v postopku preiskave razvijamo znanja predvsem z obravnavo kompleksnejših nalog. Zgledi takih znanj so: zbirati, urejati in opisati postopke, prikazati zbrane podatke na različne načine, brati in interpretirati zbrane podatke, na izkustvenem nivoju obravnavati slučajne dogodke, formulirati hipoteze, samostojno opisati potek dela. Pri tem so ključne strategije načrtovanja dela, sposobnost izbire primernega orodja, učenje sistematičnega beleženja in posploševanje.

V srednji šoli se lahko po mnenju Žakljeve (1999, str. 96) ta znanja nadgrajujejo z zahtevnejšimi cilji kot so sklepanje na osnovi analize podatkov, napovedovanje z uporabo trendov, ugotavljanje povezav med podatki, načrtovanje preprostih statističnih eksperimentov in preprosto testiranje hipotez.

Žakljeva (1999) in Magajna (2008) za delo v šolah priporočata naslednje korake empiričnega preiskovanja oziroma shemo elementov dela, da si učenci oziroma dijaki lažje strukturirajo dejavnosti in napišejo pregledno poročilo o preiskavi:

1. Izhodišče (izziv) – *formuliranje izhodiščnega stanja, opis problemske situacije, brez oblikovanih vprašanj in brez natančnih navodil za delo*
2. Postavitev enega ali več vprašanj – *formuliranje problema, postavitev vprašanj*
3. Načrtovanje preiskave
4. Zbiranje podatkov – *določitev strategije reševanja: način zbiranja, beleženja in prikazovanja podatkov.* Ločimo:

zajemanje podatkov – *pridobljeni s štetjem, z merjenjem, z uporabo sekundarnih virov, vprašalnikom …*

urejanje zbranih podatkov – *pregled zbranih podatkov, njihovo čiščenje ter morebitno kodiranje in tabeliranje*

5. Analiziranje zbranih podatkov

strukturiranje podatkov – *urejanje podatkov po velikosti, razvrstitev v skupine po enem ali dveh kriterijih …*

predstavitev z ustreznimi diagrami – *tabelarična predstavitev, stolpčni diagram, tortni diagram, točkovni diagram …*

preračunavanje podatkov – *določitev aritmetične sredine, mediane, modusa*

6. Formuliranje ugotovitev (analiziranje rezultatov) – *Ali smo odgovorili na zastavljena vprašanja? Ali bi lahko na vprašanje odgovorili z drugačnim načinom zbiranja podatkov? Kaj pomenijo rezultati?*

7. Interpretacija ugotovitev (predstavitev) – *izdelava poročila o preiskavi, ki zajema gornje elemente in morebitna predstavitev poročila.*

Občasno delo s podatki vključimo tudi v ostale vsebine pouka matematike ali v medpredmetne projekte. Pri slednjih je smiselno, da sodelujejo tudi učitelji matematike. Da dijake opolnomočimo z matematičnimi vidiki empiričnega preiskovanja je smiselno vključevanje teh aktivnosti v pouk matematike. Pri tem pa je ključna vloga učiteljev matematike, saj učitelj mora pogosto na nivoju osnovnega in srednjega šolstva učencem oziroma dijakom pomagati že pri prvem koraku empiričnega preiskovanja, to je pri oblikovanju izziva, ki ga je mogoče razviti v primerno raziskavo, če je izziv splošen, preprost in predvsem (za nekoga) pomemben (Magajna, 2008).

Problemske situacije imajo v učnem procesu pomemben didaktični vpliv. Situacije, ki so za učenca nove in niso v naprej pričakovane, spodbujajo razvoj matematičnega razmišljanja: ustvarjalno, kritično, analitično in sistemsko mišljenje. Vplivajo na kognitivni razvoj učenca, saj zaradi svoje raznolikosti spodbujajo ter omogočajo boljše izgradnje konceptnih predstav, povezovanje in uporabo znanja, omogočajo uvid v osmišljanje matematičnih vsebin, motivirajo zlasti nadarjene učence, nudijo priložnost matematiziranja, reflektiranja matematičnih znanj in modeliranja.

Različni pristopi reševanja in rešitve, do katerih pridejo učenci, učitelju omogočajo vpogled v raven in kakovost doseženega znanja, učenci pa se pri tem učijo različnih strategij reševanja problemov, procesnih znanj, ki so prenosljiva tudi na druga področja in so sočasno tudi pogoj za medpredmetno povezovanje (Žakelj, 2003, str. 16).

Nujno je:

Osmišljanje matematičnih vsebin – videnje matematike v običajnih življenjskih situacijah;

Razvijanje matematičnega in ustvarjalnega razmišljanja – samostojno postavljanje in oblikovanje problemov je tudi učenje problemskih znanj in učenje matematike;

Učenje strategij reševanja problemov - je pomemben proces, skozi katerega gredo učenci v fazi reševanja, pridobivanje izkušenj z različnimi pristopi reševanja problemov, spoznanje, da so strategije reševanja uporabne tudi pri drugih problemih;

Utemeljevanje in posploševanje – pri reševanju problemov je potrebno posebno pozornost nameniti preverjanju pravilnosti rezultatov oz. preverjanju smiselnosti samega pristopa reševanja;

Izgradnja pojmovnih predstav pri matematiki – pri raziskovanju učenec določen pojem predstavi na konkretni ravni (npr. izdelovanje modelov), slikovni ravni (npr. risanje slik), simbolni ravni (npr. zapis določenega izračuna) in na koncu na abstraktnem nivoju.

Miselna struktura učitelja se razlikuje od učenčeve – ključno je slediti učenčevemu načinu razmišljanja in ga voditi. Da bi učitelj lahko odigral to vlogo, mora najprej raziskati sebe in spremljati, kako sam rešuje probleme (Žakelj, 2003).

Sodobni pristopi poučevanja matematike zahtevajo tudi spremembe v načinu spremljanja in ocenjevanja znanja. Pri takšnem pouku bolj poudarjamo razumevanje matematičnih pojmov, problemska in splošna procesna znanja. Učenci morajo poleg nalog, ki preverjajo zgolj poznavanje algoritmov (izračunaj tak ali drugačen izraz, nariši tak ali drugačen trikotnik, reši v besede preoblečen izračun), vključiti še odprte probleme, naloge, ki ugotavljajo znanja, kot so postavljanje vprašanj, zbiranje podatkov, preverjanje konsistentnosti in zadostnosti podatkov, analiziranje dane situacije, formuliranje ugotovitev, utemeljevanje in interpretiranje rešitev (Žakelj, Magajna, 2003).

Učna vsebina obdelava podatkov v srednji šoli

Odgovoren srednješolski učitelj matematike se pogosto znajde pred dilemo, kako strokovno kvalitetno in didaktično korektno dijake popeljati skozi matematično izobraževanje tako, da bi se dijaki kar se da največ naučili, da bi bili motivirani za matematično delo in razvili ključne ter poklicne kompetence v obsegu, da bodo bodisi uspešni pri nadaljnjem izobraževanju bodisi v različnih poklicnih in življenjskih situacijah. Pri tem smo seveda osredotočeni zgolj na izobraževalno funkcijo učitelja, popolnoma pa pozabimo še na njegovo vzgojno poslanstvo in prepogosto številne administrativne obveznosti. Situacije v razredu z dijaki pa so seveda pogosto drugačne.

V nižjem poklicnem izobraževanju je pouku matematike namenjenih 157 ur in v srednjem poklicnem izobraževanju 213 ur. Katalog znanja za matematiko na obeh stopnjah izobraževanja definira usvajanje znanja štirih kompleksnih učnih tem. Ena od teh je tudi »delo s podatki in osnove verjetnostnega računa« na nižjem poklicnem izobraževanju in »obdelava podatkov« na srednjem poklicnem izobraževanju.

Prav tako so tudi na srednjem strokovnem in poklicno tehniškem izobraževanju opredeljene štiri kompleksne učne vsebine, med katerimi je tudi učna tema »osnove logike, obdelava podatkov in osnove verjetnostnega računa«. Srednje strokovno izobraževanje obsega od 383 do 408 ur pouka matematike in poklicno tehniško od 206 do 242 ur.

Posameznik, ki želi izvesti model matematizacije znotraj problemov, postavljenih v različne situacije, znotraj oblikovno nematematičnih kot tudi popolnoma matematičnih kontekstov, ki zahtevajo poznavanje različnih matematičnih vsebin, mora imeti številne matematične komptetence, ki skupno predstavljajo vsestransko zmožnost oziroma sposobnost za matematiko. Te kompetence omogočajo posamezniku, da pridobi čim kakovostnejše matematično znanje in veščine ter jih zna tudi predstaviti in uporabiti v problemih (Repež, Drobnič Vidic, Štraus, 2008, str. 54-55).

Katalogi znanja za matematiko v okviru poučevanja učne vsebine obdelava podatkov v nižjem poklicnem[61], srednjem poklicnem[62], srednjem strokovnem[63] in poklicno tehniškem izobraževanju[64] opredeljujejo razvoj in evalviranje naslednjih dveh ključnih kompetenc:

zmožnost za zbiranje, organiziranje in analiziranje podatkov,
zmožnost za uporabljanje matematičnih orodij pri sporazumevanju.

Pri razvijanju ključnih kompetenc naj se dijaki srečujejo z nalogami, kjer so podatki podani in/ali je podatke potrebno predstaviti na različne načine (v tabelah, raznih diagramih, v tekstu). Dijaki naj se srečujejo z nalogami, pri katerih je podatkov veliko, nalogami, pri katerih je podatkov preveč, in tudi z nalogami, s premalo podatki (morajo jih najti sami). Dijaki naj se srečujejo z nalogami, pri katerih morajo sami zbirati podatke z merjenjem ali iz sekundarnih virov in jih urejati.

Znanja naj razvijamo predvsem v okviru preiskovanj ter projektnih nalog pri pouku matematike ali medpredmetno.

Izpostavljeni so tudi primerni načini evalviranja:

kompleksne naloge v preizkusih,
preiskovanja (tj. obravnava odprtih problemov – od zbiranja podatkov in postavljanja vprašanj do izdelave poročila in njegove predstavitve),
projektne naloge.

Pri evalviranju kompetence pozornost namenimo:
celovitosti obravnave in primernosti načrta obravnave,
procesnimi znanjem v posameznih delih obravnave,
ustreznosti in zahtevnosti prijemov pri zbiranju in analizi podatkov,
utemeljenosti ugotovitev ter kritičnosti pri obravnavi izbranih podatkov in interpretaciji ugotovitev.

Katalogi znanja za matematiko v nižjem poklicnem in srednjem poklicnem izobraževanju v učni temi delo s podatki opredeljujejo naslednje osnovna znanja operativnih ciljev:
dijak zbere podatke in jih prikaže v tabeli;
dijak bere in analizira podatke in jih predstavi z ustreznimi prikazi;
dijak izdela empirično preiskavo.

Priporoča se, da izkušnje o podatkih in ustreznih predstavitvah le-teh dijaki pridobivajo iz primerov, ki so povezani z življenjskimi in poklicnimi situacijami oz. izhajajo iz njih.

[61] Ministrstvo za šolstvo in šport. Nižje poklicno izobraževanje (NPI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/NPI/KZ-IK/NPI_KZ_MAT_157.pdf
[62] Ministrstvo za šolstvo in šport. Srednje poklicno izobraževanje (SPI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/SPI/KZ-IK/SPI_KZ_MAT_213.pdf
[63] Ministrstvo za šolstvo in šport. Srednje strokovno izobraževanje (SSI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/Ssi/KZ-IK/KZ_MAT_SSI_383_408.pdf
[64] Ministrstvo za šolstvo in šport. Poklicno-tehniško izobraževanje (PTI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/SSI/KZ-IK/KZ_MAT_PTI_206_242.pdf

Primere, ki so pomembni za stroko pripravi učitelj matematike v sodelovanju z učitelji strokovno-teoretičnih predmetov in praktičnega pouka.

Če primerjamo opredelitve kataloga znanja za matematiko v nižjem poklicnem in srednjem poklicnem izobraževanju v segmentu učne teme obdelava podatkov se diferenca v nadgradnji nadaljevalnih znanj vidi v tem, da na srednjem poklicnem izobraževanju naj dijak pozna in uporablja tudi osnovne statistične pojme: statistična množica (populacija), statistična enota, preučevana značilnost, diskretne in zvezne vrednosti, vzorec, statistična ocena, frekvenca, relativna frekvenca, frekvenčna porazdelitev.

Operativni cilji učne teme obdelave podatkov pri pouku matematike v srednjem strokovnem izobraževanju uvodoma opozorijo, da je dijak sicer v osnovni šoli že izvajal empirične in matematične preiskave ter pri tem na preprostih primerih spoznal celovit postopek obravnave tovrstnih problemov. Na nivoju srednjega strokovnega izobraževanja so v učni temi obdelava podatkov opredeljeni naslednji operativni cilji:

dijak ponovi osnovne vrste prikazov/ diagramov pri delu s podatki iz osnovne šole;
dijak zbere podatke;
dijak predstavi podatke z diagramom ali s tabelo;
dijak povzame podatke;
dijak analizira podatke in analizirane podatke interpretira;
dijak obravnava naloge, ki temeljijo na empiričnih podatkih.

Paradoks pri opredelitvi operativnih ciljev učne teme obdelava podatkov pa zasledimo v katalogu znanja za matematiko v poklicno tehniškem izobraževanju v primerjavi z opredelitvijo le-teh v srednjem strokovnem izobraževanju. Dijaki obeh ravni izobraževanja programov imajo ob zaključku šolanja možnost izbire matematike kot tretjega predmeta na poklicni maturi. Prav zato ugotavljamo, da so opredelitve operativnih ciljev tukaj zelo skope. Uvodoma navaja samo povezane ciljev s srednjim poklicnim izobraževanjem. V nadaljevanju pa je opredeljen samo en operativni cilj in sicer dijak obnovi znanja o delu s podatki. Znanje pri delu s podatki ponovimo in utrdimo pri reševanju kompleksnih nalog, pri matematičnih preiskovanjih ter predvsem v okviru medpredmetnih projektov (empirične preiskave).

Učitelji praktiki vemo, da je pogosto realnost v oddelkih srednjega poklicnega izobraževanaj drugačna - cilji obdelave podatkov so nerealizirani ali pa izredno slabo realizirani. To nam je v neformalnem pogovoru o pouku obdelave podatkov priznalo enajst učiteljev ljubljanskih srednjih šol (to nas napeljuje v dodatna in poglobljena raziskovanja v prihodnje). Ti dijaki o empiričnem raziskovanju pogosto sploh ne slišijo, kaj šele da bi ga izvedli. Dijaki so vse prepogosto prikrajšanji za ta znanja, ker učitelji teh vsebin bodisi ne uspejo predelati, jo zavestno izpustijo ali menijo, da te vsebine morda sploh niso nujne v primerjavi s katerimi drugimi učnimi vsebinami.

Kritične strokovno – didaktične presoje pa so v prihodnje potrebna tudi učna gradiva, ki so trenutno za vse stopnje srednjega izobraževanja na razpolago za poučevanje obdelave podatkov in empiričnega preiskovanja. Tukaj mislimo predvsem na upoštevanje sodobnih pristopov poučevanja ter vključevanja medpredmetnih raziskovalnih in problemskih nalog v učbenike, delovne zvezke, zbirke nalog, e-gradiva. Štefanc in ostali raziskovalci (2011) nas pomirjajo, da gre za prehodno fazo, saj so bili programi srednjega strokovnega in poklicnega izobraževanja v zadnjih letih deležni temeljite konceptualne in sistemske prenove ter da vseh učnih gradiv za nekatere prenovljene ali nove splošnoizobraževalne predmete in strokovne module (še) niti ni na voljo.

Analiza dosežkov iz obdelave podatkov oziroma statistike na poklicni maturi pri predmetu matematika

Izhodišče zakonskih in kurikularnih sprememb v Sloveniji, ki jo je vodil nacionalni kurikularni svet, je bila objava Bele knjige leta 1995. Posodabljanje kurikulov matematike je vodila predmetna kurikularna komisija. Najprej so bili oblikovani novi katalogi znanja za matematiko. Sledilo je izvajanje pouka matematike po novih katalogih znanja in sicer v šolskem letu 2004/05 v prenovljenih programih srednjega poklicnega izobraževanja, v šolskem letu 2006/07 v prenovljenih programih srednjega strokovnega izobraževanja in leto kasneje še v poklicno-tehniškem izobraževanju. Prenovi programov so sledile spremembe pri poklicni maturi za matematiko. Vsebinske spremembe so posledice uvajanja novih učnih vsebin (odvod, kombinatorika in verjetnostni račun) in spremembe metodologije ocenjevanja pri ustnem delu poklicne mature zaradi poudarjenega pomena povezovanja učne snovi s situacijami iz poklicnega in vsakdanjega življenja ter pomembnosti znanja uporabe tehnoloških pripomočkov. (Dolinar et.al., 2011)

Izpit poklicne mature iz matematike je sestavljen iz pisnega in ustnega dela. Pisni del je poenoten za vse kandidate in ga hkrati opravljajo vsi prijavljeni kandidati v Sloveniji. Ocenjevanje obeh delov izpita je notranje, kar pomeni, da ga ocenjujejo učitelji, ki so kandidate učili v zaključnem letniku.

Tabela 3: Zgradba in vrednotenje izpita poklicne mature iz matematike

Vrsta izpita		Čas reševanja	Vrsta nalog	Vrednotenje nalog	Število točk	Delež pri oceni
Pisni del izpita	1. del izpitne pole	120 minut	9 krajših nalog	5 nalog je ovrednotenih s 4 točkami, 4 naloge pa s 5 točkami	40	40 %
	2. del izpitne pole		3 sestavljene (izbirne) naloge, od katerih kandidat izbere in reši dve	vsaka naloga je ovrednotena s 15 točkami	30	30 %
Ustni del izpita		do 20 minut	1 situacija iz stroke ali vsakdanjega življenja in 3 teoretična vprašanja, ki izhajajo iz te situacije oz. se nanjo smiselno navezujejo	celotna situacija skupaj z vprašanji 30 točk, od tega vsaj 10 točk skupaj za situacije, za povezovanje teoretičnih vprašanj s situacijo in za ustrezno uporabo tehnoloških pripomočkov	30	30 %

(Vir: Dolinar et.al., 2010)

Seznam izpitnih vprašanj in izpitnih listkov za ustni del izpita sestavijo učitelji na šoli na podlagi predmetnega izpitnega kataloga. Na vsakem listku za ustni del izpita je zapisana ena situacija iz stroke ali vsakdanjega življenja in tri teoretična vprašanja, ki izhajajo iz te situacije oziroma se nanjo smiselno navezujejo.

Na izpitu iz poklicne mature se preverja znanje iz naslednjih izpitnih vsebin:

številke množice,
geometrija,
algebrske funkcije in enačbe,

transcendentne funkcije in enačbe,
zaporedja,
obdelava podatkov,
diferencialni račun,
kombinatorika in verjetnosti račun. (Dolinar el.al., 2010, str. 9)

Znotraj vsebinskega sklopa »obdelava podatkov« pa Predmetni izpitni katalog za poklicno maturo – matematika (Dolinar et.al., 2010) natančneje opredeljuje cilje preverjanja:

uporabljati osnovne statistične pojme (populacija, statistična enota, vzorec, statistična spremenljivka),
urediti podatke,
uporabljati pojem absolutne in relativne frekvence,
grafično prikazati podatke (histogram, krožni, stolpčni in linijski diagram),
določiti srednje vrednosti (modus, mediana, aritmetična sredina).

Z analizo pisnih izpitnih pol poklicne mature v obdobju 2004 – 2013, ki jo predstavljamo v nadaljevanju, smo želeli ugotoviti, ali se izpitna vsebina obdelava podatkov pojavlja v vsaki izpitni poli in kolikšen delež točk lahko kandidat dobi s pravilnim reševanjem nalog iz te vsebine. Drugače – zanimala nas je zastopanost obdelave podatkov v pisni izpitni poli poklicne mature iz matematike. Menimo, da je tudi to eden od indikatorjev pozicioniranja učne teme obdelava podatkov v sferi srednješolske matematike.

V pisnih izpitnih polah poklicne mature v obdobju 2004 – 2013 smo preverili število točk (in deleže), ki je pripadalo posamezni izpitni vsebini. Ugotovitve predstavljamo v tabeli 2.

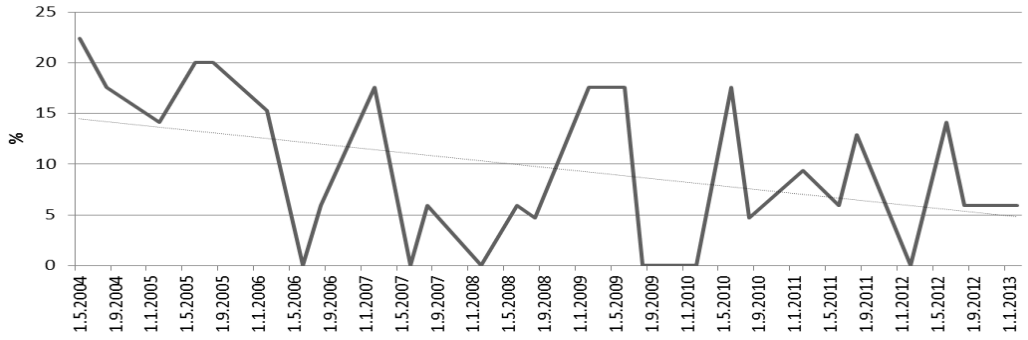
Ugotavljamo, da samo šest od sedemindvajsetih pisnih izpitnih pol (kar je 22,2 % od vseh izpitnih pol) v obdobju 2004-2013 ni vključevalo nobene naloge iz obdelave podatkov. Ta delež potrjuje, da so tudi člani državne izpitne komisije za poklicno maturo pri matematiki, ki sestavljajo in pripravljajo izpitne naloge in pole, prepoznali potrebo in nujo po znanju vsebin obdelave podatkov generacij, ki zaključujejo srednje strokovno in poklicno tehniško izobraževanje. Z izborom nalog tako iz poklicnih kot tudi življenjskih situacij, povezanih s statistiko, dijaki bogatijo transfer znanja, ki ga bodo lahko uporabili bodisi pri opravljanju svojega poklica bodisi pri nadaljnjem izobraževanju.

Tabela 4: Analiza števila in deleža točk med izpitnimi vsebinami v pisnih izpitnih polah poklicne mature pri matematiki v obdobju 2004 - 2013

POM MAT	ŠM		GE		AFE		TFE		ZA		OP		DR		KV	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
31.5.2004	8	9,4	14	16,5	31	36,5	9	10,6	4	4,7	**19**	**22,4**	0	0	0	0
28.8.2004	12	9,4	20	23,5	14	16,5	24	28,2	4	4,7	**15**	**17,6**	0	0	0	0
3.2.2005	7	8,2	23	27,1	29	34,1	9	10,6	5	5,9	**12**	**14,1**	0	0	0	0
6.6.2005	10	11,8	25	29,4	23	27,1	5	5,9	5	5,9	**17**	**20,0**	0	0	0	0
29.8.2005	10	11,8	8	9,4	35	41,2	10	11,8	5	5,9	**17**	**20,0**	0	0	0	0
13.2.2006	6	7,1	24	28,2	17	20,0	20	23,5	5	5,9	**13**	**15,3**	0	0	0	0
1.6.2006	8	9,4	24	28,2	33	38,8	0	0,0	20	23,5	**0**	**0,0**	0	0	0	0
28.8.2006	8	9,4	9	10,6	24	28,2	19	22,4	20	23,5	**5**	**5,9**	0	0	0	0
17.2.2007	23	21,2	24	28,2	13	15,3	10	11,8	5	5,9	**15**	**17,6**	0	0	0	0
2.6.2007	8	9,4	24	28,2	29	34,1	5	5,9	19	22,4	**0**	**0,0**	0	0	0	0
28.8.2007	19	22,4	18	21,2	33	38,8	5	5,9	5	5,9	**5**	**5,9**	0	0	0	0
13.2.2008	12	14,1	24	28,2	20	23,5	10	11,8	19	22,4	**0**	**0,0**	0	0	0	0
7.6.2008	9	10,6	24	28,2	28	32,9	0	0,0	19	22,4	**5**	**5,9**	0	0	0	0
26.8.2008	24	28,2	10	11,8	33	38,8	10	11,8	4	4,7	**4**	**4,7**	0	0	0	0
11.2.2009	9	10,6	9	10,6	37	43,5	10	11,8	5	5,9	**15**	**17,6**	0	0	0	0
6.6.2009	8	9,4	24	28,2	23	27,1	10	11,8	5	5,9	**15**	**17,6**	0	0	0	0
25.8.2009	12	14,1	25	29,4	21	24,7	7	8,2	20	23,5	**0**	**0,0**	0	0	0	0
11.2.2010	8	9,4	24	28,2	25	29,4	9	10,6	19	22,4	**0**	**0,0**	0	0	0	0
5.6.2010	12	14,1	24	28,2	26	30,6	3	3,5	5	5,9	**15**	**17,6**	0	0	0	0
26.8.2010	12	14,1	24	28,2	17	20,0	20	23,5	8	9,4	**4**	**4,7**	0	0	0	0
10.2.2011	20	23,5	19	22,4	28	32,9	5	5,9	5	5,9	**8**	**9,4**	0	0	0	0
4.6.2011	8	9,4	25	29,4	24	28,2	8	9,4	15	17,6	**5**	**5,9**	0	0	0	0
26.8.2011	24	28,2	25	29,4	17	20,0	4	4,7	4	4,7	**11**	**12,9**	0	0,0	0	0,0
7.2.2012	33	38,8	14	16,5	28	32,9	5	5,9	5	5,9	**0**	**0,0**	0	0,0	0	0,0
9.6.2012	9	10,6	23	27,1	19	22,4	4	4,7	5	5,9	**12**	**14,1**	6	7,1	7	8,2
27.8.2012	4	4,7	23	27,1	22	25,9	2	2,4	20	23,5	**5**	**5,9**	4	4,7	5	5,9
5.2.2013	16	18,8	15	17,6	22	25,9	4	7,7	17	20	**5**	**5,9**	6	7,1	0	0

Opomba 1: ŠM – Številke množice; GE – Geometrija; AFE – Algebrske funkcije in enačbe; TFE – Transcendentne funkcije in enačbe; ZA – Zaporedja; OP – Obdelava podatkov (statistika); DR – Diferencialni račun; KV – kombinatorika in verjetnost;
Opomba 2: pri točkovanju smo upoštevali vse tri izbirne strukturirane naloge iz 2. dela pisne pole poklicne mature 2004-2013
(Vir: http://www.ric.si/poklicna_matura/predmeti/matematika/)

Slika 1 kaže izrazito nihanje deleža točk, ki jih lahko kandidat doseže v pisni izpitni poli poklicne mature iz matematike, v obdobju 2004 – 2013. Linearni trend nakazuje upadanje zastopanosti vsebine obdelave podatkov v pisnem delu poklicne mature v obravnavanem obdobju.



Slika 8: Gibanje deleža točk učne vsebine obdelava podatkov glede na vse možne točke v pisnih izpitnih polah poklicne mature pri matematiki v obdobju 2004 - 2013

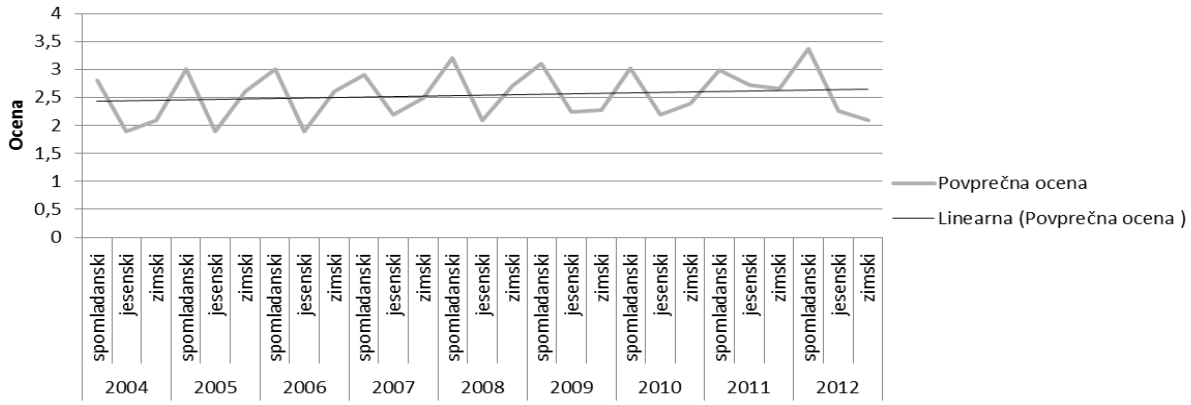
V tabeli 3 predstavljamo analizo vseh naloga v pisnem delu poklicne mature, ki so bile povezane z učno temo obdelava podatkov. Preverjali smo, katere cilje so naloge zasledovale. S tem smo seveda želeli raziskati nivo standardov znanja obdelave podatkov v pisnem delu poklicne mature iz matematike v obdobju 2004 – 2013.

Tabela 5: Cilji, ki so bili v nalogah iz obdelave podatkov zasledovani v posamezni pisni izpitni poli poklicne mature v obdobju 2004 - 2013

Cilji / dijak:	- uporablja osnovne statistične pojme	- zna urediti podatke	- uporabljati pojem absolutne in relativne frekvence	- zna iz tabele razbrati podatke (oz. vrednosti)	- zna grafično prikazati podatke	- zna iz grafa razbrati podatke (oz. vrednosti)	- zna določiti srednje vrednosti	- zna določiti standar-dni odklon
31.5.2004	✓	✓	✓		✓		✓	✓
28.8.2004	✓		✓	✓	✓		✓	
3.2.2005	✓	✓	✓		✓		✓	✓
6.6.2005	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
29.8.2005	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
13.2.2006	✓		✓			✓		
1.6.2006								
28.8.2006	✓		✓	✓			✓	
17.2.2007	✓		✓	✓			✓	✓
2.6.2007								
28.8.2007	✓		✓				✓	
13.2.2008								
7.6.2008	✓					✓	✓	
26.8.2008	✓			✓			✓	
11.2.2009	✓		✓			✓	✓	
6.6.2009	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
25.8.2009								
11.2.2010								
5.6.2010	✓		✓	✓		✓	✓	
26.8.2010	✓	✓			✓			
10.2.2011	✓	✓	✓			✓		
4.6.2011	✓		✓			✓		
26.8.2011	✓		✓	✓		✓	✓	
7.2.2012								
9.6.2012	✓	✓				✓		
27.8.2012	✓			✓	✓		✓	
5.2.2013	✓						✓	

(Vir: http://www.ric.si/poklicna_matura/predmeti/matematika/)

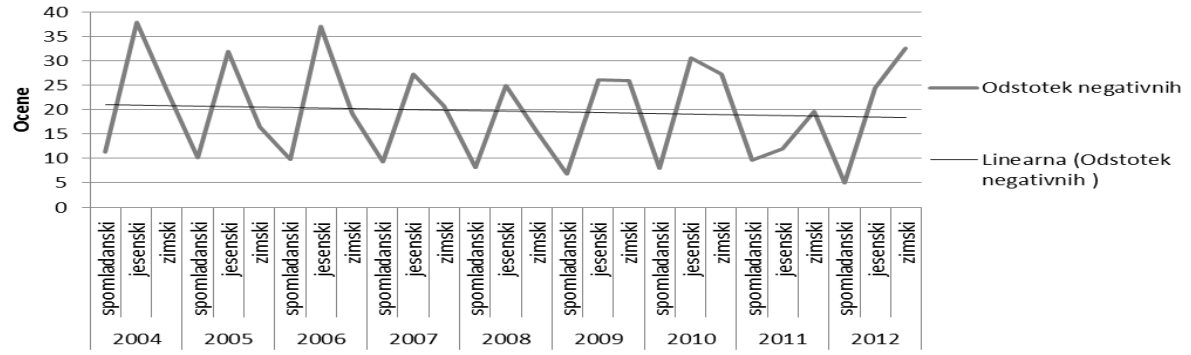
Povprečne ocene kandidatov na poklicni maturi iz matematike v obdobju 2004 – 2013 kažejo, da najvišje točke dosežejo kandidati na spomladanskem roku, precej nižje pa na zimskem in spomladanskem izpitnem roku. Linearni trend nakazuje blago višanje povprečne ocene (slika 2).



Slika 9: Gibanje povprečne ocene kandidatov na poklicni maturi iz matematike v obdobju 2004 – 2013

(Vir: http://www.ric.si/poklicna_matura/predmeti/matematika/)

Šole bodo morale v prihodnje uspešnosti kandidatov posvečati dodatno pozornost. Zagotovo bo to tudi eden od dejavnikov, ki bo imel statistično značilni pomen v modelu dodane vrednosti za šolo. V študiji »Merjenje izboljšav pri učnih dosežkih: Dobre prakse za presojanje dodane vrednosti šol« (2012, str. 22) je dodana vrednost, ki jo prispeva šola, definirana kot prispevek šole k napredku učenca na poti proti izraženim ali predpisanim ciljem (npr. kognitivnemu dosežku). Prispevek ne vsebuje drugih dejavnikov, ki prispevajo k izobraževalnemu napredku učenca.



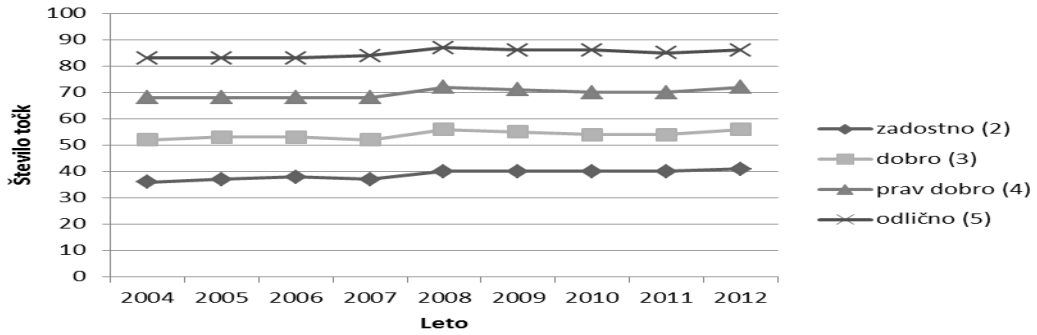
Slika 10: Gibanje deleža negativno ocenjenih kandidatov na poklicni maturi iz matematike v obdobju 2004 – 2013

(Vir: http://www.ric.si/poklicna_matura/predmeti/matematika/)

Iz slike 3 lahko ugotovimo, da je delež negativno ocenjenih kandidatov na poklicni maturi iz matematike v obdobju 2004 – 2013 v posameznem letu praviloma najnižji v spomladanskem roku. Očitno višja sta odstotka na zimskem in spomladanskem roku. Linearni trend v obravnavanem obdobju kaže na blago upadanje deleža negativno ocenjenih kandidatov.

Posebne strokovne pozornosti pa morajo biti deležni prav kandidati, ki so bili neuspešni na poklicni maturi. Na eni strani formalno niso končali izobraževanja in so še vedno del šolskega sistema, z njimi se nihče ne ukvarja in zato praviloma izgubijo status dijaka. Na drugi strani pa zaradi nedokončanega šolanja ne morejo v skladu s poklicnimi pričakovanji, za katere so se izobraževali, enakovredno vstopiti na trg delovne sile.

Zato je posebno ranljiva skupina tistih mladih, ki imajo težave z učenjem, ki jim ne uspe končati izobrazbene poti in so hkrati brez zadovoljive odnosne, socialne in družinske podpore. Postajajo izključeni iz izobraževalnih prostorov, označuje jih visoka stopnja negotovosti v lastne sposobnosti, nizka samopodoba, pomanjkljive funkcionalne, socialne in komunikacijske spretnosti, strah pred nadaljnjim neuspehom. Preostane jim umik v skupine, ki jih sprejmejo in zaščitijo pred osamljenostjo. Te skupine so praviloma same depriviligirane, stigmatizirane, marginalizirane in živijo na družbenem obrobju (Kobolt, 2010, str. 7).



Slika 11: Ocenjevalna lestvica za posamezne ocene na poklicni maturi iz matematike v obdobju 2004 – 2013

(Vir: http://www.ric.si/poklicna_matura/predmeti/matematika/)

Iz slike 4 vidimo, da je v obravnavanem obdobju 2004 – 2013 po posameznih letih najmanjši delež negativno ocenjenih kandidatov na spomladanskem roku poklicne mature iz matematike. Deleža sta višja na zimskem in jesenskem roku. Linearni trend v celotnem obdobju kaže na trend blagega dvigovanja meje posameznih ocen.

Zaključek

Predstavljena raziskava temelji na analizi nalog in ciljev pisnega dela izpitnih pol poklicne mature v obdobju 2004 – 2013, kjer smo v raziskovalni fokus postavili zastopanost posameznih izpitnih vsebin - s poudarkom seveda na obdelavi podatkov, ki so opredeljene s Predmetnim izpitnim katalogom za poklicno maturo – matematika 2010 in 2012. Linearni trend v obravnavanem obdobju kaže sicer rahlo upadanja zastopanosti vsebine obdelave podatkov v pisnem delu poklicne mature.

V nadaljevanju smo preverjali tudi, katere učne cilje znotraj učne vsebine obdelava podatkov zasledujemo v nalogah na pisnem delu poklicne mature iz matematike. Ugotavljamo, da se krči predvsem obseg nekoliko zahtevnejših oziroma kompleksnih učnih ciljev, ki pa so podstat za učinkovito in poglobljeno empirično raziskovanje. To je še prav posebej zaskrbljujoče, saj se raven znanja očitno počasi niža in približuje zgolj minimalnim standardom. To pa se lahko odraža kot dolgoročna nevarnost za izobraževanje dijakov na višjih ravneh izobraževanja. Dijake v srednjih šolah morda le ne opolnomočimo dovolj s kompetencami za reševanje problemskih poklicnih in življenjskih situacij, povezanih z matematiko.

Na tem mestu se nam zato opravičeno poraja dilema, da ugotovljeni trend naraščanja povprečne ocene pri poklicni maturi iz matematike, trend padanja deleža negativno ocenjenih kandidatov in trend zviševanja meje za ocene le niso posledica večjega in razširjenega transfera znanja pri kandidatih na poklicni maturi iz matematike, ampak posledica zniževanja

standardov znanja. Seveda so ocene grobe in zahtevajo še dodatne in poglobljene raziskave. Zato pa bi veljalo v prihodnje temu vprašanju nameniti več strokovne in znanstvene pozornosti.

Literatura:

[1] Bevc, V. (2012): »Razvojno načrtovanje kot podlaga za vzgojni načrt – Od koncepta do načrta«. V Štraser, N. (ur.) Vzgojno poslanstvo šole. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, str. 40 – 45.

[2] Cotič, M., Žakelj, A. (2004): »Gagnejeva taksonomija pri preverjanju in ocenjevanju matematičnega znanja«. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije, Sodobna pedagogika, 1/2004, str. 182 – 191.

[3] Cotič, M., Felda, D., Kozel, L. (2004): »Vpliv mednarodnih raziskav znanja na matematični kurikulum«. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije, Sodobna pedagogika, 55/121, št. 5.

[4] Dolinar, G., Dretnik, L., Hafner, M., Jug Skledar., M., Suban, M. (2010): »Predmetni izpitni katalog za poklicno maturo – matematika«. Ljubljana: Državni izpitni center.

[5] Dolinar, G., Dretnik, L., Hafner, M., Jug Skledar., M., Suban, M. (2012): »Predmetni izpitni katalog za poklicno maturo – matematika«. Ljubljana: Državni izpitni center.

[6] Dolinar, G., Dretnik, L., Hafner, M., Jug Skledar., M., Suban, M. (2011): »Zbirka situacij z rešitvami za ustni izpit iz matematike pri poklicni maturi«. Ljubljana: Državni izpitni center.

[7] Državni izpitni center. Poklicna matura. Matematika. Dostopno prek: http://www.ric.si/poklicna_matura/predmeti/matematika/ (3.11.2013)

[8] Kobolt, A. (2010): »Izstopajoče vedenje, šola, družbeni kontekst«. V: Kobolt, A. (ur.), Izstopajoče vedenje in pedagoški odzivi. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, str. 7 – 23.

[9] Komadina, D. (1998): »Statistika v zdravstvu«. Ljubljana: DZS.

[10] Lipovec, A., Bezgovšek, H. (2006): »Matematični jezik bodočih učiteljev razrednega pouka«. Novo mesto: Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, letnik 21, št. 3-4 (2006), str. 38 – 49.

[11] Magajna, Z. (2002): »Obravnava primanjkljajev matematičnega znanja slovenskih učencev v učnem načrtu osnovnošolske matematike«. Ljubljana: Zveza društev pedagoških delavcev Slovenije, Sodobna pedagogika, 53/119, št. 2

[12] Magajna, Z. (2008): »Pasti empiričnih preiskav«. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Matematika v šoli, 14 (2008), str- 176 – 187.

[13] Ministrstvo za šolstvo in šport. Nižje poklicno izobraževanje (NPI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/NPI/KZ-IK/NPI_KZ_MAT_157.pdf (3.11.2013)

[14] Ministrstvo za šolstvo in šport. Srednje poklicno izobraževanje (SPI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/SPI/KZ-IK/SPI_KZ_MAT_213.pdf (3.11.2013)

[15] Ministrstvo za šolstvo in šport. Srednje strokovno izobraževanje (SSI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/Ssi/KZ-IK/KZ_MAT_SSI_383_408.pdf (3.11.2013)

[16] Ministrstvo za šolstvo in šport. Poklicno-tehniško izobraževanje (PTI). Katalog znanja – matematika. Dostopno prek: http://portal.mss.edus.si/msswww/programi2010/programi/SSI/KZ-IK/KZ_MAT_PTI_206_242.pdf (3.11.2013)

[17] Novak, B. (1998): »Odnos med politično in pedagoško kulturo«. V: Štrajn, D., Kolenc, J., Šimenc, M. (ur.). Družbene spremembe in izobraževanje. Ljubljana: Pedagoški inštitut, Ljubljana, str. 115-138.

[18] OECD (2012): »Merjenje izboljšav pri učnih dosežkih: Dobre prakse za presojanje dodane vrednosti šol«. Ljubljana: Državni izpitni center.

[19] Plut-Pregelj, L. (2003): »Konstruktivistične teorije znanja in šolska reforma: učitelj v vlogi učenca«. V: Marentič Požarnik, B. (ur.). Konstruktivizem v šoli in izobraževanje učiteljev: povzetki prispevkov. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete in Slovensko društvo pedagogov, str. 7-9.

[20] Repež, M., Drobnič Vidic, A., Štaus, M. (2008): »Izhodišča merjenja matematične pismenosti v raziskavi PISA 2006«. Ljubljana: Nacionalni center PISA, Pedagoški inštitut.

[21] Skubic Ermenc, K., Rutar Ilc, Z., Slivar, B., Milekšič, V., Klarič, T., Bauman, B., Stolnik, K. (2012): »Z evalvacijo do sprememb«. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.

[22] Štefanc, D., Mažgon, J., Škapin, D. (2011): »Z učnimi gradivi do kakovostnega znanja«. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.

[23] Žakelj, A. (1999): »Obdelava podatkov pri urah aktivnosti«. V: Simpozij: Modeli poučevanja in učenja (Portorož, 5. do 7. marca 1999). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

[24] Žakelj, A. (2003): »Kako poučevati matematiko. Teoretična zasnova modela in njegova didaktična izpeljava«. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

[25] Žakelj, A., Magajna, Z. (2003): »Preverjanje in ocenjevanje znanja v devetletni osnovni šoli – matematika«. Ljubljana: Zavod za šolstvo. Vzgoja in izobraževanje, letnik XXXIV, št. 2 (2003), str. 20 – 27.

[26] Žakelj, A., (2008): »Posodabljanje kurikula za večjo fleksibilnost učnega procesa«. Fleksibilni predmetnik – pot do večje avtonomije, strokovne odgovornosti in kakovosti vzgojno-izobraževalnega dela: zbornik prispevkov (str. 168 - 175. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Kratka predstavitev avtorja

Nikolaj Lipič je zaposlen na Srednji poklicni in strokovni šoli Bežigrad – Ljubljana kot učitelj matematike. S študijem na Pedagoški fakulteti v Mariboru si je pridobil naziv profesor matematike in geografije, kasneje pa na Fakulteti za turistične študije – Turistica v Portorožu še naziv magister turizma. V obdobju 1.4.2009 – 31.3.2010 je bil član predmetne razvojne skupine za matematiko v poklicnih in strokovnih šolah pri Zavodu Republike Slovenije za šolstvo. Na šoli je član mednarodnega projektnega tima in se permanentno izobražuje in usposablja tudi v tujini. Pedagoško in znanstveno delo usmerja v raziskovanje sodobnih pristopov poučevanja matematike in obdelave podatkov na vseh stopnjah in oblikah izobraževanja.

II.
NEVROZNANOST – NEVROEDUKACIJA

NEUROSCIENCE – NEUROEDUCATION

PLENARNE PREDSTAVITVE

PLENARY PRESENTATIONS

NEVROEDUKACIJA – NOVA ZNANOST O UČENJU IN POUČEVANJU

NEUROEDUCATION – NEW SCIENCE OF LEARNING AND TEACHING

Simona Tancig
Pedagoška fakulteta, Univerza v Ljubljani
Simona.Tancig@guest.arnes.si

Povzetek

Članek predstavlja znanstveno disciplino Um, možgani in edukacija (UME), novo znanost poučevanja in učenja. Znanost UME ali nevroedukacija je transdisciplinarna veda, ki povezuje nevroznanost, psihologijo in edukacijo. Nevroedukacija zahteva recipročno povezovanje raziskav in prakse. Omogoča izobraževalcem, da oblikujejo kar najbolj inkluzivno poučevanje, ki sloni na razumevanju mehanizmov delovanja možganov. Članek predstavlja ugotovitve nevroznanstvenih raziskav, ki so pomembne za poučevanje in učenje, in priporočila, npr. upoštevanje čustev pri učenju, upoštevanje občutljivih razvojnih obdobij, osredotočanje na učno okolje, pomen izkušenj, upoštevanje pomena samoregulativnih spretnosti ipd.

Ključne besede: *nevroedukacija, raziskave, praksa, poučevanje, učenje*

Abstract

In the article a new science of teaching and learning, Mind, Brain, and Education (MBE) Science, is discussed. The MBE science, also called neuroscience, is a transdisciplinary field connecting neuroscience, psychology and education. Neuroscience requires reciprocal integration of research and practice, and is helping educators to design more inclusive teaching based on understanding of the underlying brain mechanisms. Neuroscience research findings with important implications and recommendations for teaching and learning are discussed, i.a. considering and taking into account the importance of emotions during learning, sensitive development phases, learning environment, importance of experiences, self-regulatory skills, etc.

Key words: *neuroeducation, research, practice, teaching, learning*

UVOD

V zadnjem desetletju vse bolj narašča zanimanje za učenje, poučevanje in izobraževanje – predvsem zaradi vedno večjih potreb po razvijanju novih kompetenc, ki ustrezajo izjemno hitrim in dinamičnim spremembam sodobnega globaliziranega in digitaliziranega sveta, za katerega so značilni velik napredek znanosti, vsenavzoča informacijska in računalniška tehnologija ter vedno večje zahteve po različnih vrstah pismenosti: poleg funkcionalne , bralne in matematične tudi znanstvena, zdravstvena, okoljska, računalniška, statistična ipd.

V ospredju so vprašanja novih standardov v vzgojno-izobraževalnem prostoru. Uspešnost pri soočanju s problemi sodobnega sveta leži v sposobnosti fleksibilnega reševanja kompleksnih problemov, v zmožnosti prilagajanja nenehnim spremembam, v inovativnosti, kreativnosti, kritičnem mišljenju, sposobnosti sodelovanja in vzajemnega delovanja, komunikacijskih spretnosti in zmožnosti ustvarjanja novega znanja – ter nenazadnje v modrosti njegove uporabe.

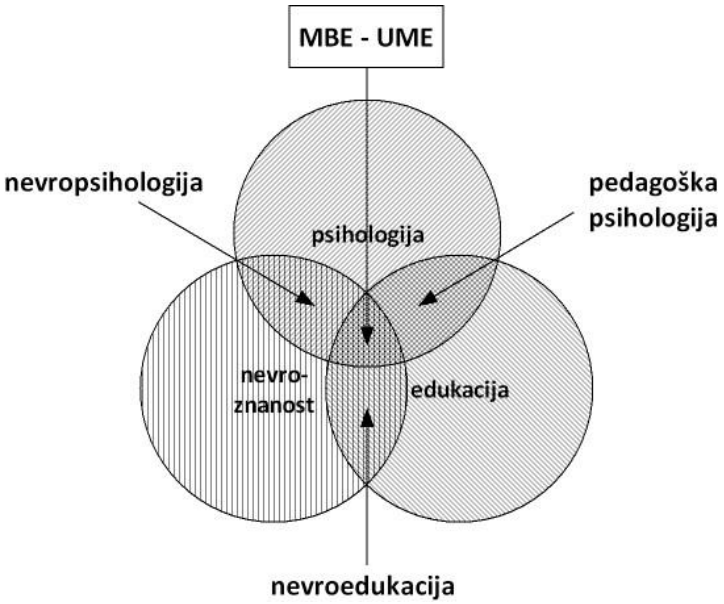
Da bi odgovorili na vse te izzive, bi se moral vzgojno-izobraževalni sistem v marsičem preoblikovati, tako da bi omogočal razvoj omenjenih novih znanj in spretnosti za delo in življenje v 21. stoletju.

Nova znanost nevroedukacija ozir. *Um, možgani in edukacija - UME* (*MBE – Mind, Brain, and Education*) lahko odgovori na mnoga vprašanja, povezana z razvojem vzgojno-izobraževalnega sistema in kvalitete izobraževanja. Pomembno je, da učitelju omogoča globlje razumevanja učenja in izboljšanje lastne poučevalne prakse ter pripravo učencev na izzive sodobne družbe.

KAJ JE ZNANOST O UMU, MOŽGANIH IN EDUKACIJI – NEVROEDUKACIJA

Obdobje od leta 1990 do 1999 je bilo razglašeno za *desetletje možganov,* ki je spodbudilo vrsto raziskav, ki so bile izvedene z novimi tehnikami slikanja možganov, kot npr. funkcionalna magnetna resonanca (fMRI), EEG, magnetoencefalografija (MEG) in še nekatere druge. Kognitivni nevroznanstveniki in kognitivni psihologi so se začeli povezovati s področjem izobraževanja in so raziskave snemanja možganov dopolnjevali z longitudinalnimi raziskavami, eksperimentalnimi raziskavami, farmakološkimi študijami, študijami kognitivnih treningov (intervencijske raziskave) in študijami atipičnega razvoja (npr. diskalkulije in disleksije).

S povezovanjem znanstvenikov in izobraževalcev na področju izobraževanja se je razvilo novo samostojno transdisciplinarno znanstveno področje, poimenovano *um, možgani in edukacija - UME* (*Mind, Brain, and Education* – MBE). MBE (UME) znanost združuje kot najpomembnejše discipline psihologijo, nevroznanost in edukacijske vede z njihovimi poddisciplinami.



Transdisciplinarna znanost Um, možgani in edukacija (UME) in njene poddiscipline
(prirejeno po (Tokuhama-Espinosa, 2011))

Koordinirano delovanje in sodelovanje znanstvenikov in izobraževalcev postaja vedno tesnejše v tej novi transdisciplinarni znanosti (UME - MBE). Na tem področju se pogosto srečujemo z dvema poimenovanjema. Prvo je *nevroedukacija*, ki poudarja osredotočenost na edukacijo pri tej transdisciplinarni povezavi. Drugo je *edukacijska nevroznanost*, ki se osredotoča na nevroznanost, s katero se povezuje edukacija. Raziskovalci Battro, Fischer in Lena so predlagali uporabo naziva *Um, možgani in edukacija*, da se na ta način vključijo obe omenjeni vedi kot tudi druge, ki se povezujejo s tem področjem - kot so kognitivna znanost, biologija, edukacija – s svojimi poddisciplinami. Tako je nova znanstvena disciplina zelo kompleksna in raznolika. Pri tem ne gre za neko vseobsegajočo novo paradigmo, niti ne za lepljenko raziskav, med katerimi ni povezav. Namesto tega gre za dinamično širitev večih znanstvenih trendov k oblikovanju nove mreže znanja (Battro et al., 2008).

Področje UME znanosti ozir. nevroedukacije zahteva tesno sodelovanje in komunikacijo med raziskovalci različnih disciplin ter raziskovalci in praktiki pri raziskovanju in ustvarjanju znanja. Pri tem je zelo pomembno, da gre za recipročne povezave med obema področjema. Kognitivna nevroznanost vpliva na edukacijske raziskave in obratno, edukacijske raziskave vplivajo na raziskave kognitivne nevroznanosti. To pa pomeni, da so potrebni eksperti in raziskovalci, ki dobro poznajo obe področji in med njima zgradijo most. Howard Gardner, eden od pomembnih raziskovalcev na področju kognitivne znanosti, ki je znan po teoriji multiple inteligentnosti, je »predlagal poseben poklicni profil 'nevroedukatorjev'« (Sheridan et al., 2005). Nevroedukatorji ali UME raziskovalci so nevroznanstveniki in psihologi, ki poznajo področje izobraževanja (učenja in poučevanja), ter učitelji, ki so educirani tudi s področja nevroznanosti. Danes v svetu že obstaja nekaj dodiplomskih in podiplomskih študijskih programov za področje MBE, npr. Harvard Graduate School of Education in Stanford Graduate School of Education.

Howard-Jones, priznani ekspert s področja UME znanosti iz univerze v Bristolu, poudarja, da je pomemben cilj edukacije 21. stoletja razviti učinkovite procese, s katerimi bo nevroznanost postala sestavni del razmišljanja in prakse na področju edukacije. Sedanji modeli sodelovanja obeh področij vključujejo izobraževanje izobraževalcev od zgoraj-navzdol s strani

nevroznanstvenikov ter ocenjevanje ter interpretacijo nevroznanstvenih informacij od spodaj-navzgor s strani izobraževalcev in drugih. Predlaga, da je namesto tega modela potrebno razviti raziskovalno zasnovan transdisciplinarni pristop, ki vključuje izobraževalce in nevroznanstvenike od zasnove raziskave do njenega zaključka (Howard-Jones, 2012).

Znanstveniki s področja nevroedukacije si tudi prizadevajo postaviti osnovne parametre tej novi znanstveni disciplini.

V letu 2008 se je 20 svetovno znanih ekspertov s področja znanosti o človekovem umu, možganih in edukaciji (UME) zbralo na panelni diskusiji, ki je potekala po metodi Delfi. Sodelovali so nevroznanstveniki, psihologi, predstavniki edukacijskih ved in nevroedukatorji iz različnih držav. Na osnovi določenih kriterijev so določili, kaj so znanstveno preverjena dejstva in kaj so nevromiti.

Koncepte s področja UME znanosti ter pojmovanja in informacije, povezane z njimi, so eksperti razvrstili na kontinuumu štirih kategorij (OECD, 2002; OECD, 2007), ki se zvrstijo od nespornih znanstvenih dognanj; preko domnev, ki so z veliko verjetnostjo verodostojne; sledijo smiselne hipoteze (ali spekulacije) in končno povsem napačna prepričanja ozir. nevromiti. V podporo vsaki od omenjenih štirih kategorij je bila izvedena še primerjava ozir. evalvacija na osnovi dveh sistemov kriterijev: 'Best Evidence Enyclopedia Criteria' in 'What Works Clearinghouse (WWC) Criteria', ki po strogih merilih in standardih zagotavljajo preverljivost informacij v edukacijskih raziskavah, praksah in edukacijski politiki (Briggs, 2008).

Nevroedukacija poleg sistema znanstvenih spoznanj razvija tudi raziskovalne pristope in metodologijo, ki ustrezajo raziskovalni problematiki področja (Howard-Jones, 2010). Vedno večji je tudi poudarek na oblikovanju okvirov nevroetike (Gazzaniga, 2005) in nevro-edukacijske etike (Howard-Jones, 2010) za razreševanje vprašanj na tem področju.

NEVROEDUKACIJSKE RAZISKAVE NA PODROČJU UČENJA IN POUČEVANJA IN PRIPOROČILA ZA IZOBRAŽEVALCE

Emocije so bistvene za učenje – kognitivni procesi so tesno povezani – holistični pristop k poučevanju

Že pred 2000 leti je Platon trdil, da ima vse učenje čustveno osnovo, vendar so šele nedavno nevroznanstveniki začeli odkrivati biološko soodvisnost učenja in čustev. Glavni emocionalni sistem v možganih je limbični sistem, ki vključuje amigdalo in hipokampus. »Emocionalni možgani« (LeDoux, 2000) imajo močne povezave s frontalnim korteksom (glavno področje za rezoniranje in reševanje problemov). Negativna čustva, kot sta strah in stres, zmotijo učne procese v možganih.

Medtem ko negativna čustva, kot sta strah in stres, lahko zmotijo učenje, ga pozitivna čustva spodbujajo. Motivacija je tesno povezana z emocijami. Izobraževalci lahko povečajo notranjo motivacijo s spodbujanjem samoodločanja, ki ga sestavljajo občutenja kompetentnosti, avtonomije in socialne povezanosti (Deci, Ryan, 2000). Za vsako od teh treh temeljnih psiholoških potreb odkrivajo nevrološko osnovo v možganih (Thagard, 2012). S formativnimi oblikami ocenjevanja (npr. portfolio, raziskovalni dnevnik) lahko učitelj podpira učenčev občutek kompetentnosti, ker zagotavlja povratno informacijo in oporo skozi učni proces. Učitelj lahko spodbuja občutek avtonomije z razvojem metakognitivnih strategij za nadzorovanje in usmerjanje lastnega učenja k ciljem ali z izbirnostjo, ki učencem omogočita raziskati interese (Hinton et al., 2008). Učitelji lahko podpirajo socialno povezanost s sodelovalnimi in vzajemnimi oblikami učenja ter z oblikovanjem inkluzivnih skupnosti, ki omogočajo socialno vključevanje.

Pomembni so tudi programi t.i. socialno-emocionalnega učenja (SEL), ki vključujejo zavedanje emocij, regulacije emocij v stresnih situacijah, razvoj empatije, odgovorno odločanje in vzpostavljanje odnosov. Ti programi pozitivno vplivajo na učne dosežke (Payton et al., 2008).

Podobno kot programi socialno-emocionalnega učenja se v šolsko prakso širijo tudi programi za razvijanje čuječnosti, ki so namenjeni izboljšanju pozornosti in uravnavanju stresa. Čuječnost je način mirnega samoopazovanja. Zavedamo se svojih misli, čustev in telesnih občutkov, ne da bi ta doživljanja vrednotili. Najbolj so razširjeni programi MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction). Izvajanje teh programov je pomembno tako za učitelje kot za učence. Raziskave prakticiranja čuječnosti pri učencih kažejo napredek v uravnavanju pozornosti, zmanjšanju anksioznosti in depresije (Biegel et al., 2009). Hölzel je s sodelavci izvedel longitudinalno raziskavo programa, ki je bil namenjen učenju strategij čuječnosti (Hölzel et al., 2011). Ugotovili so, da se prakticiranje čuječnosti kaže tudi s spremembami v možganih na tistih področjih, ko so pomembna za procese učenja, kot sta spomin in uravnavanje emocij.

Ne glede na sposobnosti učencev je mogoče oblikovati učno okolje tako, da pozitivna čustva in motivacija podpirajo učenje in ščitijo učence pred škodljivimi vplivi negativnih čustev.

Učitelji lahko z določenimi tehnikami eksplicitno vplivajo na npr. »matematično anksioznost« ali na »testno anksioznost«, kar podpirajo nekatere študije s preverjanjem teh ugodnih učinkov (De Raedt, 2006). Eden od pristopov so tudi metakognitivni in samoregulativni programi, s katerimi se učenci naučijo regulirati ali uravnavati svoja čustva in motivacijo.

Učenje ni izolirano od socialnega konteksta, ki ima pomembno vlogo v socialno konstruktivističnih in socialno kulturnih teorijah, in kar potrjujejo tudi raziskave, npr. študija, kako socialna podpora vpliva na učenje (Bjorkman, 2007). Veliko je tudi raziskav, ki povezujejo funkcijo zrcalnih nevronov in socialno kognicijo, npr. empatijo (Meltzoff, 2007). Zrcalni nevroni so nevroni, ki se aktivirajo ob izvajanju neke dejavnosti ali opazovanju nekoga pri izvajanju dejavnosti. Aktivirajo se tudi, če si zamišljamo, da izvajamo neko dejavnosti.

Poučevalni pristopi, ki spodbujajo socialne interakcije med učenci, kot so diskusije, kooperativne in kolaborativne oblike učenja, reflektivno in izkustveno problemsko učenje, ustvarjajo socialne kontekste, ki spodbujajo učenje.

Dednost in okolje vplivata na možgane – okolje ima močan vpliv na razvoj možganov
(povzeto po Tancig, 2013)
Vemo, da se posamezniki različno odzivajo na vzgojno-izobraževalni proces (edukacijo). Te razlike so pogojene z dednimi dejavniki in dejavniki okolja. Raziskave z enojajčnimi dvojčki, ki imajo enako dedno zasnovo, kažejo, da so si bolj podobni v nekaterih osebnostnih značilnostih, v bralnih in matematičnih zmožnostih kot dvojajčni dvojčki, ki imajo različno dedno zasnovo. Danes je na osnovi znanstvenih raziskav že splošno sprejeto dejstvo, da imajo individualne razlike tudi genetsko osnovo. Vendar vpliv genov na razvoj možganov in možganskih funkcij še vedno ni dokončno razjasnjen. Tako npr. genetske predispozicije lahko deloma razložijo razlike v bralni zmožnosti, vendar ne moremo govoriti o enem samem genu, ki bi odločal, ali bo nekdo dober ali slab v bralni spretnosti. Znano je, da o tem odloča več genov, ki vplivajo na razvoj možganov, vendar je vpliv posameznega gena majhen. Poleg tega vemo, da se delovanje genov spreminja in je pod vplivom dejavnikov okolja (fizičnih in socialnih) – epigeneza. Taka ali drugačna genetska opremljenost sama po sebi še ne oblikuje posameznikove učne sposobnosti, ker so genetske predispozicije v medsebojnem

součinkovanju z okoljskimi dejavniki. Lahko rečemo, da učne sposobnosti variirajo med posamezniki na podoben način kot npr. telesna višina. Seveda obstajajo redki genetski pogoji, ki vodijo v izrazito atipični razvoj, vendar je večina variacij v učnih kapacitetah pogojena s številnimi genetskimi in okoljskimi vplivi, od katerih ima vsak posamezen dejavnik majhen vpliv.

Nevroznanost nam pomaga razumeti genetske predispozicije, ki se kažejo v možganih, in nudi pomoč pri oblikovanju ustreznega učnega okolja ter poučevalnih in intervencijskih postopkov za optimalen razvoj potencialov. Osrednjo pozornost je potrebno namenjati učnemu okolju, ki mora biti prilagodljivo in upoštevati različne individualne razlike.

Upoštevati plastičnost možganov – občutljiva obdobja za učenje – pomen vseživljenjskega učenja

(povzeto po Tancig, 2013)

Človekovi možgani imajo visoko stopnjo plastičnosti. Vemo, da se možgani nenehno spreminjajo z dnevnimi in drugimi dejavnostmi – čeprav na mikroravni, npr. ko hodimo, govorimo, spimo, komuniciramo, se učimo ipd., se nevroni aktivirajo. Možgani imajo izjemno zmožnost prilagajanja, ki jo imenujemo »nevroplastičnost«. To je povezano s procesi, s katerimi se ojačijo povezave med nevroni, ki se hkrati aktivirajo. Tako pravimo, da »nevroni, ki se skupaj aktivirajo, se medsebojno povežejo« (*neurons that fire together, wire together*). To imenujemo tudi izkustveno pogojena plastičnost – plastičnost, ki jo pogojujejo naše dejavnosti in izkušnje v celotnem življenju. Nevroplastičnost možganov omogoča, da funkcije tistih delov, ki so poškodovani, prevzamejo drugi. Seveda pa plastičnost upada s starostjo. Spremembe v možganskih strukturah in njihovi povezanosti kažejo na občutljiva obdobja v razvoju možganov v otroštvu in adolescenci, ki omogočajo lažje učenje in pridobivanje spretnosti, kar pa ne pomeni, da ni mogoče učenje teh spretnosti in znanj tudi v kasnejših obdobjih. Plastičnost možganov ne potrjuje teze o kritičnih obdobjih, ki je veljala dolgo časa in ki trdi, da izven teh obdobij učenje in pridobivanje neke spretnosti ni mogoče.

Dinamične spremembe se nadaljujejo tudi kasneje v življenju. Tako kot športniki trenirajo mišice, obstajajo mnoge spretnosti, kjer je potrebno nadaljevati z učenjem ali treningom, da vzdržujemo te spremembe v možganih, sicer jih izgubimo ozir. ugasnejo. Zato velja angleška zelo zgovorna fraza »*use it or lose it*« (uporabljaj ali izgubi).

Poznavanje in razumevanje plastičnosti možganov je pomembno pri načrtovanju učenja in poučevanja (edukaciji) ter pri oblikovanju intervencijskih programov, saj z njimi v pomembni meri vplivamo na spremembe v možganih.

Obstajajo individualne razlike med možgani

Celo pri genetsko identičnih dvojčkih je precejšnja variacija v velikosti različnih možganskih struktur in v številu nevronov, ki jih različni možgani uporabljajo za izvajanje enakih nalog. Čeprav imajo odrasli možgani enako osnovno strukturo, vemo, da so v zgodnjem razvoju možne številne različne razvojne poti in končna stanja (Goswami, 2004). Znano je, da imajo večje razlike v okolju in izkušnjah pomemben vpliv na kognitivne funkcije. Tako npr. študije slikanja možganov kažejo, da so slepe odrasle osebe hitrejše pri obravnavanju slušnih informacij kot videče in da so od rojstva gluhe osebe hitrejše pri obravnavanju vizualnih informacij v perifernem polju kot slišeči odrasli (Neville, Bavelier, 2000). Kako se možgani spreminjajo z izkušnjami in z vplivi okolja, je razvidno tudi iz naslednjih primerov. Področje možganov, odgovorno za govor pri slišečih osebah (slušna analiza), je pri gluhih osebah odgovorno za znakovni jezik (vizualna in prostorska analiza) (Neville, 1995). Vizualno področje v možganih je pri slepih odgovorno za Braillovo pisavo (taktilna analiza).

Za načrtovanje učenja in poučevanje je potrebno upoštevati, da so v razvoju možganov možne številne različne razvojne poti.

Pomen izvršilnih funkcij – samoregulacija – pomembne življenjske spretnosti

Uspešnost posameznika je v veliki meri odvisna od njegove ustvarjalnosti, fleksibilnosti, samokontrole in discipliniranosti. Skupne tem značilnostim so izvršilne (eksekutivne) funkcije, ki vključujejo delovni spomin, kognitivno fleksibilnost (npr. pozornost) in inhibicijo (samokontrola, samoregulacija). Bolj komplekse izvršilne funkcije vključujejo reševanje problemov, sklepanje in načrtovanje. Izvršilne funkcije so bolj pomembne za šolsko uspešnost, kot je IQ (Blair, Razza, 2007), in so dober napovedovalec matematične in bralne pismenosti skozi vsa šolska leta (Gathercole et al., 2004). Zaradi velikega pomena izvršilnih funkcij za uspešnost v šoli kot tudi v življenju je pomembno tem funkcijam posvetiti posebno pozornost že v predšolskem in šolskem obdobju. To še posebno velja za otroke, ki imajo manj razvite izvršilne funkcije zaradi nespodbudnega okolja (nižji socialno-ekonomski status) ali zaradi motnje pozornosti in hiperaktivnosti (ADHD).

Skupaj z ugotovitvami kognitivne psihologije je nevroznanost začela osvetljevati samokontrolo in samoregulacijo, t.j. inhibicijo impulzivnega vedenja. Novejše raziskave so odkrile, da se sposobnost inhibicije neustreznega impulzivnega odzivanja razvija relativno počasi in polni razvoj doseže šele v pozni adolescenci ali v zgodnji odrasli dobi. Ta razložimo s tem, da se področja možganov, ki so vključena v samokontrolo, predvsem predfrontalni del možganske skorje, spreminjajo strukturno in funkcionalno v obdobju adolescence in tudi kasneje tja do dvajsetega leta starosti. Poleg tega obstajajo precejšnje individualne razlike v zmožnosti samokontrole, ki se kažejo vse življenje. Na velik pomen samokontrole v življenju opozarjajo tudi ugotovitve raziskav, da bodo otroci, ki imajo že pri treh letih sorazmerno dobro samokontrolo (so manj impulzivni, bolj vztrajni in bolje uravnavajo svojo pozornost), kasneje dosegli boljši učni uspeh in bodo tudi kasneje v življenju uspešnejši. Obratno velja za tiste s slabšo samokontrolo (Moffitt, 2011).

S sistematičnimi raziskavami skušajo tudi odgovoriti na vprašanje, v kolikšni meri kognitivni treningi, intervencijski programi, različni gibalni programi in razni vzgojno-izobraževalni programi lahko izboljšajo samokontrolo ozir. izvršilne funkcije pri otrocih že v predšolskem obdobju.

Intervencijski programi (tradicionalne borilne veščine), kot so npr. Tai Chi, Taekwondo, ipd., dajejo zelo dobre rezultate (Lakes, Foyt, 2004), ker poudarjajo samokontrolo in čuječnost ter razvijajo nekatere karakterne značilnosti. Primerne so tudi druge psihomotorične dejavnosti in računalniški programi, namenjeni razvijanju izvršilnih funkcij. Socialna izključenost in slabša telesna pripravljenost imata negativen vpliv na prefrontalni korteks in s tem na izvršilne funkcije.

Najboljši način za izboljšanje izvršilnih funkcij in s tem šolske uspešnosti je, da se ne osredotočamo izključno nanje, temveč širše spodbujamo emocionalni, socialni in psihomotorični razvoj.

Razumevanje nevroloških mehanizmov, ki so v osnovi samokontrole, kot tudi razvoj strategij ter metod za njeno vzpostavljanje, je zaradi izjemno velikega pomena te življenjske sposobnosti v ospredju prizadevanj številnih raziskovalcev iz različnih področij (kognitivnih nevroznanstvenikov, kognitivnih psihologov, specialnih pedagogov ipd.) kot tudi praktikov.

Upoštevati nevrološko pogojene individualne razlike v učenju

Danes se mnoge nevroznanstvene raziskave osredotočajo na: disleksijo, diskalkulijo, motnje pozornosti s hiperaktivnostjo in dispraksijo.

Pri določanju diagnoze učnih težav se nevroznanstveniki srečujejo z različnimi težavami. Znano je, da je težko oceniti posameznikovo učno nezmožnost iz slike možganov, ker obstajajo znotraj posamezne diagnostične kategorije, kot je npr. disleksija, precejšnje individualne anatomske variacije. Medtem ko obstajajo močni dokazi, da so generični dejavniki vključeni v specifične učne težave, ni mogoče določiti enega samega gena, ker je za učne težave odgovornih več genov. Poleg tega je njihov vpliv odvisen tudi od okolja.

Zanimivo je najnovejše odkritje na tem področju. S posebno, precej zapleteno multivariantno analizo vzorcev podatkov slikanja možganov (MPVA) so nevroznanstveniki pridobili biomarkerje za zgodnjo identifikacijo ozir. predikcijo učnih težav – nevroprognozo. Ti markerji so zelo občutljivi in kompleksni ter skupaj z razvojem psiholoških testov predstavljajo velik napredek na področju diagnoze ozir. prognoze specifičnih učnih težav (Hoeft, 2012).

Z raziskavami genetske in nevrološke osnove učnih težav se poleg njihove identifikacije poskuša tudi ugotoviti, katere so specifične ovire v učenju, ki so pomembne za učinkovito načrtovanje intervencij in prilagoditev pri učenju in poučevanju.

ZAKLJUČEK

Raziskave na področju vzgoje in izobraževanja zbirajo znanstvene ugotovitve, predvsem na osnovi preverjanja dosežkov ozir. znanja (npr, TIMMS, PISA), ki nato določajo smernice vzgojno-izobraževalne politike in prakse; nevroznanost pa je tista, ki pojasnjuje vzročne mehanizme, ki so v osnovi učnih dosežkov. Raziskave nevroznanosti nam omogočajo globlji vpogled v učne procese in tako nudijo pomoč pri iskanju uspešnih načinov učenja in poučevanja; nevroedukacija npr. učiteljem omogoči razumevanje, zakaj imajo nekateri učenci velike težave pri branju (disleksija), kakšna je nevrološka osnova te učne težave in jim tudi omogoči načrtati ustrezne oblike pomoči.

Raziskave potrjujejo pomen soodvisnosti in recipročnosti med nevroznanstvenimi in edukacijskimi raziskovalnimi pristopi. Tako kognitivna nevroznanost vpliva na edukacijske in psihološke raziskave s tem, da prispeva npr. k razumevanju atipičnega razvoja ali z ugotovitvami na področju učenja in poučevanja, ki jih sicer ne bi mogli odkriti z metodologijo raziskovanja edukacijskih ved (npr. z opazovanjem vedenja). Na drugi strani pa edukacijske in psihološke raziskave vplivajo na kognitivne nevroznanstvene raziskave, ki s svojimi analizami možganske aktivnosti pomagajo raziskati učinke učenja, poučevanja in intervencijskih programov.

Literatura

[1] Battro, A.M., Fischer, K.W., Lena, P.J. (2008) "Introduction: Mind, brain, and education in theory and practice". V A.M. Battro, K.W. Fischer, P.J. Lena (ur.) "The Educated Brain – Essays in Neuroeducation" (3-19). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

[2] Biegel, G.M., Brown, K.W., Shapiro, S.L., Schubert, C.M. (2009) "Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: A randomized clinical trial". Journal of Consulting and Clinical Psychology, vol. 77, no. 5, 855-866.

[3] Bjorkman, S. (2007) "Relationships among academic stress, social support, and internalizing and externalizing behavior in adolescence". Neobjavljena doktorska disertacija, Nothern Illinois University, AAT 32179173.

[4] Blair, C., Razza, R.P. (2007) “Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten”. Child Development, vol. 78, no. 2, 647-663.

[5] Briggs, D. (2008) “Synthesizing casual inferences”. Educational Researcher Journal, vol. 37, no. 1, 15-22.

[6] De Raedt, R. (2006) “Does neuroscience hold promise for the further development of behavior therapy? The case of emotional change after exposure in anxiety and depression”. Scandinavian Journal of Psychology, 47(3), 225-236.

[7] Deci, E.L., Ryan, R.M. (2000) “The ‘what’ and the ‘why’ of human pursuits: Human need and the self-determination of behavior”. Psychological Inquiry, vol. 11, 227-268.

[8] Gathercole, S.E., Pickering, S.J., Knight, C, Stegmann (2004) “Working memory skills and educational attainment: Evidence from National Curriculum assessments at 7 and 14 years of age”. Applied Cognitive Psychology, vol. 18, no. 1, 1-16.

[9] Gazzaniga, M.S., (2005) “Smarter on Drugs”. Scientific American Mind, no. 11, 32-37.

[10] Goswami, U., (2004) “Neuroscience and Education”. British Journal of Educational Psychology, vol. 74, 1-14.

[11] Hinton, C., Miyamoto, K., Della-Chiesa, B. (2008) “Brain Research, Learning and Emotions: Implications for education research, policy and practice”. European Journal of Education, vol. 43, no. 1, 89-102.

[12] Hoeft, F., (2012) “Neuroprognosis: Neuroimaging prediction of academic achievement and outcome in developmental dyslexia and related disorders”. Keynote 5, EARLI, SIG 22: Neuroscience and education, 5.

[13] Howard-Jones, P. (2010) “Introducing neuroeducational research: Neuroscience, education and the brain form contexts to practice”. London: Routledge.

[14] Howard-Jones, P., (2012) “The role of transdisciplinary research in neuroscience and education”. Keynote 1, EARLI, SIG 22: Neuroscience and education, 3.

[15] 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, vol. 191, no. 1, 36-43.

[16] Lakes, K.D., Foyt, W.T. (2004) “Promoting self-regulation through school-based martial arts training”. Journal of Applied Developmental Psychology, vol. 25, no. 3, 283-302.

[17] LeDoux, J. (1996) “The emotional brain”. New York: Simon Schuster.

[18] Meltzoff, A. (2007) “Like me: A foundation for social cognition”. *Developmental Science,* vol. 10, no. 1, 126-134.

[19] Meyler, A., Keller, T. A., Cherkassky, V. L., Gabrieli, J. D. E., Just, M. A. (2008) “Modifying the brain activation of poor readers during sentence comprehension with extended remedial instruction: A longitudinal study of neuroplasticity”. Neuropsychologia, 46, 2580-2592.

[20] Moffitt, T.E., Arseneault, L., Belsky., D. et al. (2011) “A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety”. Proceedings of the Nat’l Academy of Sciences of the USA, vol. 108, no. 2693. (Early Edition www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1010076108), 1-6.

[21] Neville, H.J. (1995) “Developmental specificity in neurocognitive development in humans”. V M.S. Gazzaniga (ur.) “The cognitive neuroscience” (219-231). Cambridge, MA: MIT Press.

[22] Neville, H.J., Bavelier, D. (2000) “Specificity and plasticity in neurocognitive development in humans”. V M.S. Gazzaniga (ur.) “The cognitive neuroscience” (83-98). Cambridge, MA: MIT Press.

[23] OECD (Organization for Economic Cooperation and Development), (2002) “Understanding the brain: Towards a new learning science”. Paris: OECD (CERI – Center for Educational Research and Innovation).

[24] OECD, (2007) “Understanding the brain: The birth of a new learning science”. Paris: OECD-CERI.

[25] Payton, J.W., Weissberg, R.P., Durlak, J.A. et al. (2008) “The positive impact of social and emotional learning for kindergarten to eight-grade students: Findings from three scientific reviews”. Chicago, IL: Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.

[26] Sheridan, K., Zinchenko, E., Gardner, H. (2005) “Neuroethics in education”. V J. Illes (ur.), “Neuroethics” (281-308). Oxford: Oxford University Press.

[27] Tancig, S. (2013) “Nevroedukacija: nova znanost o učenje in poučevanju ter njena vloga v poučevanju”. Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu (v tisku). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

[28] Thagard, P. (2012) “The Brain and the Meaning of Life”. Princeton, NJ: Princeton University Press.

[29] Tokuhama-Espinosa, T. (2011) “Why Mind, Brain, and Education Science is the “New” Brain-Based Education”. JHU, New Horizons for Learning Journal, vol. 9, no. 1. Dostopno preko: http://education.jhu.edu/PD/newhorizons/Journals/Winter2011/Tokuhama1

Kratka predstavitev avtorice / About the author

Simona Tancig, doktorat iz psihologije, izredna profesorica razvojne psihologije na Oddelku za specialno in rehabilitacijsko pedagogiko Pedagoške fakultete na Univerzi v Ljubljani. Glavna področja delovanja so psiho-motorični razvoj, samoregulacija, kognitivna znanost, pomoč z umetnostjo, supervizija, nevroedukacija in etika v raziskovanju.

Simona Tancig, Ph.D. in psychology, associate professor of developmental psychology at the Department for special and rehabilitation education of the Faculty of education, University of Ljubljana. Her main fields of interest are psychomotor development, self-regulation, cognitive science, art therapy, supervision, neuro-education, and research ethics.

ZRCALNI NEVRONI – POTOVANJE NAZAJ K NARAVI

MIRROR NEURONS – A TRAVEL BACK TO NATURE

dr. Dimitrij Beuermann
Zavod RS za šolstvo
dimitrij.beuermann@zrss.si

Povzetek

Članek obravnava potovanje čutnih zaznav, ki v možganih povzročijo spremembe v razmišljanju in nato v delovanju. Pri tem imajo pomembno vlogo zrcalni nevroni, ki reagirajo na ta sporočila in jih pri tem ojačijo ali izničijo. Ugotovimo lahko, da lahko isti dražljaji vzbudijo različne reakcije, kar pripelje do razmisleka o različnih poteh oziroma vsebinah miselnega zemljevida, ki ga v članku poimenujemo »Zemljevid celote«. V njem so v različnih plasteh informacij predstavljene pomembne dimenzije iz okolja ter osebnostne spremenljivke, značilne za vsakega posameznika. S pomočjo antičnega razmisleka o arhetipskih elementih zrak-voda-zemlja-ogenj je opredeljen izhodiščni koordinatni sistem, v katerega je mogoče v celoti umestiti pojavne oblike žive in nežive narave sveta, ki nas obdaja. Polja »Zemljevida celote« so v nadaljevanju opisana z mejami faznega diagrama vode, ki opredeljuje medsebojni položaj naslednjih trojic: (i) idej, ki usmerjajo življenje ter (ii) dejavnosti, ki preoblikujejo (iii) materijo; v družini: otrok, oče, mati; pri posameznem človeku: razum, čustva in telo ter pri aktivnostih človeka: ustvarjalec, vodja in izvajalec. Zadnja trojica hkrati predstavlja tri temeljne timske vloge v človeških družbah, ki pa so v nadaljevanju dopolnjene s štirimi razširjenimi timskimi vlogami, tesno povezanimi z arhetipskimi elementi: raziskovalec (zrak – sangvinik), ocenjevalec (voda – flegmatik), strokovnjak (zemlja – melanholik) in organizator (ogenj – kolerik). Na Zemljevid celote je nato projiciran še seznam dvesto poklicev, ki so opredeljeni glede na prejemke poklica ter možnosti za poklicno napredovanje. Na koncu članka je predstavljen razmislek o vlogi šole glede na Zemljevid celote in sporočilo, da bi veljalo v okviru izobraževanja (poleg posebne pozornosti nadarjenim učencem) skrbeti tudi za ustvarjalne učence ter temu v šoli posvetiti ustrezno količino pozornosti in časa.

***Ključne besede**: zrcalni nevroni, Zemljevid celote, timske vloge, poklicna usmerjenost, šola, ustvarjalnost.*

Abstract

This article deals with path of sensory perceptions, which in the brain cause changes in thinking and then also in behaviour. Mirror neurons play an important role that respond to these messages by reinforcing or decreasing them. It should be noted that the same stimuli evoke different reactions, which leads to reflection on the different routes or content of mental map called »The Map of the Whole« and later the

personality variables specific to each individual are presented. Through reflection on the ancient archetypal elements of the air-water-earth-fire a coordinate system is defined in order to represent forms of animate and inanimate nature of the world that surrounds us. The fields of »The Map of the Whole« are described by the borders of the phase diagram of water, which defines the relative position of the following triples: (i) the ideas that guide our lives, and (ii) the activities which transform (iii) the material world; in the family: child, father, mother; in an individual man: mind, emotions and body; and in the activities of man: the creator, the leader and the performer. The last triplicity also represents the three key team roles in human societies and they are later supplemented by four extended team roles closely related to the archetypal elements: researcher (air - sanguinic), assessor (water - phlegmatic), expert (earth - melancholic) and organizer (fire - choleric). On The map of the Whole a list of two hundred professions is projected which are defined in relation to the remuneration of the profession and career progression. At the end of the article the reflection on the role of the school in relation to The Map of the Whole is presented, and also a message that in the context of education (in addition to special attention to talented students) a special care for creative students should be considered and the school should devote to them the appropriate amount of attention and time.

***Key words**: mirror neurons, The Map of the Whole, team roles, professional orientation, school, creativity.*

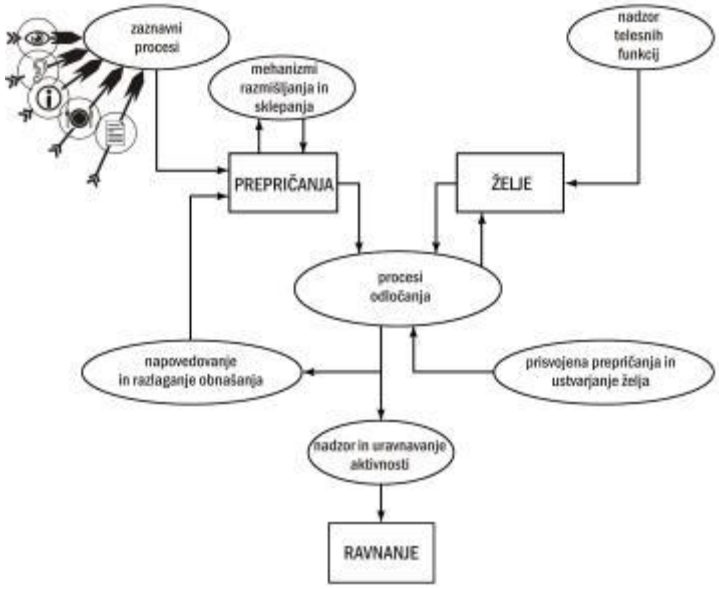
Uvod

»Zakaj me tetrarh tako gleda s svojimi krtjimi očmi pod utripajočimi vekami? Čudno, kako me gleda mož moje matere. Ne vem, kaj to pomeni. Sicer pa – še predobro vem.« ([6] Wilde, 1991, str. 31)

»Naši možgani se odzivajo podobno, ko poslušamo jezikovni opis nekega dejanja, dejanje sami izvedemo ali pa ga le opazujemo. Če je pri opicah zrcalna povezava med izvajanjem naloge in opazovanjem dogajanja oziroma poslušanjem neposrednih zvokov te dejavnosti nekoga drugega, se pri ljudeh zrcalna simetrija razširi še na jezikovno posredovano dogajanje. Tudi poslušanje ali prebiranje pripovedi o nečem sproži v človeških možganih enak odziv, kot če bi se dogodek osebi zgodil.« ([7] Dolenc, 2006)

Zrcalni nevroni odslikavajo prejete čutne vtise o dogodkih (pa tudi o delovanju drugih ljudi oziroma celo oceni njihovega razmišljanja) v naše misli in s tem vplivajo tudi na naše ravnanje. Pot od zaznavnih procesov in čutnih vtisov do spremenjenega ravnanja pa nikakor ni preprosta.

Rayid Ghani (v: [4] Kučić, 2013) se celo sprašuje: »Kako spremeniti človeško obnašanje? To je verjetno eno najpogostejših vprašanj, s katerim se srečujem.«



Slika 1. Potovanje od čutnih vtisov prek zrcalnih nevronov do aktivnosti posameznika (po: [16] Gallese, Goodman, 1998, str. 497)

Raziskave (npr. [20] Kohler et al., 2002) kažejo, da se zrcalni nevroni odzivajo le ob dražljajih, ki jim pripisujejo pomembnost. Očitno se dražljaji, ki jih posredujejo čutila, med potovanjem informacij po povezavah zgornjega diagrama, lahko tudi povsem ustavijo oziroma zamrejo; pri tem utegnejo še posebej veliko vlogo imeti različna prepričanja in želje posameznika. Tudi v šolski rabi bi se veljalo natančneje posvetiti dogajanju med obema skrajnima točkama diagrama: torej med začetnim področjem zaznavnih procesov in na koncu tem ali onim ravnanjem učencev. Ker je razmišljanje učenca seveda skrito očem ali drugim čutilom učitelja, nas pedagoška znanost in razvojna psihologija na podlagi mnogih natančnih raziskav opremljata z napotki, kaj pri teh ali onih učencih, v tej ali oni starosti ali učni situaciji, utegne v povprečju prinašati največ uspeha.

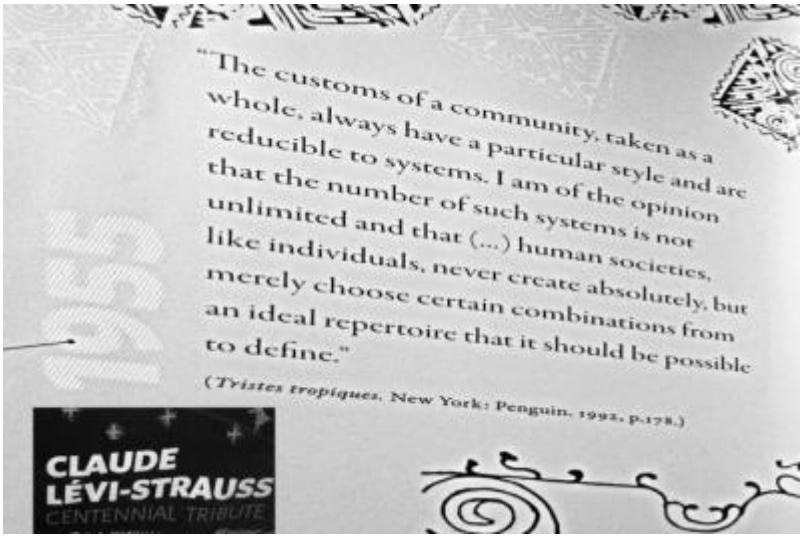
V šoli vsekakor želimo učence spodbuditi k tej ali oni predvideni reakciji oziroma izzvati takšno ali drugačno željeno obnašanje. Navodila so običajno preprosta: če storiš to ali ono, po možnosti kar najbolj pravilno, boš dobil odlično oceno. Pri tem znamo »to ali ono« dobro opisati, uporabiti ustrezna merila, kriterije, kazalnike ali opisnike ter primerjati znanje oziroma dosežene učne rezultate s postavljenimi ideali ciljnih dosežkov v učnih načrtih … Toda tisto, kar velja v splošnem, rado odpove v posebnih primerih in naloga tega članka je oblikovati razmislek o razlogih za te težave in o možnostih za izboljšanje stanja.

Posvetili se bomo razmisleku o dogajanju med obema skrajnima točkama iz Slike 1 in poskušali ustvariti zemljevid dogajanja »tam vmes«. Izkazalo se bo (že lahko napovemo!), da ne bomo imeli opravka z neskončnim številom teh ali onih vedno različnih možnosti, ampak da je področje zemljevida dobro urejeno, pravzaprav celo skladno z načeli sveta, ki nas obdaja. Temu razmisleku v prid sedaj omenimo dva pomenljiva vira.

»Joëlle Proust ([14] 2004), ki izhaja iz komentarjev Dana Sperberja in Michaela Abiba, pravi, da so zrcalni nevroni morda namenjeni manj lastnim namenom oziroma namenom drugih kot pa akcijskim »konceptom«, torej napovednim hipotezam o svetu, ki nas obdaja. In nadaljuje, da sistem zrcalnih nevronov (če odštejemo razločevanje med jaz–oni oziroma vidik simulacije) morda le odseva splošno zgradbo razuma …« V članku bomo vsekakor sledili tej smeri razmišljanja: če privzamemo, da je vse na nek način povezano z vsem, nam bo splošni

pogled na svet, v katerega smo vrojeni, povedal tudi mnogo o našem razumu in hkrati tudi o delovanju naših zrcalnih nevronov.

Kar nekaj pomoči nam ob tem ponuja tudi Claude Lévi-Strauss, ki nas opozarja, da se vse te potencialne različnosti, raznolikosti ali brezkončni nabori možnosti vendarle združujejo v pomenske sklope, ki v splošnem omogočajo obvladljivost dogajanja, sicer skritega očem in ostalim čutom odmaknjenega. Pravi, da živimo znotraj nevidnih struktur, ki nas določajo in usmerjajo domala neodvisno od naše lastne volje: »Navade družbe v celoti imajo vedno določen stil, ki ga je mogoče izraziti v zakonitostih posameznega družbenega sistema. Mnenja sem, da število takšnih sistemov ni neskončno veliko in da torej človeške družbe, prav tako kot posamezniki, nikoli ne morejo izbirati iz neomejenih oziroma absolutnih možnosti – ampak so omejeni na nekatere pred-določene kombinacije iz idealnega nabora vseh možnosti« ([5] Lévi-Strauss, 1992).

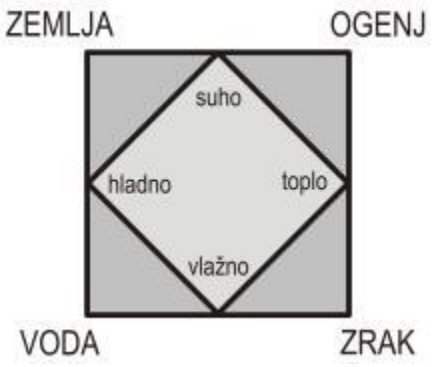


Slika 2. Navade družbe v celoti imajo vedno določen stil (lastna fotografija: Plakat na Filozofski fakulteti ob stoletnici rojstva Lévi-Straussa)

Naše odločitve utegnejo biti torej kar najtesneje povezane z našimi osebnimi značilnostmi, življenjskimi izkušnjami, družinskim okoljem, pridobljenimi navadami ali kulturo nasploh. A tudi delovanje zrcalnih nevronov so-ustvarja in ureja podobo resničnosti in z vsem naštetim se oblikuje že omenjeni »zemljevid«, ki ga bomo v nadaljevanju čim natančneje opisali; da bi ga čimbolj utemeljeno lahko poimenovali »Zemljevid celote«.

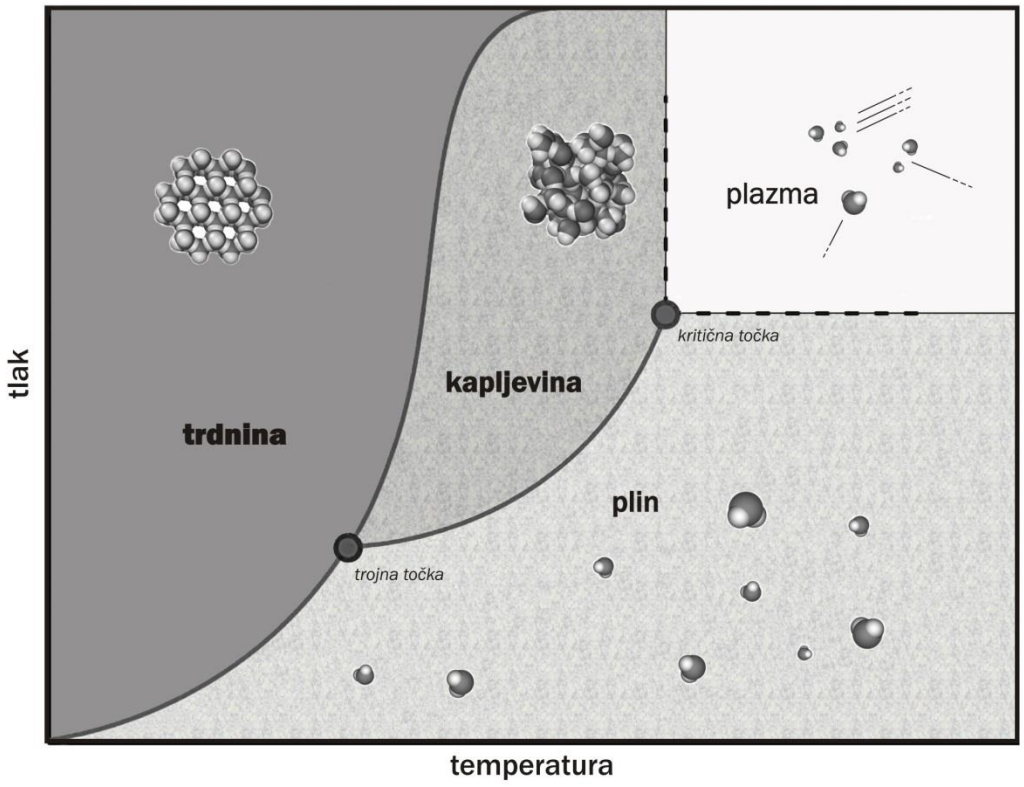
Materialne osnove sveta, ki nas obdaja

Že davni razmisleki so, skladno s pojavnimi oblikami snovi, opredelili kar najbolj elementarne opise sveta in so pri tem odlično shajali samo z dvema spremenljivkama. Prva je toplota, ki poganja življenje, druga pa je prisotnost vode, ki na zemlji vstopa v vse krožne izmenjave snovi. Dve spremenljivki skupaj oblikujeta dvodimenzionalni prostor (na moč prikladen za zapis na papirju) in skupaj štiri možnosti medsebojnih kombinacij.



Slika 3. Podoba sveta v očeh starih kultur [8]

Vse trdnine so že v antičnih časih poimenovali »Zemlja«; ta je pomembna, da noga lahko nanjo trdno stopi in se kapljevine, imenovane »Voda«, v kotanjah zberejo in oblikujejo jezera in morja. Energija, ki vse skupaj spravlja v gibanje, je prejela pomenljivo ime »Ogenj«, vsem plinastim snovem pa se je po antično reklo kar »Zrak«. Aristotel je prvi opazil, da so s poprej navedenimi štirimi elementi opisane le zemeljske oziroma spremenljive stvari; na nebu pa, je ugotovil, v splošnem ni mogoče zaznati sprememb. Zato je že poprej opisanim štirim elementom dodal še »Prostor« kot vseprisotno sredstvo, po katerem se giblje svetloba, podobno kot se v zraku širi zvok in nam bo v nadaljevanju prišel še kako prav pri oblikovanju Zemljevida celote. Omeniti velja, da seznam petih elementov seveda še ni popolnoma izčrpen; toda v tem članku ostanimo na trdnih tleh oziroma na zemljevidu, sestavljenem iz bolj ali manj oprijemljivih stvari. Razširjene razmisleke o času, razumu, zavesti … prihranimo za naslednjo priložnost.



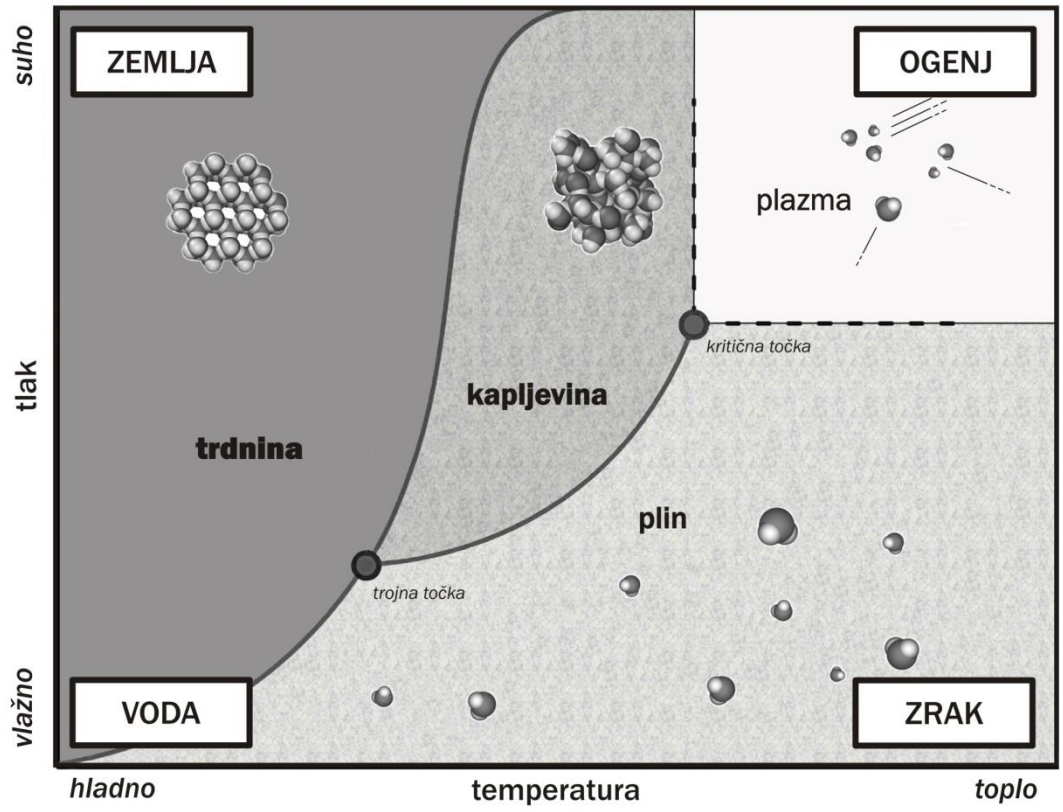
Slika 4. Fazni diagram agregatnih stanj vode [9]

Na Sliki 4 vidimo fazni diagram agregatnih stanj vode, ki opisuje premene vode, postavljene v različna okolja, ki se razlikujejo glede na temperaturo in tlak. Od leve proti desni se viša temperatura: prav tako kot v poprejšnjem antičnem diagramu, od spodaj navzgor pa narašča tlak (tudi vsakdanje izkušnje nam sporočajo, da se ob nizkem tlaku v zraku kondenzira vodna para, kajti relativna vlažnost se v takih pogojih poveča).

Na diagramu levo zgoraj najdemo trdnine, torej led (po antično pravzaprav Zemlja), v smeri proti desni in navzdol se nahajajo kapljevine oziroma voda (po antično kar Voda) in vodna para je pravzaprav plin (po antično: Zrak) – a poudariti velja, da je vodna para v predstavljenem diagramu sestavljena le iz molekul H_2O, kar ji (vodni pari!) omogoča, da je bolj vlažna celo od vode same. Povsem desno zgoraj se nahaja še plazma, napolnjena z energijo (po antično Ogenj).

Omembe vredna je še naslednja ugotovitev [13]: »Kapljevine skupaj s plini uvrščamo med tekočine.« Vodna in plinska faza sta si hkrati pomembno različni in hkrati tudi zelo podobni: celoto lahko vidimo v podobi treh polj: trdnina, tekočina in plazma ter v njih štirih elementov: trdnina, kapljevina, plin in plazma – ti dve različni miselni podobi nam bosta že v naslednjem poglavju lepo utemeljili temeljne in razširjene timske vloge.

Sedaj lahko trdimo, da se tako razumljeni fazni diagram vode odlikuje po splošnosti in obe prejšnji podobi lahko sedaj združimo v eno.

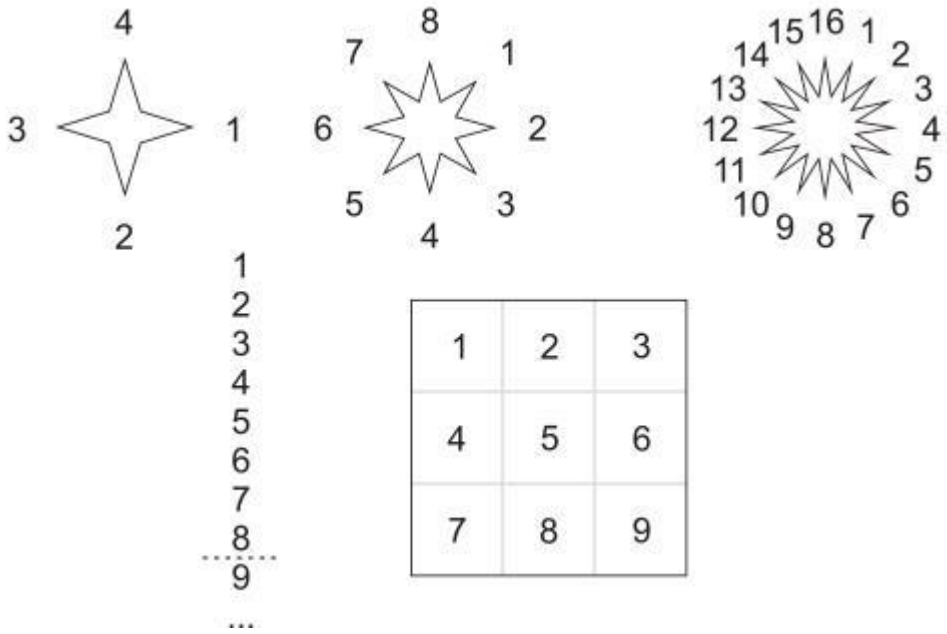


Slika 5. Potovanje proti Zemljevidu celote: antični elementi in fazni diagram agregatnih stanj vode

Timske vloge

Zunanji dražljaji, ki nam jih posredujejo čutila, ubirajo v mislih te ali one poti in ob njih zrcalni nevroni sprožijo to ali ono ravnanje – lahko pa tudi povsem neprizadeto spremljajo dogajanje. Različne timske vloge so pomembno povezane z načini delovanja zrcalnih nevronov posameznika, njegovimi željami in prepričanji oziroma z njegovim položajem na Zemljevidu celote.

O značilnostih posameznih timskih vlog pišejo mnoge knjige s področja menedžmenta, ki želi na ta ali oni način urediti zaporedja dejavnosti, oziroma organizirati delovni proces v gladko tekoče zaporedje, torej z močjo energije ognja spraviti sicer negibne elemente zemlje v gibanje. Število in opisi timskih vlog se pri različnih avtorjih spreminjajo, toda vsem je mogoče najti nekaj skupnih značilnosti; oglejmo si nekaj različnih razporeditev timskih vlog.



Slika 6. Nekatere sheme razporeditve timskih vlog ([3] Beuermann, 2013, str. 24)

Prva razmestitev na Sliki 6 izhaja iz že poprej predstavljene antične analize zgradbe sveta in z njo povezanimi štirimi človeškimi temperamenti [10]. Hipokrat – Galenova tipologija temperamentov, v skladu z diagramom na Sliki 3 šteje, da štiri telesne tekočine (kri, sluz, črni in rumeni žolč) vplivajo na človekove osebnostne lastnosti in vedenjske vzorce. Značaji ljudi (oziroma psihološke podlage za timske vloge in zorni kot zrcalnih nevronov) so torej lahko sangvinični (veselje pri raziskovanju in družabnost – zrak), flegmatični (sproščenost in umirjenost – zemlja), melanholični (usmerjenost vase in razumnost – voda) ter kolerični (težnja po vodenju in prizadevnost – ogenj). Druga razporeditev na Sliki 6 predlaga med posameznimi tipi še vmesne prostore (ki oblikujejo osem timskih vlog) in na tretji, Myers-Briggsovi [19] razporeditvi je psiholoških profilov oziroma timskih vlog že natanko šestnajst. Prav vsem podrobnostim se na tem mestu ne utegnemo posvetiti, toda v vseh primerih ostaja pri simetričnih razporeditvah timskih vlog odprto vprašanje njihovih medsebojnih odnosov: ali se torej ta ali ona značilnost med sosednjimi timskimi vlogami res enakomerno povečuje

ali zmanjšuje … in, na primer: ali so na nasprotnih straneh sheme res vedno umeščene povsem nasprotne stvari …? Splošni dvom se glasi takole: ali je življenje res simetrično?

V drugi vrsti na Sliki 6 je najprej prikazana razporeditev timskih vlog, ki jo je predlagal Meredith Belbin [12]. Težavam z vedno bolj nehvaležnimi vprašanji o medsebojnih razmerjih in strukturah timskih vlog se je izognil, ko je timske vloge najprej preprosto naštel: na začetku jih je opredelil osem: izvajalec, koordinator, snovalec, tvorec, iskalec virov, opazovalec (ocenjevalec), sodelavec in dovrševalec, kasneje pa dodal še strokovnjaka. Ugotovimo lahko, da devet timskih vlog spet omogoča nadaljnje spretne (torej simetrične) likovne razporeditve, zadnja na Sliki 6, na primer, umešča vlogo vodje praviloma prav v varno sredino, na polje številka pet …

Tri temeljne timske vloge na Zemljevidu celote

Človek je vrojen v svoje življenje in ga po najboljših močeh živi v posodi svojega telesa; pri tem se nenehno sooča s svojim okoljem – stari izrek pravi, da človek in okolje določata človeka.

V naše življenje so vgrajeni tesni odnosi s poprej predstavljenimi dimenzijami, polji ter elementi in na diagramu agregatnih stanj lahko najprej opredelimo svojo umeščenost na tri specifična področja, ki pomembno določajo naš pogled na svet. Verjetno ni več potrebno posebej poudarjati, da se tudi naši zrcalni nevroni ravnajo v skladu z zakonitostmi teh področij oziroma njim ustreznimi timskimi vlogami: pravijo, da je ena izmed njih navadno posamezniku najbližja, dobro pa jih je tudi spretno izmenjevati, po sprotnih potrebah.

Ta tri najbolj specifična področja, med sabo jasno ločena in hkrati tesno povezana v troedino celoto, se seveda nahajajo v treh poljih faznega diagrama agregatnih stanj (tekočina, plazma in trdnina), v skladu z njimi torej lahko opredelimo tri temeljne timske vloge: imenujmo jih ustvarjalec, vodja in izvajalec ([2] Beuermann, 2011, str. 121).

»Ustvarjalec« nariše sliko ciljev, vizijo bodočega stanja ali umetnostno podobo (bodoče) celote. Zdi se, da imamo v vsakdanjem življenju premalo priložnosti za ustvarjalnost, kajti delovni procesi so določeni do minute in glasbenik v orkestru si običajno ne more izmišljati svojih not ter spravljati dirigenta v obup z osebnimi zvočnimi pogledi na izvajano simfonijo … A na vso srečo v nekem trenutku pridejo otroci, ki so največji ustvarjalni dosežek v življenju mnogih – če pa tudi to ne zadošča, je na televiziji vedno pri roki množica kuharskih oddaj, na moč ustvarjalnih in posvetnim čutom prijaznih.

»Vodja« ima svojo vlogo postavljeno v polje, kjer divjajo te ali one vrste nevihte. Tukaj je potrebno vse poprej zamišljeno spremeniti v resničnost in pri tem ni šale: vsak odpor je moteč in v skrajnem primeru revolucija potuje čez najlepše žitne njive in nasploh ob sekanju dreves letijo trske. Vodja torej prispeva energijo in druge potrebne spodbude, da se vse skupaj začne in da nato zagon ne pojenja. Tudi mi sami se moramo kdaj sprijazniti, da je potrebno pljuniti v dlani, udariti po mizi in se lotiti dela: vodja v nas samih je tisti, ki smo mu lahko hvaležni, da zjutraj vstanemo in izkoristimo dan.

»Izvajalec« deluje v razmerah, ko so bile ideje že izoblikovane, vse pomembno je že bilo dogovorjeno, v led je vsekana steza, avtoceste vodijo po najkrajših poteh, tekoči trak je premišljeno speljan čez delovno halo in delovni proces nasploh je natančno določen. Vodja je neizprosen v sledenju idejam in stvari je potrebno opraviti v skladu z navodili. Seveda smo

včasih kar mi sami tisti, ki so že poprej ustvarili in sprejeli vse pomembne odločitve, toda na koncu pride čas, ko je potrebno s trdim delom prispeti preko trnja do zvezd.

Trem temeljnim timskim vlogam bomo v kratkem dodali še zbirko štirih razširjenih, toda vmes si oglejmo naslednjo zgodbo.

Timske vloge v času in prostoru zrcalnih nevronov

Medsebojna razmerja timskih vlog in znotraj njih zorne kote zrcalnih nevronov lahko orišemo z zgodbo o zgodovinskem razvoju družbene pogodbe med ljudmi. Nekoč, že davno tega, v srečnem obdobju človekove zgodovine, smo si bili vsi enaki in le delitev vlog v družini je opozarjala na bodoči razvoj dogodkov: ata je bil lovec, mama nabiralka in otroci … ah, otroci pač, ki si v mladostni neugnanosti marsikaj izmislijo in skačejo čez potok, kjer je most … Mnogo kasneje se je družbena delitev dela iz družinskega kroga razširila in nemalo napredovala. Ah, iz mirnega in srečnega obdobja človeštva se je, zaradi razvoja teh in onih orodij in orožij (bakrena, bronasta in železna doba … nato pa naprej, vse do danes …) ter ustvarjalnih pristopov – le kateremu neugnanemu otroku, ki je želel prekositi svojega strogega očeta ali učitelja, v zavesti oblikovala miselna slika skupine lovcev, ki z združenimi močmi ujamejo mamuta … Vsesplošnega napredka se ni dalo več zaustaviti: duh je ušel iz steklenice …

Kar naenkrat se je zgodilo, da človeška rasa ni več živela le od danes na jutri in iz rok v usta – kar naenkrat se je lahko kaj prihranilo tudi za hude čase – seveda pa je žal res, da se zgodovina ponavlja: tudi danes, v času ekonomske krize, se mnogokrat vse skupaj začenja ponovno od začetka – torej iz rok v usta.

Ob izzivih razvoja in napredka so se, seveda, dobro znašli tudi vsi tisti, ki se jim pravzaprav ne ljubi prav dosti delati in se njihovi zrcalni nevroni še posebej bliskovito zakurijo, ko je mogoče kaj dobiti zastonj, ali pa vsaj brez pretiranega napora. Toda ljudje so že od nekdaj, za obrambo svojih presežnih reči in prihrankov za hude čase, najemali (ter hranili in plačali) najbolj močne tovariše: na tej in oni strani se je oblikoval razred vojakov.

Da bi reči ne uhajale v napačno smer, so najbolj močni in hkrati najmodrejši vojaki postali plemenski vodje, kani, moguli ter kasneje tudi kralji, cesarji in predsedniki. Za svoje storitve so si jemali plačilo, od desetine, zapisane v urbarju, do današnjega davka na dodano vrednost.

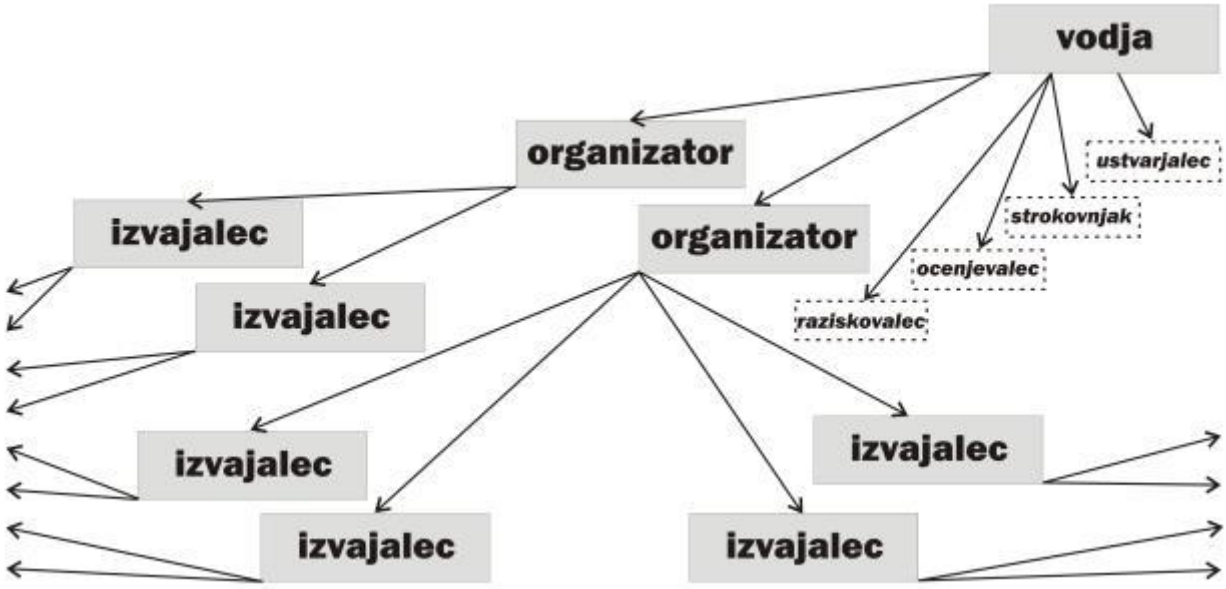
Še trgovce omenimo, ki so si upali nase prevzeti tveganje vsakoletnih potovanj po Svileni cesti, a tudi uživati sladkosti trgovanja in štetja novcev; včasih od enih do drugih mestnih ali grajskih obzidij in danes od daljnih dežel do bližnjega supermarketa. Njihova dejavnost jim dodeljuje posebni razred v družbeni pogodbi in v njem so pomembno poganjali družbeni razvoj, vse do današnjih dni …, ko vemo, da le še finančniki poznajo pravo zgodovino narodov.

Ustvarjanje prostora za razširjene timske vloge: od zgodnjih družb do danes

V opisanem zgodovinskem okviru so nastajale priložnosti za razvoj razširjenih timskih vlog, ki so skladno z razvojem dogodkov napolnjevale na novo oblikovane prostore in izpolnjevale nove potrebe, želje in zahteve ljudi. Temeljne timske vloge so se med sabo vedno bolj

oddaljevale in kdo izmed nas »izvajalcev« je že v živo srečal predsednika Boruta Pahorja ali filozofa Slavoja Žižka?

V zgodovini so se trdnjave okoli vodilnih timskih vlog nenehno utrjevale z mnogimi zakoni, ovirami, po potrebi pa tudi sršečimi puščicami: da je bilo vladanje udobno, varno in dolgotrajno. Najožji sodelavci so ustvarjali povezave v obliki pajkove mreže in tako obvladovali prostor do najbolj oddaljenih meja mongolskega cesarstva ali rimskega imperija. Takole:

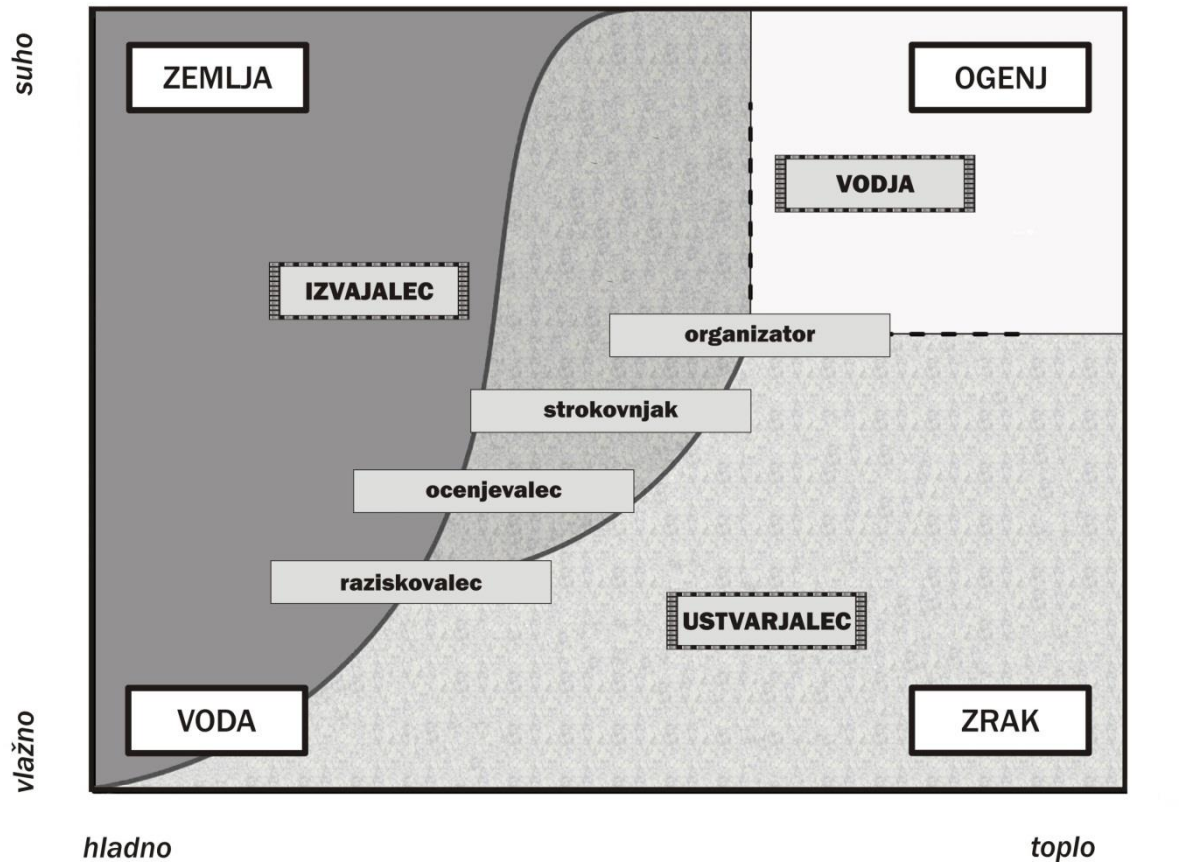


Slika 7. Mreža timskih vlog

Novo znanje in dosežke so vladarji ljubosumno čuvali in jih, posvečene v na novo ustanovljenih timskih vlogah, najraje pospravili na varno, na primer za debele zidove samostanskih knjižnic ali starih univerz; dragocene umetnine in umetnike pa kar na svoje gradove. Toda, kot rečeno, poti nazaj že dolgo ni bilo več, duh iz steklenice misli le s svojo glavo in do danes so se nove razširjene timske vloge dodobra osamosvojile.

Prvo in drugo razširjeno timsko vlogo umestimo ob dve najbolj izpostavljeni točki na faznem diagramu: kritično in trojno točko ([11] ter [3] Beuermann, 2013, str. 26). Kolerični »organizator« obvladuje ognjeni element, je vodja v malem in spreminja vodstvene odločitve v resničnost. Sangvinični »raziskovalec« pa je postavljen na položaj, kjer se stikajo kar tri polja agregatnih stanj. S tem obvladuje element zraka, kajti vsako raziskovanje se začne s poglobljenim pregledom vseh elementov celote ter tehtnim osebnim razmislekom o raziskovanem predmetu, da bi bila smer nadaljnjega potovanja čimbolj pravilna.

Tretjo in četrto razširjeno timsko vlogo postavimo še na dve meji med agregatnimi stanji (Beuermann, ibid.). Melanholični »strokovnjak« kar najbolj in do popolnosti obvlada svoje delovno področje, postavljeno v element zemlje ter je nasploh vir spretnosti, znanja in modrosti – vse te opise je mogoče pripisati tudi vlogi učitelja, kajne? … In še flegmatični »ocenjevalec« nam ostane: ta obvladuje element vode in ima prav posebno nalogo: v razumu mora brez velikih čustev uzreti pregled nad celoto, nad vsemi elementi delovnega procesa ter se znati od podobe dreves sprehoditi do slike celega gozda in nazaj; tudi področje kapljevin edino meji na vsa druga področja oziroma agregatna stanja.



Slika 8. Zemljevid timskih vlog

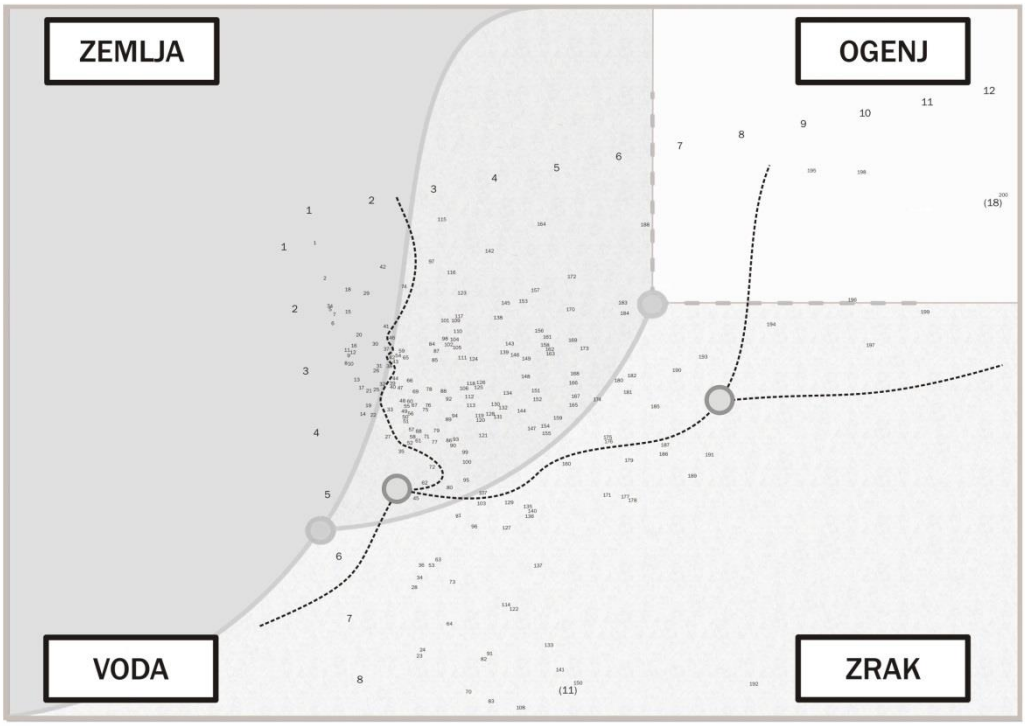
Potrebno je poudariti, da to ali ono delovno mesto nikoli ne more biti povezano samo z eno timsko vlogo. Nekdo se lahko ponaša s službenim nazivom kreativnega direktorja, pa mora vsak dan prav skrbno opraviti nemalo dolgočasnega dela, pa tudi sicer je potrebno, na ta ali oni način, uporabljati celoten nabor timskih vlog. Tudi pri umetnikih, pravijo, je uspeh sestavljen le iz enega odstotka nadarjenosti, ki pa mu je potrebno dodati devetindevetdeset odstotkov vloženega dela … vodje, na primer, pa so na svoji poti do vrha organizacijskih piramid že izkusili in uspešno opravili vse mogoče izzive. Kakorkoli že: iz vsake razširjene timske vloge zrejo zrcalni nevroni povsod naokrog in ustvarjajo povezave do vseh drugih področij ter še posebej do temeljnih timskih vlog.

Dvesto najboljših poklicev in njihovi zrcalni nevroni

Na spletni strani [15] je predstavljenih dvesto najboljših poklicev, ki so na Sliko 8 umeščeni na podlagi dveh meril: višine dohodka posameznega poklica in možnosti napredovanja v njem.

Koordinatni sistem poklicev se to pot začenja levo zgoraj in je v tem položaju usklajen s pomeni posameznih polj Zemljevida celote in vsemi poprejšnjimi razmisleki. V smeri od leve proti desni narašča dohodek, ki je pripisan posameznemu poklicu in v smeri od zgoraj navzdol naraščajo možnosti poklicnega napredovanja v njem.

Razporeditev in seznam teh dvesto poklicev si sedaj oglejmo še natančneje, toda še poprej omenimo, da je poleg dvesto najboljših poklicev na svetu seveda še na tisoče drugih, manj uglednih in na levi strani diagrama na Sliki 8 je zanje prihranjenega še mnogo prostora. Že na prvi pogled opazimo, da so meje med polji poklicnega diagrama pomenljivo skladne s polji faznega diagrama vode in ugotovimo lahko tudi, da so meje med posameznimi skupinami poklicev nadvse usklajene s poprej oblikovanimi antičnimi podobami snovi, sodobno podobo faznega diagrama vode, zemljevidom temeljnih in razširjenih timskih vlog in, ne nazadnje, povsem verjetno tudi z osebnostnimi lastnosti posameznika, naloženimi vplivi njegovega okolja in posledicami njegovega poprejšnjega delovanja (da njegovih muhastih zrcalnih nevronov sploh ne omenjamo).



Slika 9. Dvesto najboljših poklicev na Zemljevidu celote

1 pomivalec posode, 2 blagajnik, 3 služkinja, 4 varuh otrok, 5 natakar, 6 barman, 7 skrbnik domačih živali, 8 trgovec, 9 hišnik, 10 organizator rekreacije, 11 šofer, 12 taksist, 13 frizer, 14 okoljevarstvenik, 15 pomočnik medicinske sestre, 16 pomočnik osnovnošolskega učitelja, 17 varnostnik, 18 bančni uradnik, 19 tehnik na področju nevarnih snovi, 20 receptor, 21 krojač, 22 sestavljavec avtomobilov, 23 radijski ali tv novinar, 24 disk džokej, 25 mesar, 26 odpravnik pošte, 27 specialist za nego kože, 28 fotograf, 29 tajnik medicinskega oddelka, 30 mehanik natančnih delov, 31 deratizator, 32 tapetnik, 33 tehnik medicinske prve pomoči, 34 trener v fitnesu, 35 smetar, 36 davčni uradnik, 37 drvar, 38 delavec na oljni ploščadi, 39 optik, 40 medicinski tajnik, 41 vnašalec podatkov – tipkar, 42 mizar, 43 operator računalniško vodenih orodij, 44 kmetijski pospeševalec, 45 draguljar, 46 jeklarski gradbenik, 47 knjigovodja, 48 pleskar, 49 odčitovalec merilnih naprav, 50 gradbeni delavec pomočnik, 51 krovec, 52 popravljavec električnih naprav, 53 poročevalec za časopis, 54 varilec, 55 računalniški tehnik, 56 voznik avtobusa, 57 zobozdravstveni tehnik, 58 avtomobilski mehanik, 59 laboratorijski tehnik, 60 mornar, 61 steklar, 62 polagalec talnih oblog, 63 vojak, 64 radijski tehnik, 65 šofer tovornjaka, 66 stevard/esa, 67 nuklearni dekontaminator, 68 ličar, 69 paznik, 70 nepremičninski posrednik, 71 tesar, 72 pristaniški delavec, 73 koreograf, 74 medicinska sestra, 75 socialni delavec, 76 operator delovnih strojev, 77 voznik viličarja, 78 mehatronik, 79 delavec s pločevino, 80 duhovnik, 81 gasilec, 82 tržnik reklamnega prostora, 83 slikar, 84 strojnik, 85 poslovni sekretar, 86 organizator dogodkov, 87 arhitekturni risar, 88 pomočnik odvetnika, 89 zidar z opeko, 90 hotelski menedžer, 91 zavarovalniški agent, 92 vzgojni svetovalec, 93 vodovodar, 94 električar, 95 muzeolog kurator, 96 sodni pisar, 97 kadrovski sodelavec, 98 vzdrževalec električne opreme, 99 nabavni uslužbenec – intendant, 100 davčni uradnik, 101 igralec, 102 inženirski tehnik, 103 urednik publikacij, 104 stavbni inženir, 105 učitelj v osnovni šoli, 106 gradbeni nadzornik, 107 pogrebnik, 108 filmski in video urednik, 109 fotoreporter, 110 dietetik, 111 telefonski tehnik, 112 policist, 113 poklicni svetovalec, 114 grosistični prodajni zastopnik, 115 poštar, 116 pulmolog, 117 letalski mehanik, 118 knjižničar, 119 arheolog, 120 antropolog, 121 geodet, 122 pisatelj, 123 laborant v medicini, 124 elektronski tehnik, 125 zoolog, 126 ekonom, 127 kreditni posrednik, 128 socialni in družbeni organizator, 129 raziskovalec tržišča, 130 industrijski dizajner, 131 zavarovalniški svetovalec, 132 računovodja, 133 univerzitetni profesor, 134 tehnični pisec, 135 kmet, 136 živinorejec, 137 modni kreator, 138 medicinska sestra, 139 nadzornik varnosti, 140 zgodovinar, 141 kiropraktik, 142 oglaševalski direktor, 143 audiolog, 144 psiholog, 145 zobni higienik, 146 govorni patolog, 147 kemik, 148 biolog, 149 logistik, 150 borzni posrednik, 151

arhitekt, 152 računalniški programer, 153 poklicni terapevt, 154 sociolog, 155 statistik, 156 industrijski inženir, 157 gibalni terapevt, 158 gradbeni inženir, 159 spletni razvijalec, 160 konzulent podjetjem, 161 strojni inženir, 162 analitik računalniških sistemov, 163 okoljski inženir, 164 fiziolog, 165 veterinar, 166 geolog, 167 gradbeni delovodja, 168 biomedicinski inženir, 169 električni inženir, 170 ravnatelj v šoli, 171 spletni prodajni menedžer, 172 pomočnik zdravnika – višja medicinska sestra, 173 programski inženir, 174 meteorolog, 175 ekonomist, 176 zavarovalniški statistik aktuar, 177 vodja stikov z javnostmi, 178 optik, 179 astronom, 180 direktor nabave, 181 upravljavec človeških virov, 182 matematik, 183 jedrski inženir, 184 letalski inženir, 185 fizik, 186 letalski pilot, 187 finančni svetovalec, 188 farmacevt, 189 odvetnik, 190 nadzornik letalskega prometa, 191 ortoped, 192 sodnik, 193 naftni inženir, 194 zobozdravnik, 195 general v vojski, 196 višji izvršni direktor, 197 psihiater, 198 splošni zdravnik, 199 ortodont, 200 kirurg.

Poklici z najnižjimi dohodki so postavljeni v bližini relativnega izhodišča (1,1), nato pa se proti desni smeri zvišujejo. Dohodek ravnatelja v šoli je, na primer, označen s številko 172 in predstavlja petkratnik osnovnega zneska plače pomivalca posode. Na Sliki 9 so v nadaljevanju sorazmerno prikazani poklici do dvanajstkratnika osnovne plače, poklic s številko 200, torej kirurg, pa je oddaljen od izhodišča za celih osemnajst korakov osnovne plače. Njegov položaj je torej za pravilno sorazmerje potrebno pomakniti še precej daleč v desno smer, izven prikazanega območja diagrama, kjer se nahajajo vroče in hudo usodne odločitve.

Možnosti napredovanja v posameznih poklicih so ponazorjene v navpični smeri. Poštar, katerega poklic je označen s številko 115, nima praktično prav nobenih možnosti napredovanja (a je njegova plača ovrednotena s faktorjem 3 glede na osnovno plačo pomivalca posode). Začetna plača učitelja v osnovni šoli, ki je označen s številko 105, se lahko med kariero poveča kar za trikrat in po tem kriteriju pomembno preseže možnosti napredovanja ravnatelja, ki ima sicer višjo plačo. In prav borzni posrednik (150) ima na območju diagrama premalo prostora v navpični smeri – ali se je temu sploh mogoče čuditi ob trenutnem stanju družbene pogodbe v visokem kapitalizmu.

Glede na dolžino in zahtevnost šolanja lahko v območju »zemlje« najdemo poklice, ki jim zadostuje največ srednja ali celo minimalna izobrazba, v območju »vode« poklice, ki praviloma zahtevajo visoko strokovno ali univerzitetno izobrazbo, v območju »ognja« pa poklice, ki zahtevajo tudi vodstvene sposobnosti; zadnja skupina vsekakor ni namenjena začetnikom na trgu dela. Glede na napredovanje pa najdemo poklice, ki začenjajo v območju »zemlje« ali »vode«, toda pri svojem delu utegnejo zahtevati veliko mero samostojnosti oziroma ustvarjalnosti, da bi se v območju »zraka« osvobodili do meja možnosti in priložnosti svojih dejavnosti.

V vodoravni smeri zlahka najdemo tudi tesno povezavo z različnimi umskimi sposobnostmi posameznikov, ki so se (v skladu z njimi) odločili za ta ali oni poklic; tudi plača je v veliki meri sorazmerna z njimi in preglednica ima v tej dimenziji že na prvi pogled veliko veljavnost. V navpični smeri pa je mogoče spremljati povezanost med poklicnim napredovanjem in ustvarjalnimi sposobnostmi posameznikov, ki jih muze ljubijo.

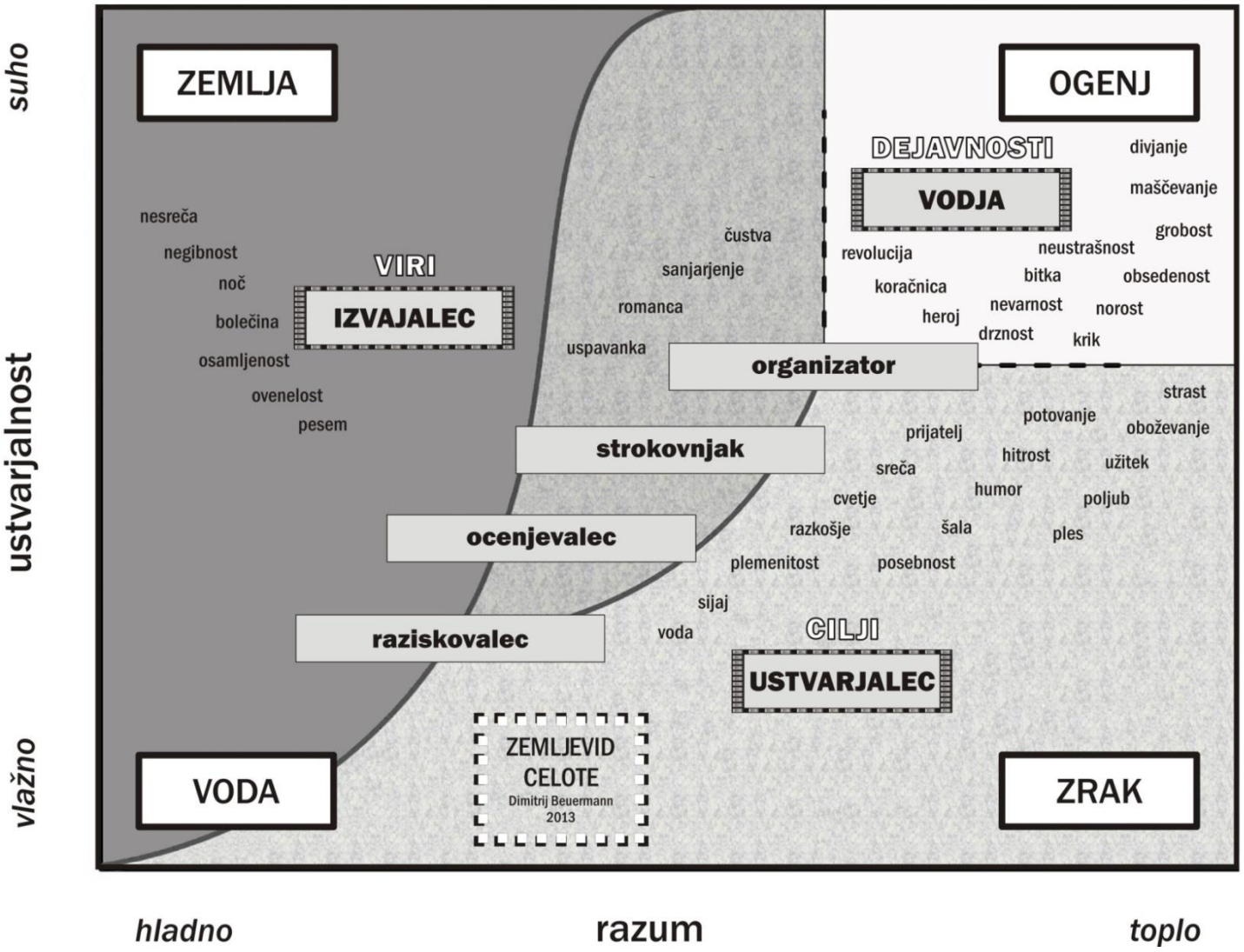
Poimenovanje dveh dimenzij – razum in ustvarjalnost – ima v vodoravni smeri jasno povezavo s temperaturo, v navpični smeri pa s tlakom. Višja kot je temperatura, hitreje se giblje razum in če delamo brez velikega zunanjega pritiska, lahko razvijemo večjo ustvarjalnost in s tem spoznanjem bomo sedaj lahko nadaljevali in nato uspešno zaključili našo zgodbo.

Zemljevid celote

Razmislek o našem izhodiščnem položaju, oziroma o vidikih naših zrcalnih nevronov, nam omogoča tudi ozaveščanje o posebnih značilnostih našega lastnega pogleda na svet, ki nas obdaja. Umetniški pogled na Ljubljanski grad izpred Trnovske cerkve, kjer je Prešeren prvič srečal Julijo, se pomembno razlikuje od razumskega pogleda na taisti grad izpred Univerze v Ljubljani, kjer so mnogih rodov največje modrosti na enem mestu zbrane.

Zrcalni nevroni se prižigajo in ugašajo v skladu z našimi prepričanji in željami, a pri tem naše odločitve niso povsem svobodne, pa če smo mi sami še tako prepričani o svojih nepopisanih listih svobodne volje širjav.

Poprej smo ves čas govorili le na splošno, sedaj pa s pomočjo zbranih opisov posameznih elementov prikažimo še skupno podobo Zemljevida celote. Smeri in mejniki so povzeti iz antičnega diagrama, vsebinska razdelitev posameznih polj je vzeta iz faznega diagrama vode in na prava mesta so umeščene tri temeljne in štiri razširjene timske vloge. Za dobro mero in za še boljši občutek za razsežnosti in vsebino Zemljevida celote pa so na ustrezna mesta dodane še nekatere splošne asociacije ([1] Beuermann, 2008, str. 188). Ta seznam nam utegne dobro služiti pri zbiranju idej, kaj storiti, če se na tem ali onem področju vse ustavi in noče naprej (in tako smo se, danes prvič, čisto na kratko dotaknili tudi časovnega elementa).



Slika 10. Zemljevid celote

Zemljevid celote v vsakdanjem življenju

Še enkrat se vrnimo na izhodiščni diagram na Sliki 1 in osvežimo si spomin na potovanje informacij od čutil, preko zrcalnih nevronov in drugih pomembnih točk v razumu, do končnih dejavnosti. Zemljevid celote nam svetuje, da je dobro in nasploh modro upoštevati različnosti učencev, dijakov ali tudi naših sodelavcev, kajti konec koncev so naše življenjske usmeritve različne, razumske sposobnosti večje ali manjše in naše minulo delovanje je v preteklosti že poželo različne rezultate.

Razvijanje predvsem razumske in desne poklicne dimenzije vodi do spretnih bodočih odraslih, ki bodo z vedno večjo mero ubogljivosti in zanesljivosti izvrševali naloge, ki jih pred njih postavljajo vodje. Kdor zmore in zna najbolje, bo uspešen v šoli in bo kasneje imel veliko plačo, bi lahko rekli v skladu z diagramom poklicnih zakonitosti. Toda dobro je tudi slediti (svojim) idejam, ki so edine sposobne opraviti kvalitativni preskok. Brez njih smo izenačeni s hitrostjo naravnega razvoja stvari: metode poskusov in napak ter bolj ali manj uspešnega zaporedja naključnih sprememb; prav tako kot tudi slepa kura zrno najde, če le dovolj vztrajno kljuva po svojem dvorišču.



Slika 11. Michelangelo: Stvarjenje Adama (izsek) [17]

In prav v tem se skriva zadrega obdobja visokega kapitalizma. Svet je postal premajhen in vse nadaljnje širitve v fizičnem svetu kot temeljne spodbude napredka postajajo nemogoče. Zemlja ima pač svoj obseg in število njenih prebivalcev je več ali manj že doseglo svojo mejo; dostop do naravnih surovin, med njimi celo tudi že do vode in zraka, je vedno težji. Pod vprašaj se postavlja splošna veljavnost olimpijskega gesla »Višje, hitreje in močneje«.

A rast je kapitalizmu nujno potrebna, brez nje ni obresti v bankah in cene se ne zvišujejo več (niti ne tri odstotke na leto, kot je prijazno določena navada in celo priporočilo v Evropski uniji). In če ni širitve in ni obresti – morda se cene celo znižujejo – potem se ljudem kar naenkrat nikamor ne mudi; mislijo si: raje kupim jutri, ko bo ceneje in vse se ustavi. Tudi ekonomist Jože Mencinger [21] pravi: »Na pogosto vprašanje, kdaj bo krize konec, je najbolje odgovoriti: ko se bomo nanjo navadili. Namreč: ničelna rast ali nihanje okrog tega je nekaj normalnega.«

A ne smemo pozabiti, da se v bruto nacionalni proizvod vštevajo tudi vse dejavnosti, ki presegajo le sprehode od leve proti desni na vrhu našega diagrama. Poleg desne, poklicne dimenzije, ki pod nadzorom menedžmenta skrbi, da se viri čimbolj uspešno spreminjajo v izdelke, bo prav ustvarjalnost (morala!) prevzeti pomembnejšo vlogo v življenju ljudi.

Povzetek, zaključek in predlogi za nadaljnje korake pod geslom Nazaj k naravi

Dobro lahko razumemo zrcalne nevrone, ki se ob teh ali onih dražljajih iz okolja sploh ne vzbudijo. V šoli temu z običajnimi besedami rečemo: učenec ni motiviran in to težavo rešujemo z močnejšimi dražljaji, z obljubami v smislu korenčka in palice … ali preprostim navodilom »Ponovi vajo!«

Po obdobju industrijske revolucije, ko je bilo zelo veliko število ljudi le podaljšek strojev ali pa so bili celo življenje sužnji natančnih navodil za delo, prihaja čas, ko si bomo v šoli naravnost želeli prebuditi speče zrcalne nevrone učencev. Med šolske cilje velja torej čisto posebej vključiti tudi zadovoljevanje temeljnih potreb učencev po ustvarjalnosti (ter torej poleg skrbi za nadarjene še natančno opredeliti tudi skrb za ustvarjalne) ter s tem prebuditi zrcalne nevrone vseh tistih posameznikov, ki obetajo v prihodnosti, zaradi sodelovanja pri razvoju novega, zanimivega in koristnega, poganjati mero tržne vrednosti v narodnega dohodka ugodne številke.

Po današnjem razmisleku se več ne moremo čuditi, da vstopajo sinovi naši in pa hčere z velikim veseljem v šolo, a kasneje, v času njih mladostnega nemira, jim navdušenje prav rado ugasne. S prepričanjem lahko trdimo, da bo šola, ki sicer je po velikih vzorih naših dedov urejena, mladim več v življenje dala, če v raziskovanje novih, skritih krajev jih spodbuja. In ko se mladež, utrujena od potovanja, vrača polna sadežev poprej neznanih, spet šola varen jim pristan ponudi … da moči si nabero za nova potovanja.

In zdaj, ob koncu, si še zaželimo, da bi vsi živeli le po tisti poti, kjer umetnost našemu življenju služi, a modrost ga vodi.

Literatura

[1] Beuermann, D., (2008). »Prepoznavanje implicitnih glasbenih vrednot kot sredstvo za razvoj osnovnošolske glasbene ustvarjalnosti«. Univerza v Ljubljani. Filozofska fakulteta, oddelek za psihologijo.

[2] Beuermann, D., (2011). »Celostna šola: proces sedmih izzivov«. Debora.

[3] Beuermann, D., (2013). »Timske vloge in zrcalni nevroni«. Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu. Letnik 7, št. 1–2, (str. 22–30). Zavod RS za šolstvo.

[4] Kučić, L. J. (2013). Svet vse bolj številkast, številčna pismenost pa še vedno zelo redka. Sobotna priloga, 16. november 2013. (str. 23).

[5] Lévi-Strauss, C., (1992). Tristes Tropiques (str. 192). Penguin.

[6] Wilde, O., (1991). Saloma. Državna založba Slovenije. Zbirka Klasje.

Internetna stran, posamezna:

[7] Dolenc, S. (2006). Zrcalni nevroni. Dostopno prek: http://www.kvarkadabra.net/article.php/Zrcalni-nevroni (7. november 2013).

[8] Klasični elementi. Indija, Babilonija, Grčija, Tibet, Egipt, Japonska, Kitajska … Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Classical_element (7. november 2013), tudi v: http://en.wikipedia.org/wiki/Five_elements_(Japanese_philosophy) (7. november 2013).

[9] Fazni diagram. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Fazni_diagram (7. november 2013).

[10] Štirje temperamenti. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Four_temperaments (6. marec 2013).

[11] Kritična točka. Trojna točka. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Kriti%C4%8Dna_to%C4%8Dka in http://sl.wikipedia.org/wiki/Trojna_to%C4%8Dka (pridobljeno: 22. november 2013).

[12] Meredith Belbin. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Meredith_Belbin (pridobljeno: 27. februar 2013).

[13] Kapljevina. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Kapljevina (13. november 2013).

[14] Simulation in mirror systems: a deflationary proposal, Joëlle Proust, Nov 20, 2004 17:34 UT. Dostopno prek: http://www.interdisciplines.org/medias/confs/archives/archive_8.pdf (13. november 2013).

Internetna stran, celotna:

[15] Dvesto najboljših poklicev 2013. Dostopno prek: http://www.careercast.com/jobs-rated/best-worst-jobs-2013 (7. november 2013).

Članek iz e-revije:

[16] Gallese, V., Goodman, A., (1998). Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. Trends in Cognitive Sciences – Vol. 2, No. 12, December 1998. Dostopno prek: http://www.unipr.it/arpa/mirror/pubs/pdffiles/Gallese/Gallese-Goldman%201998.pdf (7. november 2013).

[17] Stvarjenje Adama. Dostopno prek: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b4/Michelangelo_-_Creation_of_Adam.jpg (3. avgust 2013).

[18] Life. Enciklopedija Britanika (Encyclopædia Britannica). Dostopno prek: Ultimate Reference Suite DVD. (22. avgust 2007).

[19] Myers-Briggs indikator tipov. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Myers-Briggs_indikator_tipov (21. februar 2013).

[20] Kohler, E., et al. (2002). Hearing Sounds, Understanding Actions: Action Representation in Mirror Neurons. Science, Vol. 297, str. 846. Dostopno prek: http://homes.di.unimi.it/borghese/Teaching/IntelligentSystems/Old/IntelligentSystems_2007_2008/Documents/Biology/02_Kohler-Keysers-Rizzolatti_MirrorNeurons.pdf (20. november 2013).

Televizijska oddaja:

[21] Mencinger, J., (2011). Dnevnik TV Slovenija, 1. program. (29. december 2011).

Kratka predstavitev avtorja

Dimitrij Beuermann, predmetni učitelj glasbe, akademski glasbenik, magister izobraževalnega menedžmenta, doktor psihologije, učitelj in ravnatelj na glasbeni šoli, samostojni kulturni delavec, svetovalec za glasbeno šolstvo, oče petih otrok in dobrojedec.

SMISELNO UČENJE

SENSIBLE LEARNING

Natalija Komljanc
Zavod RS za šolstvo
natalija.komljanc@zrss.si

Povzetek

Možgane zanima smisel/nost, zato tudi t.i. smiselno učenje, táko zdravo razumsko oz. zavedajoče se prilagajanje. Smiselno se nam zdi vse tisto, kar je povezano z našim ciljem in našimi sposobnostmi dojemanja. Nekatere značilnosti takega učenja so: osebne izkušnje, samorefleksije, samovzgoja, prilagodljivi, živi življenjski načrt in samoregulacija. Preden se zavemo, naši možgani že mislijo tri-komponentno; multisenzorno zaznavajo, po potrebi ohranjajo pozornost, pomnijo pomembnejša doživetja in ali strastno ustvarjajo novosti.

Ključne besede: *smiselno učenje, empatija, povratna informacija, pozornost, ustvarjalnost, spomin, cilj, sposobnosti*

Abstract

Brains are interested in sensibility, in so called sensible learning approach which is mentally healthy, and conscious. Sensible for something connected with our goal, and also our capabilities. Some characteristics of sensible learning are: personal experience, self-reflection, self-education, flexible life plan, and self-regulation. Before we know what to do our three-component brain works on multisensory perception which lets us be intensively involved in solving problem or challenges, using experiences and encourages us to make creative life decisions.

Key words: *sensible learning, empathy, feedback, attention, creativeness, memory, goal, capability*

Za uvod

Mladiči se vsaj navidezno ne učijo letenja. S svojih gnezd zletijo, in poletijo celo na drugi kontinent, ko so dovolj odrasli. Le kako jim to uspe? Je to nagon (prirojeno ravnanje)?.

Mladi potrebujemo za učenje čas, preden se odločimo, kaj bomo postali in še preden odidemo dogodivščinam na proti. Potrebujemo pa tudi prostor za (pre)izkušnje, preden se zavemo, kaj pomeni samouresničevanje (to so doživetja, ki nas bogatijo, izpo(po)lnjujejo, več o tem v: http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/sosic2078.pdf) in samoobvladovanje (več o tem v: http://www.akropola.org/clanki/clanek.aspx?lit=423).

Ko se v času svojega bivanja oziramo nazaj (samoreflektiramo v akcijskem raziskovanju svoje bivanje), morda na videz ne opazimo sprememb, a po premisleku vendarle sledimo osebnemu razvoju in ugotavljamo večjo oz. manjšo smiselnost osebnih odločitev v preteklosti. (morda nam pri izvajanju pomagajo nasveti na tej spletni strani: http://www.myrkothum.com/self-reflection-how-to-do-it-right/). Opazujemo se, kako presojamo bolečine in prijetnosti, (ne)uspehe, načine toleriranja vplivov iz okolja. Opazujemo in ocenjujemo kakovost naših reakcij, ki uravnavajo situacije in od nas pričakujejo reakcije. Če imamo priložnosti za samoopazovanje, sodelovanje, soodločanje, potem lažje reguliramo svoja dejanja v prihodnje in si vedno bolj smiselno ter kakovostno oblikujemo osebne cilje, ki jim sledimo in jih uresničujemo na osnovi fleksibilnejših življenjskih načrtov. Introvertirani na svoj način in ekstravertirani na svoj način. (Morda nas zanima: http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_development.)

V obdobju šolanja je naše življenje prežeto s šolskim in osebnim učenjem – prilagajanjem oz. (samo)vzgojo. Na kakovost našega učenja vplivajo razmere okrog nas, ljudje s katerimi sodelujemo še preden se odločimo v skladu z mislimi in reagiramo v skladu s svojo glavo (včasih svojeglavo). Lahko trdimo, da možnosti vplivajo na naše zmožnosti. V pozitivnem kot tudi negativnem smislu. Podporo za tovrstno razmišljanje najdemo tudi tu: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/IU2010/Strategija_VZU.pdf .

V začetku se morda niti ne zavedamo svojih potencialov, sposobnosti, s katerimi razpolagamo/jo naši možgani (mi, jaz), a ob izkušnjah in zavestnem samopremisleku lahko predvidimo naše odločitve glede na okoliščine ter jih po potrebi prilagodimo, da bi bili uspešnejši. Intenzivneje in bolj premišljeno reagiramo, če imamo priložnosti za t.i. samoreguliranje učenja. Samoodločanje, samouravnavanje, urejanje lastnega učenja, saj nam na ta način ob uspešnih odločitvah raste kilometrina izkušenj oz. (samo)zaupanje. Če imajo mladi možnost za samostojno urejanje učenja in ob tem žanjejo uspehe, je smiselno, da imajo čim več priložnosti za samodokazovanje, kaj vse zmorejo in za ocenjevanje oz. presojanje, na kakšen način so oz. bi lahko uspeli. Mislim na samodokazovanje v smislu kakovosti učenja, a ne v nevarnih igrah smrti na cesti ali v gostilnah ob izzivih alkohola. Mislim na kakovostne in raznolike predstavitve naučenega, ki bodrijo učenca, sošolce in učitelja ter starše, ko se med seboj opazujejo in spremljajo. O samoregulaciji se bere tu: http://psy.ff.uni-lj.si/iGuests/Obzorja/Vsebina1/Vol15-1/tomec.pdf in tu: http://www.unco.edu/cebs/psychology/kevinpugh/motivation_project/resources/zimmerman90.pdf .

Učitelj, ki učenca vodi, je smiselno, da ga pozna. Učitelj didaktik ne razmišlja le o svojem umevanju, ampak tudi o razvoju misli mladih, ki jih vzgaja in izobražuje. Le empatičen učitelj lahko svetuje v kritičnih obdobjih prilagajanja in daje primerne povratne informacije, s katerimi si učenec sam pomaga v procesu samorealizacije oz. samousmerjanju aktivnosti za dosego osebnih ciljev. Morda zanimivo branje na spletnem naslovu: http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf .

»Vem« - zavedanje o tem, kako mislim

Kako razmišljamo sami in skupaj, kako oblikujemo naše misli, ki nam kažejo pot do jasnine - razsvetljenstva? Eden od odgovorov je lahko tudi zgodba v nadaljevanju tega prispevka.

Naši možgani delujejo s tremi komponentami v medsebojni soodvisni zvezi, da bi lahko čim bolje mislili oz. reagirali. Komponente se pri vsakem človeku prepletajo z različno dinamiko, oblikujejo različen ritem in melodijo misli. Nekaj o možganih na splošno izvemo na: http://sl.wikipedia.org/wiki/Mo%C5%BEgani in na http://sl.wikipedia.org/wiki/%C4%8Clove%C5%A1ki_mo%C5%BEgani, ali pa http://sl.wikipedia.org/wiki/Misel .

Prva komponenta - dojemanje

Naša misel se prične s čutnim dojemanjem - z zaznavanjem. Naša čutila (čuti) nam omogočajo multisenzorno občutenje – več čutno zaznavanje zaporedno oz. hkrati (percepcijo). Naše telo ima več čutil, zato jih je smiselno uporabiti v učnem procesu, kajti namen čutenja (občutenja) je posredovati čim bolj zanesljive informacije o zaznanem. Nekaj o tem najdete na: http://www.axishandson.co.uk/why_multisensory.aspx .

Če obdelane informacije (podatki) v možganih ugotavljajo (ne)smisel, se temu primerno odzovejo. Sprožijo oz. usmerijo pozornost v smiselno dogajanje oz. iskanje odgovora, ali pa prekinejo z zaznavanjem in se čutila usmerijo drugam. Pozornost šele usmeri človeka, da se na objekt, problem usmeri in osredotoči (fokusira) in da časa razmišlja o zadevi, jo preučuje, ohranja pozornost, vztraja na nekem problemu, vsebini, izzivu. Tako se sproženi miselni proces ohranja, traja. Pozornost nas oskrbuje s potrebnimi podatki v smislu »Pozor«, tu se nekaj dogaja, je pomembno in zato se je smiselno na zadevo osredotočiti, prisluhniti, potipati, okusiti in razmisliti. Dva različna prispevka o pozornosti: http://arehpsihologija.edublogs.org/files/2008/09/04-POZORNOST-qewcfr.pdf in http://www-psych.stanford.edu/~ashas/Cognition%20Textbook/chapter3.pdf .

Čutila so tipala vseh vrst, ki nam omogočajo nenehno in stalno sprejemanje informacij o objektu, ki ga raziskujemo. Zaznave nas (pre)usmerjajo in hkrati dajejo namige, da vztrajamo ohranjamo energijo za raziskovanje, odkrivanje, pojasnjevanje, reševanje.

Pravijo, da se v zaznavanju zgodijo pogoste napake, zato je smiselno, da učitelj in starši navajamo učenca na natančno opazovanje z vsemi čuti/li hkrati oz. po potrebi, da bi prejeli in kakovostno lahko obdelali sprejete informacije, da bi imeli dovolj zanesljive podatke, pred reakcijo, odzivom. Spoznanja akcijskega raziskovanja potrjujejo, da je opazovanje s treh zornih kotov zanesljivejše kot le iz enega (triangulacija opazovanja in zbiranja ter obdelave podatkov).

Če je učitelj empatičen, bolje opazuje učenca pri njegovem opazovanju in razmišljanju, ga lažje razume, zato mu tudi lahko v kritičnih trenutkih miselnega procesa pomaga, svetuje pri osebnem delovanju. Zrcalni nevroni so pomembni tako za učenčevo kot tudi učiteljevo razmišljanje. Odklanjajo, včasih pa žal intenzivirajo motnje v učnem procesu, ako je zaznavanje pomanjkljivo oz. neustrezno. Nekaj o empatiji: http://sl.wikipedia.org/wiki/Empatija .

Nekateri učitelji pogosto ugotavljajo, da imajo mladi težave s koncentracijo in menijo, da je le-ta kratkotrajna. Običajno pa ni težav s fokusiranjem na učni problem, ampak na vztrajanju oz. ohranjanju pozornosti. Običajno se prekine volja (zagnanost) ali pa motiv za učenje (prilagajanje, oz. osvajanje problema) oslabi. Morda učenec ne najde smisla; ni snov v skladu

z njegovimi interesi oz. osebnim zanimanjem in/ali ni v skladu z razvojem učenčevih sposobnosti. Pogosto je torej dilema, ki prekine pozornost smiselnost naloge, ki jo učeči se vidi, ali pa je ne zagleda. Smiselnost učenja igra izjemno vlogo pri vzpostavljanju, (pre)usmerjanju in ohranjanju pozornosti v procesu učenja. Običajno so viri učenja tisti, ki predstavljajo dovolj močan magnet za vztrajanje oz. reševanje učnega problema, vsebine učenja, ki naj bi jih učenec sprejemal kot učni privlak – pomagalo za ohranjanje pozornost. V učnem okolju pa so tudi šumi, ki onemogočajo kakovostno zaznavanje in usmerjanje oz. ohranjanje pozornosti, zato je smiselno, da se z učencem in starši o tem pogovarjamo, da bi uspeli zagotoviti čim bolj spodbudna učna okolja, kjer bi učenci lahko v skladu s svojimi zmožnostmi in sposobnostmi ter osebnimi zanimanji se lažje učili.

Pozornost, ki jo ohranjamo z bolečino, s skrbjo, jezo, zavira miselni proces (čeprav morda mislimo, da ga spodbuja), saj tovrstne zaznave pošiljajo človeku impulze v smislu »Pozor!«, kar lahko pomeni za nekoga beg, za drugega napad, vsekakor pa za oba stresno obdobje. Vseživljenjsko učenje bi nas na ta način verjetno hitro izčrpalo oz. bi se nam verjetno zbudili opozorilni znaki za vzpostavljanje oz. ohranjanje zdravja. Vzburjen človek se morda hitreje odzove, kar pa še ne pomeni, da tudi smiselno oz. učinkovito. Vprašanje je, če je strah oz. skrb, element za spodbujanje odgovornosti. Vprašajte sebe. Sama menim, da bolj zdravo usmerja mojo pozornost zanimanje, torej nekaj, kar se mi zdi smiselno opazovati in/ali početi. Morda je zanimivo prebrati še: http://www.wikihow.com/Get-Attention-at-School , http://sl.wikipedia.org/wiki/Kategorija:%C4%8Cutila, http://en.wikipedia.org/wiki/Sense, http://www.dijaski.net/psihologija/snov-zapiski.html?r=psi_sno_zaznavanje_01.doc, http://en.wikipedia.org/wiki/Perception, http://arehpsihologija.edublogs.org/files/2008/09/04-POZORNOST-qewcfr.pdf, http://www.kvarkadabra.net/article.php/Zrcalni-nevroni in http://www.ted.com/talks/vs_ramachandran_the_neurons_that_shaped_civilization.html.

Druga komponenta - predstavljanje

Bistvo druge komponente je razvoj spomina. Spomin ni le shramba, ampak aktivna banka, ki je ves čas odprta, tudi ko spimo, in ki se ves čas spreminja, prilagaja (adaptira). O tem je pisal tudi kognitivist Piaget, ki je posebej omenjal miselne faze; od asimilacije (zbliževanja novega vedenja s starim), akomodacije oz. prilagajanja novih spoznanj s starimi ter ekvilibracije (uravnoteženja starega vedenja z novim). Piaget je na ta način predstavil, kako se razvija človekov talent (razvoj znanja). Vsekakor se procesi, ki jih omenja lažje izvajajo, kadar je človeku dana možnost izkušnje, doživetje, dojemanje s čustvi. Čustva in spomin sta med seboj močno povezana elementa v procesu (samo)spozna(va)nja. Več o tem v: http://www.bukla.si/?action=books&book_id=5373 .

Čustvovanje je duševni proces, ki nastaja kot posledica odnosov. Čustva v miselnem procesu igrajo neprecenljivo vrednost, saj brez odnosov in ugotavljanja le-teh ne moremo preiti v fazo umevanja (um kot sposobnost mišljenja – spoznavanja) oz. razumevanja (to je zavestnega sprejemanja logičnih povezav oz. ugotovitev).

Učenje na pamet v smislu učenja brez sposobnosti dojemanja in razsojanja hkrati je kratkotrajno, učenje z možnostmi raznoterega dojemanja in razsojanja pa nam omogoča trajnejši spomin (to je sposobnost, da si misli, podatke v svoji zavesti ohranimo, jih obnovimo, imamo svoje lastne predstave o njih).

Predstava nastane v naši zavesti kot posledica obnovitve zaznav, kot posledica izkušenj, védenja, miselnih in čustvenih aktivnosti. Zapomniti si, pomeni, da neko zadevo aktivno ohranjamo v naši zavesti. To se lahko zgodi le, če se nam zdijo vsebine zanimive, koristne za nas, če nas pritegnejo in vlečejo. Ponovno je v ospredju pomembnost smiselnega učenja. Čustva omogočajo transformacijo misli iz kratkoročnega v trajnejši spomin, saj določajo vrednost oz. smiselnost, za nas bolj ali manj pomembne informacije. Morda zanimivo prebrati še: http://en.wikipedia.org/wiki/Mental_image .

Pogosto se šolski svet ustavi na tej ravni: razviti talent, poslušnega ponavljavca – odličnega repetitorja, kar pomeni, da se svet ne bi razvijal, ampak bi ostal le na ravni ponavljanja obstoječega, tradicije. Vendar možgani so za dojemanje sveta človeku ponudili poleg možnosti raznobarvnega zaznavanja v raznoterih oblikah, zaznavanje časa in prostora. Sedanjega, da bi razvili prihodnjega in razumeli logični razvoj iz preteklosti. Prostora, kjer smo, kjer bi lahko bili in prostora, kjer se nahajajo drugi oz. so se ali se še bodo. Te dimenzije so potrebne za ustvarjanje novih predstav (so)bivanja. Morda vas zanima: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13598130420003146 82#.Uo9chIGzlxs .

Učenje na silo, na pamet oz. »brez pameti« ali po pameti, nam odslikava obliko miselnega procesa. Kako vodimo, reguliramo naše učenje? Kdo ga vodi oz. uravnava? Kaj je samoodgovornost, samoregulacija, samouresničevanje, samoobvladovanje? Kakšna je razlika med pravili in načeli delovanja človeka? Vsekakor lahko iz pogovorov z učitelji ugotovimo, da pozitivna čustva gradijo – slikajo popolnoma drugačne slike (forme in barve), kot negativna. Zato verjetno v galeriji predstav lahko kaj hitro zaznamo, ali so slikarja vodila pozitivna (spodbudna), ali negativna (zastrašujoča) čustva. Podobno je s predstavami naučenih vsebin iz posameznih disciplin, ali pa z učenjem pravil vedenja. Torej čustva so tista, ki barvajo in oblikujejo naše predstave življenja in naše želje po udejstvovanju v družbi. Odvisno od tega, kakšna je naša galerija predstav, je sposobnost umevanja (spoznavanja) in razumevanja (ugotavljanja) sveta okrog sebe. V skladu s temi spoznanji in ugotovitvami si človek oblikuje predstave o svetu, poklicih, sodelovanju, družbi, svetu, v katerem živi. In tako se običajno tudi odziva (če ne živi dveh ali več svetov). Morda zanimivo branje še: http://sl.wikipedia.org/wiki/Spomin, http://www.academictips.org/memory/, http://en.wikipedia.org/wiki/Mind, http://www.nestle.si/csv/kaj-je-ustvarjanje-skupne-vrednosti, https://www.google.si/search?q=creative+thinking&client=firefox-a&hs=F87&rls=org.mozilla:enUS:official&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=9tuNUovSJM_GswafzIDYAw&ved=0CC8QsAQ&biw=1024&bih=677, http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww2.arnes.si%2F~pmasne%2Fmisljenje.ppt&ei=7VyPUvLbJcLWswbEy4CQAQ&usg=AFQjCNHDS337xJAqhHHWFPc8GzrVy6O50A&bvm=bv.56988011,d.Yms .

Tretja komponenta – vpliv na prihodnost

Brez tretje komponente ne bi bilo v človekovem razvoju napredka, to je človekova zmožnost za ustvarjanje. Morda zanimivo: http://www.dijaski.net/psihologija/referati.html?r=psi_ref_ustvarjalnost_02__predstavitev.odp . Ta možnost se pojavi vselej, ko razmišljamo, kako je in hkrati, kako bi lahko bilo. V šoli običajno, ko nam je namen izmeriti, kaj vse že vemo, dajemo manj priložnosti za premišljevanje o tem, kako bi lahko bilo. Šola ima sicer namen prenosa že dognanega,

razvijati talent, vendar se je potrebno zavedati, da naši možgani ne razmišljajo v prvi in drugi komponenti,ampak tudi v tretji. Razmišljajo v vseh komponentah hkrati (smiselno uporabno s ciljem preživetja in to ne bolečega, ampak ugodnega, prijetnega). Ne mislimo, da smo vsi po naravi leni, in da bomo premaknili »svojo glavo« le, če nas bo bolelo. Tudi, če nam je ugodno, nam je lahko še ugodneje in tega se ob pozitivnih izkušnjah ljudje vedno bolj zavedajo, vsaj jih žene nevidna volja po ohranitvi, hotenje po ohranjanju zdravja bolj, kot le goli boj za obstanek.

Če, in ko (bi) naše šole in druga odprta učna okolja spodbujala ustvarjanje boljšega, bi se to tudi dogajalo oz. se dogaja. Seveda se bi s tem navidezno čas hitreje premikal in okolje bi bilo na nek način vedno bolj pozitivno spodbudno. Hitreje bi pred naše zaznave prihajale nove percepcije, a prav zaradi zadovoljevanja potreb po zdravju bi ravnovesje ohranjalo zmernost sprememb, kajti tudi v tej komponenti deluje življenjski princip smiselnosti (zdravega in hkrati prijetnega, koristnega, ugodnega…). Za iskanje in odkrivanje ter preverjanje vrednosti odkritega se prav tako porabi določena količina energije, kar pomeni, da bi ljudje tudi zaradi tega ohranjali svojo zmernost v razmerju s stresom. Do kod bi segala naša prihodnost (v okviru enega rodu)? Prihodnost bi se in se razvija v skladu z darovi, ki jih imamo, jih prepoznamo in jih uporabljamo za ustvarjanje. Če se učitelj zaveda darov vsakega posameznega učenca v učni skupini, potem je njegov pouk in rezultati učenja popolnoma različen, drugačen, bogatejši od pouka, ki temelji le na razvoju talenta. Ali je to utopija ali pa oris učenja v prihodnosti?

Ustvarjalno učenje temelji na ugotavljanju prednosti in slabosti, na divergentnem razmišljanju, pogosteje kot (le) na konvergentnem, predvsem pa na primerjanju aktualnega stanja z referenčnim (želenim), ko imajo učenci možnosti opazovati in spoznavati sedanjost in po potrebi tudi preteklost, da bi (so)oblikovali prihodnost. To se lahko zgodi le, če učitelj omogoči učencem, da razmišljajo o kvalitetah življenja in si postavljajo osebne ter skupne učne cilje, jih prilagajajo in jim sledijo v neposrednih učnih aktivnostih, ko imajo možnost (so)vplivati na vsebino in proces učenja. Vsekakor imajo možnost za sproten in stalen dialog z učečimi se in eksperti, možnost in čas ter prostor za razmišljanje (oblikovanje predstav) in preverjanje ter vrednotenje spoznanj. Vsak na svoji ravni sposobnosti (potencialov) in razvitih zmožnostih (predznanju).

Ustvarjalna šola ne le omogoča odprti učni prostor, kjer imajo mladi možnost oblikovanja pričakovanj, usklajevanja njihovih osebnih učnih ciljev s cilji učenja drugih, tudi ekspertov v ožjem in širšem okolju, (so)vlivanja na načrt učenja, izvajanje učnih aktivnosti in spremljanje oz. preverjanje kakovosti le teh za uresničitev skupnih in osebnih učnih ciljev.

Naši možgani nam to omogočajo in narava nam odpira možnosti za odprto čim bolj svobodno – smiselno osebno in hkrati skupno družbeno učenje ter zdravo oz. trajno sobivanje. Kje na poti takega poučevanja smo? Kaj vse bi še lahko naredili učitelji na področju didaktike, da bi omogočili razvoj osebnih in hkrati družbenih potencialov? Kdaj in na kakšen način lahko reguliramo razvoj optimalnega procesa učenja vseh nas – prilagajanja na kakovostno – zdravo – trajno sobivanje?

Zakaj je ustvarjalno učenje tako zelo pomembno za ohranjanje in razvoj družbe? V premišljevanju in odkrivanju boljšega sveta se ljudje ne zgledujejo le po tradiciji, ampak iščejo nova védenja odkrivajo nova vêdenja in jih posnemajo. Na ta način družba ohranja svojo čilost. Bistvo ustvarjalnosti je, da ne išče rešitev le v najdbah, ampak v svoji lastni izvirnosti. Lastna izvirnost omogoča navdih, ta pa strast do učenja, življenja. Brez strasti,

navdihov družba postaja stara in počasi odmira. Navdihi pa restavrirajo – obnavljajo, revitalizirajo um in družbeno zavest. Torej, če hočemo še dolgo obstajati, se moramo razvijati, zato ustvarjati. Več, ko je v nas strasti, več je iskanja izvirnosti, bolj je družba sveža, živa. Zato je smiselno, da izboljšamo možnosti za učenje, posodobimo, izpopolnimo t.i. smiselno učenje – prilagajanje na svet multipotencialno - optimalno. Morda zanimivo vprašanje: http://www.sivaknjiga.si/Vprasanja%20Ali%20sola%20ubija%20ustvarjalnost%20in%20inovativnost.html, . ali pa:
http://psy.ff.uni-lj.si/slo/predmet/Inteligentnost,_nadarjenost,_ustvarjalnost .



Slika 1. Tri-komponentno mišljenje

Za konec

V učnem procesu je smiselno izboljšati kakovost merjenja - ocenjevanja znanja, saj bi na ta način lahko uresničili pot do kakovostnega ustvarjanja boljšega, smiselnega, zdravega, trajnega. Učenci in učitelji skupaj izvajajo kakovostno merjenje učenja, da bi si zagotovili zadostno količino koristnih, smiselnih medsebojnih povratnih informacij, da bi bila zagotovljena stalna učinkovita medsebojna podpora v učenem procesu. Najti dober (sodelovalni) stik z učencem, ohranjati dober ((pro)aktivni) odnos z učencem, učitelji in starši, ugotavljati predznanje, pričakovanja in potrebe učečih se ter upoštevati ugotovitve v načrtovanju učenja (skupnega in osebnega), zagotavljati dober (stalen) kontakt med učečimi se, možnost preverjanja in ugotavljanja vrednosti (smiselnosti, učinkovitosti) za izboljšanje procesa učenja in učnih produktov – rešitev. Možnosti za predstavljanja naučenega, izmenjave znanj, širjenje védenj in opazovanje sprememb vêdenja. Spremljanje kakovosti razvoja medsebojnih povratnih informacij v procesu učenja (spontanih odzivov, oblikovanja navodil, spodbud, komentarjev v različnih fazah učnega procesa pri različno starih in različno uspešnih, različnih po spolu), da bi lahko predlagali nova (prenovljena) načela pedagoškega delovanja, ki bi omogočala kakovosten razvoj osebnega (personalnega) in skupnega

(ekipnega, medsebojnega) učenja – prilagajanja na svet. Torej smiselne didaktične inovacije, ki ne bi izhajale pretežno iz potreb po korekciji, ampak tem bolj navdihov v procesu medsebojnega učenja.

Da bi lahko posodobili t.i. smiselno učenje, bi bilo vredno, da se vprašamo in poskusimo odkriti za nas in tiste z nami optimalno smiselno učenje. Morda nam pridejo prav že odkriti »zvarki«: Smiselno učenje je povezano z željo – hotenjem po dosegi – s ciljem. Zato, da dosežemo cilj, se odločimo za dejavnosti in utemeljujemo vrednosti. Razvijamo sposobnosti za dojemanje in presojanje bistva. Razvijamo nadarjenost za kaj. Opustimo nepotrebno. Občuteno učenje zavedajoč se priložnosti in zmot.

Optimalno delovanje vseh treh komponent možganskega delovanja nam omogoča, da razvijamo – (do)živimo smiselno učenje. In še pomembneje: vse, kar ni smiselno učenje, naši možgani z lahkoto pozabijo.

Literatura

[1] Academic tips.org. Dostopno prek: http://www.academictips.org/memory/ (24.11.2013).

[2] Ali naša osnovna šola ubija ustvarjalnost in inovativnost učencev? Sivaknjiga.si. Dostopno prek: http://www.sivaknjiga.si/Vprasanja%20Ali%20sola%20ubija%20ustvarjalnost%20in%20inovativnost.html (24.11.2013).

[3] Attention. Chapter 3. Dostopno prek: http://www-psych.stanford.edu/~ashas/Cognition%20Textbook/chapter3.pdf (24.11.2013).

[4] Bucik, V. Inteligentnost, nadarjenost, ustvarjalnost. FF. Spletna stran: http://psy.ff.uni-lj.si/Katedre/psimet/ Dostopno prek: http://psy.ff.uni-lj.si/slo/predmet/Inteligentnost,_nadarjenost,_ustvarjalnost (24.11.2013).

[5] Človeški možgani. Iz Wikipedije, proste enciklopedije. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/%C4%8Clove%C5%A1ki_mo%C5%BEgani (24.11.2013).

[6] Empatija. Iz Wikipedije, proste enciklopedije. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Empatija (24.11.2013).

[7] Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Dostopno prek: http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf (24.11.2013).

[8] High Ability Studies. Volume 15, Issue 2, 2004. Dostopno prek: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13598130420003146 82#.Uo9chIGzlxs (24.11.2013).

[9] How to get attention in school. wikiHow. Dostopno prek: http://www.wikihow.com/Get-Attention-at-School (24.11.2013).

[10] Innovative multisensory Sources. Dostopno prek: http://www.axishandson.co.uk/why_multisensory.aspx . (24.11.2013).

[11] Jelenc, Z. in dr. (2007). Strategija vseživljenjskega učenja vSloveniji. MŠŠ. Dostopno prek: http://www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/razvoj_solstva/IU2010/Strategija_VZU.pdf (24.11.2013).

[12] Kaj je ustvarjanje skupne vrednosti. Nestle. Dostopno prek: http://www.nestle.si/csv/kaj-je-ustvarjanje-skupne-vrednosti (24.11.2013).

[13] Kategorija: Čutila. Iz Wikipedije, proste enciklopedije. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Kategorija:%C4%8Cutila (24.11.2013).

[14] Kolb, D.A. (1984): Experiential learning: experience as the source of learning and development

[15] Labinowicz, E. Izvirni Piaget. Mišljenje – Učenje – Poučevanje. Dostopno prek: http://www.bukla.si/?action=books&book_id=5373 (24.11.2013).

[16] Mental image From Wikipedia, the free encyclopedia. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Mental_image (24.11.2013).

[17] Mind. From Wikipedia, the free encyclopedia. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Mind (24.11.2013).

[18] Misel. Iz Wikipedije, proste enciklopedije. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Misel (24.11.2013).

[19] Mišljenje (PP). Dostopno prek: http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww2.arnes.si%2F~pmasne%2Fmisljenje.ppt&ei=7VyPUvLbJcLWswbEy4CQAQ&usg=AFQjCNHDS337xJAqhHHWFPc8GzrVy6O50A&bvm=bv.56988011,d.Yms (24.11.2013).

[20] Možgani. Iz Wikipedije, proste enciklopedije. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Mo%C5%BEgani (24.11.2013).

[21] Perception. From Wikipedia, the free encyclopedia. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Perception (24.11.2013).

[22] Personal development. From Wikipedia, the free encyclopedia. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_development (24.11.2013).

[23] Pozornost (PP). Dostopno prek: http://arehpsihologija.edublogs.org/files/2008/09/04-POZORNOST-qewcfr.pdf (24.11.2013).

[24] Schwarz, F. Sokrat ali kako postati filozof. Dostopno prek: http://www.akropola.org/clanki/clanek.aspx?lit=423 (24.11.2013).

[25] Sense. From Wikipedia, the free encyclopedia. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Sense (24.11.2013).

[26] Slike. Google. Dostopno prek: https://www.google.si/search?q=creative+thinking&client=firefox-a&hs=F87&rls=org.mozilla:en-US:official&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=9tuNUovSJM_GswafzIDYAw&ved=0CC8QsAQ&biw=1024&bih=677 (24.11.2013).

[27] Sosič, A. 2005. Analiza samouresničevanja med študenti. EF. Dostopno prek: http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/sosic2078.pdf (24.11.2013).

[28] Spomin. Iz Wikipedije, proste enciklopedije. Dostopno prek: http://sl.wikipedia.org/wiki/Spomin (24.11.2013).

[29] Thum, M. Personal Development for Succsesful People. Dostopno prek: http://www.myrkothum.com/self-reflection-how-to-do-it-right/ (24.11.2013).

[30] Tomec, E. (2006). Kongnitivni in metakognitivni procesi pri samoregulaciji učenja. Psihološka obzorja. Dostopno prek: http://psy.ff.uni-lj.si/iGuests/Obzorja/Vsebina1/Vol15-1/tomec.pdf (24.11.2013).

[31] Vilayanur Ramachandran: The neurons that shaped civilization. **TED Talks.** Dostopno prek: http://www.ted.com/talks/vs_ramachandran_the_neurons_that_shaped_civilization.html (24.11.2013).

[32] Zaznavanje. Dijaški.net. Dostopno prek: http://www.dijaski.net/psihologija/snov-zapiski.html?r=psi_sno_zaznavanje_01.doc (24.11.2013).

[33] Zimmerman, B. J. 1990. Self-regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. Educational Psychologist. 25 (1), 3- 17. Dostopno prek: http://www.unco.edu/cebs/psychology/kevinpugh/motivation_project/resources/zimmerman90.pdf (24.11.2013).

[34] Zrcalni nevroni. Kvarkadabra. Časopis za tolmačenje znanosti. Dostopno prek: http://www.kvarkadabra.net/article.php/Zrcalni-nevroni (24.11.2013).

Kratka predstavitev avtorja

Natalija Komljanc, doktorica pedagoških znanosti, svetuje in raziskuje na Zavodu RS za šolstvo v Ljubljani. Odprta učna okolja, inovacijski projekti, formativno spremljanje, spodbujanje trajnosti in odkrivanje spoznanj v pedagoški nevroznanosti so področja njenega zanimanja.

KAKO IZBOLJŠATI POMNJENJE?

HOW TO IMPROVE MEMORY?

Mojca Orel
Gimnazija Moste
Zaloška 49, 1000 Ljubljana
mojca.orel@guest.arnes.si

Povzetek

V prispevku je predstavljena vloga spomina pri učenju, kjer so opisani načini, kako si snov učinkovitejše zapomnimo od tega, da pomembne stvari povemo ob začetku ali na koncu, da ponavljamo s presledki, da usmerjamo pozornost, vzbujamo interes in spodbujamo aktivnost ter povezujemo in organiziramo podatke. Predstavljenih je tudi nekaj tehnik s katerimi si lahko izboljšamo spomin. Spoznanja, ki prispevajo k izboljšanju shranjevanja podatkov so bila podkrepljena z izvedbo raziskave. Nenehno je potrebno uriti in aktivirati svoje možgane in jih tako pripraviti za premagovanje ovir in sprejemanje novih izzivov.

Ključne besede: *spomin, učinkovito pomnjenje, povezovanje, usmeritev pozornosti*

Abstract

This paper presents the role of memory in learning, describing the ways in which we memorize material more effectively, starting with the recollection of important things at the beginning or at the end, following up with the revision of them in specific time intervals, drawing attention to them, exciting the interest and encouraging activitiest connected with them and associating and organizing the data. It also presented some techniques which can improve memory. Insights that contribute to the improvement of data storage have been reinforced by the implementation of the survey. We constantly need to train and activate our brain, in order to prepare it to overcome any kind of obstacles and face new challenges.

Key words: *memory, efficient memory, integration, attention focus*

Znanje ni nič drugega kot spominjanje.
Platon

Uvod

Spomin je sposobnost shranjevati in ohranjati informacije ter jih v prihodnosti obnoviti. Predpogoj za nemoteno spominsko delovanje so ohranjene pozornosti in sposobnost učinkovitega procesiranja informacij (Sešok, 2006).
Spomin nastaja v več stopnjah. Za vsako doživetje se v možganih ustvari spominska sled, ki jo imenujemo engram. Vse, kar zaznavamo z našimi čutili, se zadrži v spominu za kratek hip. Vidni dražljaj deluje na našo živčno celico (nevron), ki pošlje živčni impulz naslednji celici. Med celicama se ustvari začasna povezava. Ta spominska sled pa hitro zbledi, zato se ne spominjamo vsega, kar smo kdaj videli. Kadar se dogodek ponavlja, živčni impulz ponovno potuje med nevroni in povezuje vedno več nevronov. Tako se spominske sledi povezujejo in utrjujejo. To pa pomeni, da je spominska sled močnejša in trajnejša – dogodek ali informacije si bolje in za dalj časa zapomnimo (RTV, 2010).

Možgani in spomin

Za tvorjenje spomina je odgovorno več možganskih področij, najbolj pomembna pa so predvsem naslednja tri (Kristan, 2010):
Hipokampus: arhaična (starejša) struktura, locirana globoko v možganih je najpomembnejša pri procesiranju informacij.
Amigdala: področje v obliki mandlja, ki je poleg hipokampusa in je odgovorno za procesiranje čustev ter pomaga vtisniti spomine, ki so povezani s čustvi.
Cerebralni korteks: zunanja plast možganov, ki v različnih predelih shranjuje večino dolgoročnega spomina, odvisno od tega, kakšna je nova informacija; npr. ali gre za nekaj, kar smo slišali, ali kar smo videli, ali gre za reševanje nekega problema (v možganih so namreč posebna področja za govor, za vid, za sluh ipd.)

Delovanje spominskega sistema

Informacijo si torej zapomnimo v treh fazah. Te tri vrste spomina lahko po svoji funkciji razporedimo drugega za drugim, to pomeni, da vsaka informacija, ki jo človek sprejme, prispe najprej v :

- *senzorni spomin* (tu informacijo samo zaznamo in je ne procesiramo) in prek
- *kratkoročnega spomina* (ki je nosilec zavesti in odločanja – torej tu prepoznamo informacijo in sprejmemo odločitev, kaj bomo z njo naredili) potuje naprej v
- *dolgoročni spomin* (tu informacije kodiramo oz. smiselno organiziramo).

Kratkoročni spomin je omejen na 7 (+/- 2) informacijskih enot in se lahko s ponavljanjem informacij, ki jih želimo shraniti, časovno razširi in se začne prekrivati z dolgoročnim (Russel, 19869.

Spominski sistem je osnova delovanja mnogih kognitivnih funkcij, s pomočjo katerih:

1. pridobivamo informacije (čutenje),
2. jih organiziramo in ohranjamo (zaznavanje, učenje, spomin),
3. predelujemo in modeliramo (mišljenje),
4. komuniciramo (govor) ter
5. integriramo (zavest) (Prassel, 2012).

Spominsko procesiranje informacij

Spomin ni neka omejena struktura, temveč je proces (Higbee, 2001). Pristop informacijskega procesiranja informacij predpostavlja, da v okviru spominskega delovanja sodeluje pet procesov:

- pozornost,
- vkodiranje,
- shranjevanje,
- konsolidacija (organizacija informacij) in
- obnavljanje informacij.

Pozornost je sposobnost selektivnega zavedanja oziroma sposobnost osredotočanja ter ohranjanja zanimanja za določeno nalogo ali dejavnost z namenom optimalnega izkoriščanja omejenih zmogljivosti kognitivnega sistema in omogočanjem koherentnega delovanja organizma. Ne morete si nečesa zapomniti, če niste dovolj pozorni. Potrebujete približno osem sekund, da informacija pripotuje prek hipokampusa v ustrezen spominski center v možganih. V tistem trenutku se usmerite samo na tisto informacijo in ne delajte pet stvari hkrati; če ste oseba, ki vas dogodki iz okolja lahko hitro zmotijo, se novih informacij raje učite v tihem, mirnem prostoru. Pozornost, predvsem selektivna, je pomemben proces, ki sodeluje pri vstopanju informacij v spominski sistem, saj se brez ustreznih oziroma nemotenih pozornostnih sposobnosti informacije v spominski sistem ne morejo vkodirati.

Vkodiranje je registracija informacij med procesom učenja. Učinkovitost vkodiranja je odvisna od stopnje ali globine procesiranja informacij, le-to pa je odvisno od tega, ali in na kakšen način lahko informacije povežemo z že znanimi asociacijami.

Ko je enkrat informacija vkodirana, je **shranjena** v dolgoročni spomin. Proces prenosa informacije iz kratkoročnega v dolgoročni spomin vključuje konsolidacijo informacije.

Konsolidacija je proces organizacije kompleksnih informacij, s pomočjo katerega se informacije vkodirajo v dolgoročni spomin. V tem procesu organizacije imajo smiselne ali čustvene vsebine, ki so povezane z določeno informacijo, pomembno vlogo, saj jih lažje shranimo v dolgoročni spomin. Znano je, da je proces učenja smiselnih, »logičnih« vsebin lažji, ker je prenos takšnih informacij v dolgoročni spomin bolj učinkovit. Pojem konsolidacije se pravzaprav nanaša na nevrofiziološki proces shranjevanja spominskih sledi. Mnogi raziskovalci so mnenja, da se »epizodični spomini« sprva shranjujejo v hipokampusu, kasneje pa se počasi »premaknejo« (konsolidirajo) v neokorteks. Predpostavlja se, da se proces konsolidacije lahko
zgodi med spanjem, morda celo med sanjanjem (Lee, 2004).

Obnavljanje vključuje dostop do informacij, ki so shranjene v dolgoročnem spominu. Sem spadajo procesi, preko katerih lahko »zmerimo«, koliko informacij smo si uspeli zapomniti oziroma ali so shranjene v dolgoročnem spominu. Priklic in prepoznavanje sta dva izmed najpomembnejših procesov, s pomočjo katerih lahko izmerimo, kolikšne so posameznikove sposobnosti obnavljanja naučenega gradiva v spominski shrambi.
Dobro se je zavedati, da so lahko informacije v dolgoročnem spominu »shranjene«, niso pa vedno dostopne, saj je gotovo že vsakdo kdaj izkusil priklicati določeno besedo, ki jo je »imel na koncu jezika«, vendar mu ni uspelo brez ustreznih strategij ali pomoči. Ta fenomen le še dodatno dokazuje, da spomin ni proces, kjer gre za »vse ali nič«, temveč kaže celovitost delovanja spomina (Lee, 2004).

Kako si lahko izboljšamo shranjevanje podatkov?

Z nenehnim spodbujanjem možganov izboljšamo vse svoje umske sposobnosti. S pomnjenjem ustvarjamo v možganih nove živčne povezave, zato kemične snovi lažje in hitreje potujejo med nevroni, in tako možgani lažje izbrskajo informacije (Jančar, 2013).
Spomin lahko izboljšamo z izboljšanjem naslednjih sposobnosti:

- **Sposobnost predstavljanja** – če hočemo spomin uspešno uporabljati, moramo poživiti tudi navidezno povsem vsakdanje in nezanimive informacije kot npr. zaporedje številk ali nakupovalni seznam. To dosežemo s predstavo – v mislih naslikamo neko stvar, nato pa realno mentalno podobo spremenimo tako, da jo doživimo z različnih plati.
- **Sposobnost miselnega povezovanja** – asociacija je miselna povezava med posameznimi pojmi in predstavami, tako da ena izzove drugo. Takšne povezave ustvarjamo nenehno. Z naravnimi povezavami pa tudi z izmišljanjem novih, nenaravnih povezav, s katerimi povežemo nezanimive informacije z zanimivo podobo, zagotovimo uspešno pomnjenje.
- **Sposobnost prostorskega predstavljanja** – pri starih Grkih in Rimljanih je bila to najbolj cenjena metoda zapominjanja. Spominski sistemi, ki temeljijo na prostorskem predstavljanju so uspešni, ker je prostor nespremenljiv in se lahko v mislih vračamo skozi iste prostore in pobiramo različne informacije, ki smo jih odložili. Podobe ali podatke v svojem duhu postavimo na prepoznaven, nespremenljiv prostor. Ko se hočemo podatka spet spomniti, se vrnemo po poti, po kateri smo hodili in najdemo zasidranega tam, kjer smo ga pustili.
- **Sposobnost osredotočenja** – skrivnost zbranosti pri zapominjanju je, da se popolnoma osredotočimo na informacijo, ki jo poslušamo, ali izkušnjo, ki jo doživljamo, hkrati pa dopustimo, da naši možgani naredijo primerne povezave. Tedaj se podatki prenesejo iz začasnega v trajni spomin, kjer jih shranimo, dokler jih ne bomo spet hoteli priklicati v zavest. Popolna umska zbranost je mogoča, lahko jo urimo s pomočjo meditacije.
- **Sposobnost opazovanja** – stvari si zapomnimo bolje, če cim bolj izkoristimo vse čute. Kadar popolnoma zbrano in zavestno opazujemo kak predmet, so spominske sledi, ki se vtisnejo v možgane, globlje, kakor tedaj, ko sprejemamo samo splošni vizualni vtis.

Mnemotehnike

Mnemotehnike so tehnike pomnjenja. Pri pomnjenju si pomagamo z asociacijami, z vizualizacijo in z umestitvijo. Vsak si ustvari mnemotehniko, ki je najboljša zanj. Pomembno je, da te različne besedne zveze, ki si jih ustvariš za pomoč, spominjajo na besede, ki si jih moraš zapomniti.

Mnemotehnika je kakršnakoli tehnika, ki olajša pomnjenje. Poglavitno načelo je, da vse kar si moramo zapomniti, poiščemo, kako močno asociacijo, ki naj bo čim bolj izvirna, pretirana, čutna, preprosta, domiselna in izrazita.
Pri pomnjenju so zelo koristne rime in ritem, saj dajejo vzorčni okvir za besede.

Nekaj tehnik pomnjenja, s katerimi lahko izboljšaš spomin (Jančar, 2013; Kristan 2010):

1. **Mnemonika** – je pravzaprav vsaka tehnika za urjenje spomina, pogosto pa s to besedo poimenujemo tehnike, ki temeljijo na besedah, posebno na akronimih (= beseda, sestavljena iz začetnih črk besed, ki bi se jih radi spomnili) ali verzih. Npr. če greste v trgovino brez listka, si živila, ki jih morate kupiti lahko zapomnite na ta način (limone, mleko, jajca, breskve in kavo si zapomnite s stavkom »Lepa Majda jaha belega konja.«)
2. **Rime** – ena izmed bolj znanih je npr.: Pred ki, ko, ker, da, če vejica skače.
3. **Oporne točke** – zmanjšamo število podatkov.

4. **Asociacije** – v umu povežemo svoj podatek z že znanim podatkom. Najprej izberemo oporne točke, potem pa jih povežemo s podatki, ki si jih moramo zapomniti.
5. **Metoda zgodbe** – zapomnjanje s pripovedovanjem zgodbe je prijetna priložnost, da razširimo svojo domišljijo. Pri tej metodi nanizamo v zgodbi, ki smo si jo sami prikrojili, seznam dogodkov, ki si jih moramo zapomniti.
6. **Naredimo stvari iztopajoče** –pomagamo si z barvami.
7. **Metoda potovanja** – združuje metodo opornih točk z metodo zgodbe, pri obeh pa uporabljamo dva izmed treh ključev za obujanje spomina: miselno predstavo in miselno povezavo. Pri metodi potovanja odlagamo ob poti (izberemo pot, ki jo dobro poznamo npr. pot od doma do šole, pot do najljubše slaščičarne,.) podatke, ki si jih moramo zapomniti, tako da v mislih ustvarimo slike ali prizore.
8. **Sistem preoblikovanja številk** – je ena najbolj priljubljenih metod za zapomnjanje števil. Vsako številko od 0 do 9 v mislih spremenimo v predmet, ki je podobne oblike kakor napisana številka. Npr. : 0 – žoga, 1 – svinčnik, 2 – labod, 3 – ustnice iz profila, 4 – jadro, 5 – morski konjiček, 6 – slonov rilec, 7 – bumerang, 8 – sneženi mož, 9 – balon na vrvici. Izberete lahko tudi lastne asociacije in jih povežete s svojim življenjem. Ko ustvarimo miselne povezave, začnemo razpletati zgodbe, s pomočjo katerih se bomo spomnili zaporedja številk. Primer: Če je številka vaše bančne kartice 4291, si lahko predstavljate, da v banko plujete bo reki z jadrnico (4), mimo laboda (2), ki drži v kljunu vrvico, na katero je privezan balon (9), na drugem koncu vrvice pa je privezan svinčnik (1).
9. **Vizualne podobe -** pri zapomnitvi informacije si pomagajte s predstavljanjem kar se da žive, tridimenzionalne slike. Ime določene rože si boste najbrž bolj zapomnili, če jo boste v mislih tudi videli ipd.
10. **Šale** - veliko lažje si je zapomniti stvari, ki so smešne, čudne ali celo opolzke, kot pa zgolj suhoparne informacije, zato je učinkovita metoda tudi, da nove podatke obogatite s šalami.
11. **Združevanje informacij v kategorije** - lažje si je zapomniti veliko število podatkov, če jih razvrstimo v posamezne kategorije. Ko si skušate zapomniti telefonske številke ali številke bančne kartice, si jih je lažje zapomniti, če jih združujete v dvojke, trojke ipd.

Za učinkovito procesiranje informacij je potrebno:
- vključevanje različnih čutil (barv, vonjev, okusov)
- se popolnoma osredotočiti na informacijo in biti zbran
- povezovanje informacij s stvarmi, ki so že poznane
- organiziranje informacij (beležke, miselni vzorci)
- in ponavljanje naučenega glede na individualni učni stil (slušni ali vizualni tip).

Predlogi za učinkovitejše pomnjenje

1. Začetek in konec

Pojavu, da si lažje zapomnimo prve dve ali tri besede, rečemo učinek (efekt) začetka, pojavu, da si zapomnimo zadnji nekaj besed, pa učinek (efekt) konca.

Učinkovito pomnjenje za snov je na začetku ure, med predavanjem postopoma upada, vendar se na koncu spet znatno izboljša (Russel, 1986).

2. Ponavljanje s presledki

Če želite priklicati informacijo iz dolgoročnega spomina, se aktivira isti vzorec nevronskih povezav, kot se je v času, ko ste informacijo shranjevali v spomin. Večkrat ko boste uporabili to informacijo, lažje in hitreje jo boste priklicali iz spomina (Kristan, 2010). Večkrat boste

naučeno ponovili, bolj boste utrdili asociativne poti v možganih – torej, večkrat ko potrebujete informacijo in jo prikličete v spomin, boljša in trajnejša bo zapomnitev. Veliko bolj priporočljivo je ponavljanje s presledki.

3. Usmeritev pozornosti

Da se nova informacija vkodira v naše ustrezne možganske strukture, je potrebna usmerjena pozornost, sicer gre informacija »skozi eno uho noter in skozi drugo ven«.

Meditacija izboljša koncentracijo in osredotočanje, kar pripomore k boljšemu spominu. Zmanjša tudi stres in s tem raven stresnih hormonov, adrenalina in kortizola. Dolgoročna izpostavljenost tem hormonom povzroči strukturne spremembe v možganih, tako se uničujejo živčni končiči in s tem pretok informacij.

a) Izstopajoče (nenavadno)

Izjemne stvari zvišajo človekovo pozornost, ta pa izboljša spomin.

Nagnjenost k temu, da si zapomnimo izrazite stvari, se imenuje von Restorffov efekt (Russel, 1986).

Izjemne stvari zvišajo človekovo pozornost, ta pa izboljša spomin. Bolj kot je beseda, misel nenavadna, bolj je vznemirljiva in jasnejša ostane v spominu (npr. izstopite iz rutine tako, da namesto z desno roko, si umivate zobe z levo).

b) Vključevanje različnih čutil

Vidne predstave si bolje zapomnimo kot besede.

Vizualna predstavitev lahko vzpodbudi pozornost, motivira učence in izboljša pomnjenje (Peeck, 1993) in olajša povezavo med novim in obstoječim znanjem (Roth, Bowen, McGinn, 1999). Vizualne predstavitve omogočajo drugačen način predstavitve informacije in z njimi lahko izboljšamo učenje pojmov (Cheng, 1999). Dobro izdelane vizualne predstavitve pospešujejo aktivno kognitivno procesiranje pri učencih (Taber, 2001).

Različne metode vizualizacije so najbolj učinkovite tehnike pomnjenja, kar je mogoče pojasniti tako, da se z njihovo pomočjo obe možganski polobli bolj aktivirata kot samo z verbalnimi pomagali. Podatke, ki si jih želimo zapomniti moramo povezati s čim več čutnimi zaznavami. To pa ni dovolj, da si samo živo predstavljamo vsebino, temveč, da vključujemo čim več čutil in si predstavljamo tudi, kako se giblje, kakšen bi bil občutek, če bi otipali, kako težka je, kako diši, kakšne šume dela in podobno. Čeprav ste na primer vizualni tip, preberite na glas, kar si želite zapomniti. Skušajte povezati informacije z barvami, vonji, okusi, občutki otipa.

4. Vzbujanje interesa

Spodbujajte učenčevo aktivnost ter interes in mu omogočite, da spoznano preizkusi, saj si človek zapomni:

- 10% tistega, kar prebere
- 20% tistega, kar sliši
- 30% tistega, kar vidi
- 50% tistega, kar vidi in sliši
- 70% tistega, kar pove ali napiše
- 90% tistega, kar izkusi (nauči z izkušnjo).

5. Organizacija in povezovanje

Organizacija je prirojena težnja uma. Če si želimo podatke bolje zapomniti, je potrebno poiskati povezave med njimi in jih organizirati v večje, ne pa številnejše enote.

a) Magična številka 7

Ker obseg neposrednega pomnjenja omejuje število koščkov, ne pa dejanska vsebina informacije, lahko obseg pomnjenja povečamo s preurejanjem vsebine v večje, ne pa

številnejše dele. Zato organizacija snovi po koščkih zares pomaga spominu. Deljenje na koščke je pravzaprav nekaj povsem naravnega in večina ljudi to počne, ne da bi se tega zavedala. Zato tudi številke mobilnega telefona namesto npr. 031821346 razdelimo na več kosov, da si lažje zapomnimo 031-821-346.

b) Poenostavitve

Osredotočajte se na pomembne stvari in ne se izgubljati v podrobnostih.

Podvajanje prikaza iste vsebine z različnimi mediji ali dodajanje atraktivnih, vendar nepomembnih podrobnosti k razlagi (tekst, zvok ali slika), negativno vpliva na pomnjenje in učenje (dosežki učencev so bili slabši, če so pri animaciji poslušali razlago in hkrati spremljali tekst na ekranu). V prvem primeru nastopita učinek deljene pozornosti med dvema prikazoma verbalne informacije in kognitivna obremenitev verbalnega zaznavnega kanala, medtem ko v drugem primeru neumestni elementi lahko aktivirajo alternativne pojme, ki se vključujejo pri učenju. Glede na Most et al. (2005), nepomembne informacije pri reševanju problema odvračajo ljudi od zastavljenega cilja. Problem je v tem, da ljudje niso vedno sposobni se osredotočati na cilj, v nekaterih primerih privlačne informacije odvrnejo pozornost osebe, takrat govorimo o »ujeti pozornosti«. Če dopolnimo, ljudje lahko ne zaznajo pričakovane predmete in dogodke, če je njihova pozornost usmerjena drugam. Ko se pojavi popolnoma nov, nepričakovan predmet med potekom izbrane naloge, se pozornost usmeri na procesiranje nepričakovanega predmeta.

c) Povezovanje

Osnova spominskih tehnik je oblikovanje močnih asociacij. Asociacija je lahko vez z že utrjenim spominom oziroma z ustaljenim nizom miselnih spominskih opor ali pa povezava med doslej nepovezanimi mislimi, ki si jih je treba zapomniti skupaj. Asociacije nam povedo, v katerem delu spomina naj iščemo, in čim več jih je, tem lažje je iskanje.

Snov si tem lažje zapomnimo, čim več asociacij se nam ob njej porodi. Snov lahko enako učinkovito kot z zavestnim spominjanjem shranimo v spominu, če jo organiziramo v obliki preglednic, še bolje v obliki miselnih vzorcev.

Raziskava

Opredelitev problema in namen raziskave

Ker je za učenje pomembno shranjevanje podatkov, smo želeli ugotoviti, kakšen je obseg pomnjenja pri dijakih in na kakšen način si pomagajo pri shranjevanju podatkov.

Namen raziskave je bil seznaniti dijake, kako si lahko učinkovito zapomnijo snov.

Opis vzorca

V raziskavi je novembra 2013 sodelovalo 68 dijakov iz Ljubljane.

Hipoteze

1. Dijaki si bodo zapomnili izmed 27 prebranih besed in 3 števil največ 7 +/- 2 besed.
2. Več kot polovica dijakov si bo zapomnilo prvo in zadnjo besedo.
3. Največji odstotek dijakov si bo zapomnil besedo atom, ki se je petkrat ponovila.
4. Več kot polovica dijakov si bo zapomnila besedo čikačaka, ki je izstopala od drugih.
5. Večji odstotek dijakov si bo zapomnil okroglo štirimestno številko kot šestmestno številko.

Rezultati

1. Dijakom je bil prebran naslednji spisek besed in števil in tiste, ki so si jih zapomnili, so si po prebranem zapisali na list papirja.
   Besede in številke uporabljene v raziskavi:
   kislina, ion, nevtralizacija, 3000, papež, počitnice, atom, oksidacija, sol, atom, sonce, voda, ionizacija, redukcija, spanje, atom, love, voda, kation, čikačaka, atom, anoda, 123456, morje, atom, entalpija, 175346, anion, katoda, baza.

Tabela 1: Besede, ki so se jih dijaki najbolj pogosto zapomnili

Odstotek	***Beseda***
85%	atom
71%	baza
69%	morje
69%	kislina
68%	papež
66%	čikačaka
65%	ion
59%	3000
56%	anion
56%	kation

Tabela 2: Besede, ki so se jih dijaki najmanj pogosto zapomnili

Odstotek	***Beseda***
6%	123456
7%	175346
21%	entalpija
25%	redukcija

Omejen obseg pomnjenja
Le 22 % dijakov si je izmed 27 prebranih besed in 3 števil zapomnilo največ 7 +/- 2 besed, 73 % dijakov pa si je zapomnilo več besed kot 9. V povprečju so si zapomnili 11 besed in števil.

Začetek in konec
Velik odstotek dijakov 69 %, si je zapomnilo besedo kislina in 65 % dijakov besedo ion. To sta bile prvi dve prebrani besedi. Skoraj tri četrtine dijakov (71 %) si je zapomnila besedo baza, ki je bila zadnja prebrana.

Ponavljanje
Najvišji odstotek dijakov (85 %) si je zapomnil besedo atom, ki se je petkrat ponovila in to, da se je pet karat ponovila je zapisalo 13 % dijakov.

Usmeritev pozornosti - izstopajoče
Več kot polovica dijakov (66 %) si je zapomnila besedo čikačaka, ki je izstopala izmed drugih besed.

Okrogle številke
Nihče si ni zapomnil številke 1365297, 40 % dijakov pa si je zapomnilo število 2000, ki je okrogla številka oz. vsebuje manj različnih številk.

2. Dijakom je bilo postavljeno vprašanje, naj besede in številke, ki so si jih zapomnili združili po pomenu.

Največ dijakov (34%) je povezalo pojme v tematsko področje kemija (atom, baza, kation, nevtralizacija, kislina, anion, katoda) in počitnice (15 %): morje, sonce, voda, sol. Le malo dijakov (3 %) je združilo anion in kation v tematsko področje ion.

3. Dijakom so postavili vprašanje: »Kako bi si najlažje zapomnil, da na anodi poteka redukcija in na katodi oksidacija?«

Katoda redukcija
KR – **Kr**anj
KR – **Kr**istus
KR – **Kr**ava
KR – **Kr**eta
AO – dva samoglasnika
KR – dva soglasnika
REKA – redukcija katoda
A (kot anoda) je po abecedi pred K (kot katoda)
O (kot oksidacija) je po abecedi pred R (kot redukcija)
Anod**a –** vsebuje dve črki a
Oksid**a**cij**a –** vsebuje dve črki a
Katod**a** – vsebuje eno črko a
Redukcij**a** – vsebuje eno črko a

4. Dijakom je bilo postavljeno vprašanje: »Zapiši besedne zveze za pomnjenje, ki jih poznaš.

Pred ki ko ker da če, vejica skače.«

CHNOPS – najpogosteje zastopani elementi v organskih spojinah
Stalak**t**it **T**- je kapnik, ki raste s stropa
Stalag**m**it **M** – kapnik, ki raste iz tal
F = m · a (Fičo je mali avto.)
Zveneče nezvočnike si zapomnite z GaD ZbeŽi ali **ŽaBa GoDe DŽeZ**
Nezveneče nezvočnike si zapomnite z Ta SuHi ŠKaFeC PuŠČa pred katere pišemo nezveneči s.
Zvočnike: **m n r l v j** zapomni si **Mlin**a**rje**v

Sinteza rezultatov

1. *Dijaki si zapomnijo izmed 27 prebranih besed in 3 števil največ 7 +/- 2 besed.*
   Zavrnjena, ker si je 73 % dijakov zapomnilo več kot 9 besed in lahko rečemo, da se je povečal obseg pomnjenja zato, ker so besede združevali po pomenu in jih med seboj povezovali.

2. *Več kot polovica dijakov si bo zapomnilo prvo in zadnjo besedo.*
   Hipoteza je bila potrjena, saj si je prvo besedo zapomnilo 69 % dijakov, zadnjo pa 71 %.

3. *Največji odstotek dijakov si bo zapomnil besedo atom, ki se je petkrat ponovila.*
   Hipoteza je potrjena, saj si je besedo atom zapomnilo 85 % dijakov.

4. *Več kot polovica dijakov si bo zapomnila besedo čikačaka, ki je izstopala od drugih.*
   Hipoteza je potrjena, saj si je besedo čikačaka, ki je odstopala od drugih zapomnilo 66 % dijakov.

5. *Večji odstotek dijakov si bo zapomnil okroglo štirimestno številko kot šestmestno številko.*
   Hipoteza je potrjeno, saj si je 40 % dijakov zapomnil okroglo štirimestno številko in nihče šestmestno.

Rezultati se ujemajo s spoznanji drugih raziskovalcev (Russel, 1986, Higbee, K. L. 2001). Za učinkovito pomnjenje je potrebno pomembne stvari povedati na začetku in ponoviti ob koncu, pojme, ki želite, da bi si jih dijaki zapomnili naredite izstopajoče (barvajte, okvirite,…), ponavljajte, uporabljajte okrogle številke, če se ne zahteva velika natančnost in ne zahtevajte od njih, da si zapomnijo šestmestne številke. Zavedajte, da imamo omejen kratkotrajni spomin in ne zmoremo hkrati procesirati več kot 9 podatkov, je pomembno, da snov preuredite v večje in ne številnejše kose.

Sklepna misel in izzivi

Tako kot urite svoje telo in ste fizično vse močnejši, lahko z redno vajo izboljšujete tudi vaš spomin. Več ko boste izzivali svoje telo in možgane, bolj bodo zdravi in sposobni. Nove izkušnje, pa čeprav si samo izberete drugo pot do službe, pomagajo pri aktivaciji možganov. Ti se konstantno odločajo, kaj si je dovolj pomembno zapomniti in kaj ne. Ko se znajdete v novi situaciji, vaši možgani predvidevajo, da je ta informacija pomembna in si jo tako zapomnijo. Ukvarjajte se torej s stvarmi, ki vas prisilijo k razmišljanju. Pripravite svoje možgane za premagovanje ovir in sprejemanje novih izzivov.

Povej mi in bom pozabil. Pokaži mi in si bom zapomnil. Vzbudi mi zanimanje in bom razumel.
Kitajski pregovor

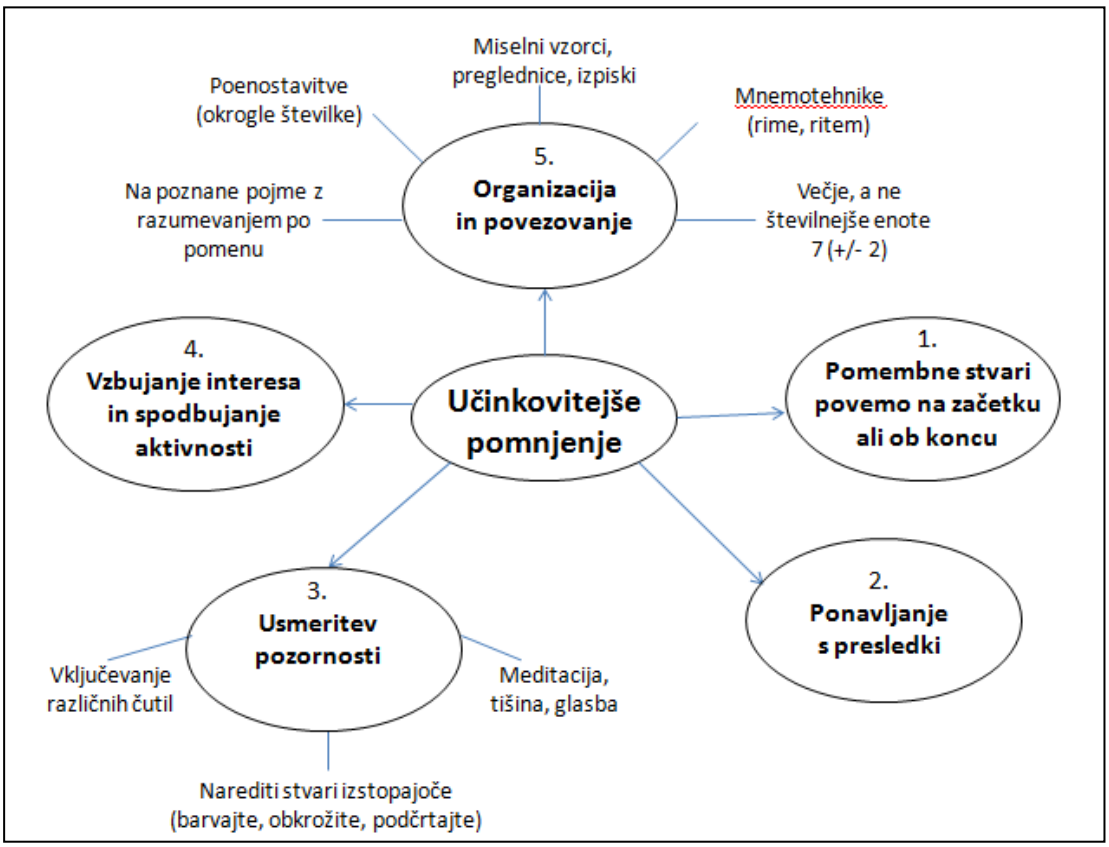
Povzetek predlogov za učinkovitejše pomnjenje

1. ***Pomembne stvari povemo na začetku oziroma koncu***
   Stvari, ki si jih morajo učenci zapomniti povemo na začetku ali ponovimo ob koncu ure.
2. ***Ponavljanje s presledki***
   Če si želimo učno snov učinkovitejše zapomniti, je priporočljivo, da jo čim večkrat ponovimo. Veliko bolj priporočljivo je ponavljanje s presledki. Z vmesnimi premori pa povečamo učinek pomnjenja.
3. ***Usmeritev pozornosti***
   - *Kadar si hočete kaj zapomniti, misel namenoma naredite **izstopajočo**: poudarite drugačnost, podčrtajte, barvajte, obkrožite pomemben podatek, izstopite iz rutine.*
   - *Na čim več načinov informacije, ki si jih želimo zapomniti, prepletite v spominu. Pri poučevanju uporabljajte tudi slikovno gradivo in vključujte zmerno in pomensko podprto poleg vida še ostala **čutila** (sluh, vonj, okus in tip).*
4. ***Vzbujanje interesa in spodbujanje aktivnosti***
   Spodbujajte učenčevo aktivnost ter interes in mu omogočite, da spoznano preizkusi. Z lastnim zgledom in navdušenjem vzbudite v učencih zanimanje za vsebino in aktivno

jih vključite v učni proces in vztrajajte pri pisanju zapiskov.

5. ***Organizacija in povezovanje***

- *Obseg pomnjenja lahko povečamo, če preuredimo vsebino v* ***večje ne pa številnejše kose****, ki naj ne presegajo 7 (+/- 2) informacijskih enot.*
- *Ker si dijaki* ***okrogle številke*** *lažje zapomnijo, ne zahtevajte od njih, da si za vsako ceno zapomnijo več mestne številke, če le to ni nujno potrebno in uporabljajte pri razlagi za predstavitev podatkov raje okrogle številke. Osredotočajte se na pomembne stvari.*
- *Snov si boste lažje zapomnili, če boste pojme namenoma povezali z* ***jasnimi asociacijami*** *in s stvarmi, ki jih že veste. Če vam uspe odkriti kakršenkoli splošen vzorec ali pravilo v snovi, se jo boste zapomnili za dlje in se je boste lažje spomnili (****učenje z razumevanjem****).*
- *Uporabljajte* ***mnemotehnike****.*



Miselna skica: Učinkovito pomnjenje (Orel, 2013)

Literatura

[1] Cheng, P. C. H. (1999) »Unlocking conceptual learning in mathematics and science with effective representational systems«. Computers and Education, letnik 33, številka 2-3, str. 109-130.

[2] Higbee, K. L. (2001) »Your memory: How it works and how to improve it«. New York: Marlowe & Company.

[3] Jančar, V. Kako se učiti. Maribor. Dostopno prek: http://dddrava.si/vsebina/za-dijake/kako-se-uciti (10.11.2013).

[4] Kristan, A. (2010). Kako izboljšati spomin? Ljubljana. Dostopno prek:

http://www.siol.net/trendi/nasveti/psiholoski_nasveti/nasveti/2010/04/izboljsati_spomin.aspx (10.11.2013).

[5] Lee J. L, Everitt B. J., Thomas K. L. (2004) »Independent cellular processes for hippocampal memory consolidation and reconsolidation«. Science, letnik 304, številka 5672, str. 839–843.

[6] Most, S. B., Scholl, B. J., Clifford, E. R., Simons, D. J. (2005). »What you see is what you set: sustained inattentional blindness and the capture of awareness«. Psychological Review, letnik 112, številka 1, str. 217–242.

[7] Orel, M. (2013) »SPOMIN Kako lahko izboljšamo process shranjevanja podatkov?«. Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu, letnik 7, številka 1-2, str. 16-21.

[8] Roth, W.-M., Bowen, G. M., Mcginn, M. K. (1999) »Differences in graph-related practices between high school biology textbooks and scientific ecology journals. Journal of Research in Science Teaching, letnik 369, številka, str. 977-1019.

[9] Russell, P. (1986) »Knjiga o možganih«. Ljubljana: DZS.

[10] Peeck, J. (1993) »Increasing picture effects in learning from illustrated text«. Learning and Instruction, letnik 3, številka 3, str. 227-238.

[11] Prassel, B. (2012) »Šola spomina«. Jesenice. Dostopno prek: http://lu-jesenice.net/wp-content/uploads/2012/11/%C5%A0ola-spomina.pdf (10.11.2013).

[12] Sešok, S. (2006) »Spomin – Kaj je to in kako deluje?« Zdravniški vestnik: Glasilo slovenskega zdravniškega društva, letnik 75, številka 2, str. 101-104. Dostopno prek: http://www.szd.si/user_files/vsebina/Zdravniski_Vestnik/vestnik/st6-2/101-104.pdf, (10.11.2013).

[13] Spomin in učenje (2010). Dostopno prek: http://bansi.rtvslo.si/novica/1896, (10.11.2013).

[14] Taber, K. S. (2001) »The mismatch between assumed prior knowledge and the learner's conceptions: a typology of learning impediments«. Educational Studies, letnik 27, številka 2, str. 159-171.

Avtorica

Mojca Orel je rojena 1971 v Šempetru pri Gorici. Diplomirala je na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo smer kemijsko izobraževanje in nadaljevala s podiplomskim študijem, kjer je 1998 pridobila naziv magistra kemijskega izobraževanja. Njeno raziskovalno delo obsega uvajanje e-gradiv v pouk in razvijanje ustvarjalnosti in inovativnosti v dijakih. Poučuje kemijo na Gimnaziji Moste, kjer pri pouku tudi testira novosti pri poučevanju naravoslovnih predmetov z uporabo e-gradiv.

Author

Mojca Orel was born in 1971 in Šempeter near Gorica. She graduated in Chemistry Education at the Faculty of Chemistry and Chemical Technology in 1995 and became Master of Chemical Education in 1998. Her research work consists of introducing multimedia and Internet in chemistry teaching. She develops creativity and innovation in pupils. She teaches chemistry in High School Moste and tests new methods in science teaching, especially using e-materials.

PREDSTAVITVE

PRESENTATIONS

NEURONAUKE I ANTROPOLOGIJA

NEUROSCIENCES AND ANTHROPOLOGY

Dr. Miodrag V. Vuković, antropolog
Univerzitet u Beogradu,
Učiteljski fakultet Beograd

Apstrakt

Tokom cele istorije civilizacije, čovek se uvek pitao da li je ova naša realnost jedini oblik realnosti. Već u davnoj prošlosti je došlo do saznanja da je ova naša realnost samo jedna od mogućih oblika realnosti. Nauka sa svojom paradigmom ne tvrdi da je to tako, ali razvoj modernih neuronaučnih disciplina nam govori da najnovija saznanja daju legalitet i legitimitet drevnim mističnim uvidima. Zato je sinergija antropologije i neuronauka dala jedan novi pravac koji možemo nazvati neuroteologijom. Ona može da nam da nove ohrabrujuće puteve za budućnost čovečanstva.

Ključne reči: *neuronauke, antropologija, neuroteologija, manipulacija svešću*

Summary

We can most positively say that the most faithful moment we are living in is crucial for the existence of civilization. The very civilisation, by its rationalism declines and steps towards abyss. Scientific consciousness, by its paradigm, cannot find the way out from the darkness of the presence. Anthropology and neuro sciences offer the solutions: way towards transcedency, towards the sense, towards the source, and on the other hand, it requires stopping the manipulation with the altering states of consciousness, with the new fall into the abyss.

Key words: *neuro sciences, anthropology, neurotheology, manipulating the consciousness,*

Iako je proteklo, najmanje 12 milenijuma od poslednjeg diluvijalnog perioda, koji može da bude neka vrsta prekretnice na putu civilizacije, nismo mnogo napredovali kao čovečanstvo u poimanju i razumevanju fenomena svesti svih živih bića.

Nalazimo se na onom istom mestu na kome su se nalazili naši preci pre najmanje 500 hiljada godina, daleko ispred diluvijalnih gibanja, zapanjeni pred dvema nerešivim enigmama, enigmom života uopšte na Zemlji i enigmom Univerzuma . Ponekad smo zaboravljali i zanemarivali istraživanja **svesti**, ali istovremeno u naknadnoj validaciji to je delovalo kao da smo zaboravljali i sam čin življenja. A kada smo se hvatali u koštac sa tom enigmom imali smo osećaj kao da smo stopljeni sa opštim talasom života u Univerzumu jer smo postajali njegov integralni deo.

Da li možemo da damo jednu univerzalno prihvatljivu definiciju esencije **svesti**? Prema našem vlastitom mišljenju, ne možemo. **Svest** je najmisteriozniji fenomen koji egzistira u Univerzumu. Svi dosadašnji pokušaji definisanja su propali.

Setimo se samo onog čuvenog spora koji su započeli bihejvioristi oko problema mens-tela i različitih oblika determinizma, fizikalizma, mehanicizma, emergentizma, kao i Džona Votsona (John W. Watson), zatim neobihejvioristi, uključujući savremene predstavnike kao što su Mekdugal (W. McDougall) i Pilzberi (W. B. Pillsbury) nisu rešili.

Jedan od autora filozofskog rečnika čiji je izdavač Dagober Rin (Runes Dagobertd) [1] priznaje sasvim ispravno da gledajući u globalu pojam **svest**i ne spada u klasu definišućih pojmova. Sve što možemo dati jeste opis introspektivnog pojavljivanja kao svesnog iskustva. U nastavku razmatranja pod odrednicom **svest** Rin citira Ser Vilijama Hamiltona (Sir William Hamilton) kao potvrdu svoga stava: „S**vest** ne može se definisati: mi lično možemo biti potpuno svesni šta **svest** jeste: ali ne možemo bez konfuzije preneti drugima definiciju onoga što smo jasno doživeli (uhvatili). Razlog je jednostavan: **svest** leži u korenu celokupnog našeg znanja. [2]

Mnogo je filozofa i psihologa koji su se bavili fenomenom **svest**i i na Istoku i na Zapadu. Svi tzv. idealistički filozofi Istoka kao i Zapada od Platona i Aristotela pa preko sholastike, Vizantijske filozofije pa dalje Bekon, Dekart, Spinoza, Lajbnic, Berkli, Šopenhauer, Hjum, Kant, Hegel, Huserl, Moris Merlo-Ponti, Viljem Džems i mnogi drugi su to pokušavali i tragali za tom definicijom.

Verovatno u arhajskim tminama filogenetskog razvoja čovečanstva krije se početak kada su ljudi spoznali da poseduju **svest**, a pored toga da ono što mi nazivamo tzv. nivo **konvencionalne svesti** ili **budno stanje** je **varijabila**. Ono se može menjati ili spoljnim ili unutrašnjim agensima ili pod pritiscima ili tajanstvenim uticajima.

Stalnim neprekidnim pokušajima da se to stanje transcendira imamo osvajanje **alternativne realnosti**. Inače, termin **alternativne realnosti** ili **izmenjena stanja svest**i ne figurira vremenski dugo u skupini iskustava koje nazivamo ljudsko znanje. Tek nekoliko poslednjih decenija ono je ušlo u upotrebu. Četiri poslednje decenije drugog milenijuma bile su u kulturološkom smislu više reakcija na pozitivizam i materijalizam u filozofiji kao odbacivanje sekularističkog koncepta koji nam je donela epoha tehnološkog uspona. Kao jedini mogući alternativni put jeste vraćanje ljudskim osnovnim arhetipovima, **vraćanjem duhovnosti, bez koje ništa ne egzistira vraćanjem Praizvoru, iz čega je sve krenulo.** Neki antropolozi taj trend poluozbiljno i polupežorativno nazivaju nova ezotera. Međutim, vrsni mislioci današnjice na polju razumevanja **slike o čoveku** kažu da je ezotera oduvek bila prisutna (ezoterija, ezoterizam). Neke pojave u kulturi čoveka dvadesetog veka vuku korene iz pradavne prošlosti. Pjer Rifard (Pierre A. Riffard) spominje cifru od jednog miliona godina unazad.

Ni istraživanja 19. veka koja se vezuju za E. G. Tičenera (E. G. Tichener), sa **introspekcijom** kao i ranije spomenutog Dž. Votsona sa **akcojom**, pa i uopšte negiranjem postojanja **svesti**, nisu nam dali napredovanje.

Čak ni Tolmanovo mišljenje da je **„svest** najrealnija realnost, koju posedujemo i koju možemo želeti“ [3] ili mišljenje L. Pongraca (Pongratz 1967), gde se **svest** opisuje kao **kongitivno prisustvo nečega**, ne može u potpunosti zadovoljiti. L. Pongrac smatra da **svest** uvek implicira više ili manje jasno znanje o nečemu, ovde i sada. [4]

Psiholog i filozof Vilijem Džems (William James) je rekao: „Naša uobičajna (ili normalna) budna **svest** ili kako se još naziva racionalna **svest** samo je jedan poseban (specijalan) tip svesti dok iza paučinastog zastora postoje potencijalne forme potpuno različite svesti. [5]

Naše istraživanje **izmenjenih stanja svesti** (altered states of consciousnes), bazira se na nekoliko paradigmi. Sve religije koje su se javljale u filogenetskom razvoju čovečanstva na

nekom stepenu svoje ekspanzije negovale su oblike koje možemo nazvati **izmenjena stanja svesti**.

Zapisi o njima nam govore da je čovek u svojim hiljadugodišnjim praksama religioznosti kroz ceo svoj život bezgranično žudeo da dopre do viših oblika **svesti.** To je bio i najveći izazov koji je u većini slučajeva ostvariv. Mi smo povezali, kao originalni doprinos, dve pojave **izmenjena stanja svesti** i različite religiozne orijentacije. Polazne premise su bile:

1. **Izmenjena stanja svesti** su *condition sine qua non*, svake uspešne religiozne orijentacije.
2. **Svest** nije produkt ili **izlučevina** biofiziološke interakcije naših neurona. Ona je **intrinsično** svojstvo same kreacije (Alfred Nort Vajthed 1861 – 1947, Whitehead, Alfred North) [6]
3. Čovek je **homo ekstazis** (*homo extasis*)
4. Čovek je **homo religiozus** (homo religiosus)

Imali smo i emprijiska istraživanja na izuzetno reprezentativnom uzorku od 9177 ispitanika.

Čovek je oduvek želeo da **transcendira** svoju ovozemaljsku realnost, uvek je verovao u niz sila nerazumljivih čoveku u većini slučajeva koje na ovaj ili onaj način čvršće ili labavije su povezane sa njegovom egzistencijom ili utiču na nju. Tako verovanje je izrodilo jednu specifičnu dimenziju ljudske egzistencije – religiju. Ona je bila u istoriji ljudske civilizacije – spiritus movens – pokretačka snaga celokupnog ili skoro celokuponog duhovnost stvaralaštva, kulture u celini. **Izmenjena stanja svesti** bili su drumovi, ponekad i carski **ka svetom.** (transcendenciji)

Neuronauke imaju izuzetno veliku i značajnu ulogu u predstojećoj budućnosti čovečanstva. Antropologija treba da napravi **sinergiju** sa **neuronaukama** i to po našem mišljenju iz dva razloga. Prvi razlog je da spreči manipulaciju sa izmenjenim stanjem svesti (ISS - ASC), ali da bi smo razumeli šta su to ISS – ASC navešćemo deset najopštijih karakteristika koje je naveo poznati naučnik A. Ludvig:

1. „Poremećaj mišljenja. Subjektivni poremećaj u prosuđivanju, pažnji i sećanju.
2. Poremećeno osećanje doživljavanja vremena. Subjektivno osećanje bezvremenosti, upornosti i rapidnog ubrzanja proticanja vremena.
3. Gubitak kontrole. Često subjektivni doživljaj straha od gubitka realnosti. Postoji pomak sa više unutrušnjeg lokusa kontrole ka spoljašnjem.
4. Promena u emocionalnom izražavanju. Emocije postaju intenzivnije počevši od euforije do duboke depresije.
5. Promena slike o telu. Osećanje odvojenosti duše od tela kao čest doživljaj. Pojedinac u izmenjenom stanju svesti može postati pasivni posmatrač svoga sopstvenog fizičkog prisustva. (out of the body experience)
6. Perceptivno iskrivljenje. Pojačano vizuelno predstavljanje. (imagery) i senzorna izraženost događaju se vrlo često kao iskrivljena granica likova i objekata.
7. Promene u značenju i značaju. Ideje i percepcije iznenada postaju intenzivno otkrivajuće.
8. Osećanje neizrecivosti. Pojedinci ispoljavaju nesposobnost da saopšte prirodu ili suštinu doživljaja drugim osobama.
9. Osećanje podmlađenosti. Novo osećanje nade i ponovnog rođenja često se doživljava u stanjima izmenjene svesti.
10. Hipersugestibilnost. Obećanja reaktivnost na sugestije bez obzira da li su date implicitno ili eksplicitno, sa povećanom sklonošću za pogrešan prijem i iskrivljenje informacija. [7]

Do ovih deset karakteristika ISS – ASC Ludvig je došao na osnovu mnogih istraživačkih radova koji su prethodili ovom njegovom otkriću. Na osnovu prethodnog empirijskog istraživanja, Ludvig je uspeo da sagleda pet segmenata koji proizvode ili generišu ISS – ASC. Ludvig navodi pet takvih segmenata:

1. „Redukcija eksteroceptivne stimulacije i/ili motorne aktivnosti (reduction of exteroceptive stimulation and/or motor activity)
2. Povećanje eksteroceptivne stimulacije i/ili motorne aktivnosti i/ili emocija (increase of exteroceptive stimulation and/or motor activity and/or emotion)
3. Povećana budnost ili mentalna zamršenost (zapetljanost) (increased alertness or mental involvement)
4. Smanjena budnost ili ublažavanje kritičkih sposobnosti (decreased alertness or relaxation of critical faculties)
5. Prisustvo telesno psiholoških faktora. (presence of somato/psychological factors)“ [8]

Tablica 1: Akademik dr. Antonijević dao je izvanrednu razliku između ekstaze i transa u smislu manifestacija. [9]

Ekstaza	Trans
nepokretnost	pokret
tišina	buka
samoća	društvo
bez krize	sa krizom
čulno lišavanje	čulna prestimulacija
sećanje	amnezija
halucinacije	bez halucinacija

Nas posebno fascinira ono što se zove ***NEUROTEOLOGIJA*** *(*neurotheology*)***.** Nauka danas može, da u skladu sa svojim principima pokaže i dokaže komunikaciju sa **transcedencijom**. Bez priznavanja te komunikacije civilizacija bi iščezla kao što je u dosadašnjem toku sasvim sigurno što je i mišljenje njenih vodećih umova izgubila kompas. Nalazimo se pred sudbonosnom odlukom preživljavanja ili samouništenja.

Ono što se dogodilo početkom 1990-ih godina otvorilo je najveći problem neuroteologije i nikada nauka više neće biti u poziciji da se ignorantski odnosi na višemilenijumsko sakupljeno znanje i reliozne prakse ljudi širom zemlje. Kanadski neuropsiholog Majkl Persindžer (Michael Persinger) direktno je doživeo **Boga** početkom 1990-ih godina. Bilo je na Lorencijanskom univerzitetu (Toronto, Kanada) u svojoj laboratoriji. On je postavio na glavu **transkranijalni magnetni simulator** (TMS). Taj aparat ima funkciju da isijava brzofluktuirajuće magnetno polje koje je po svojoj jačini izuzetno snažno i može da se fokusira na precizne, unapred odabrane regione mozga. Na glavi dr. Persindžera uređaj je podešen za stimulaciju moždanog tkiva u predelu slepoočnih režnjeva. I on je **ugledao Boga**. Bio je to trenutak otkrivanja **Božije tačke** (God’s point) u mozgu. Inače, ovaj naučnik nije bio religiozan čovek. Ovde imamo naučnoempirijsku potvrdu drevnih mističnih uvida odnosno imamo legalitet i legitimitet onoga što su praktikovali brojni mistici hiljadama godina unazad.

Jedan drugi veliki istraživač, napravio je dalji korak. Reč je prof. V. S. Ramačandranu (V.S. Ramachandran) koji je dugogodišnji direktor centra za mozak i kogniciju pri Kalifornijskom univerzitetu u San Dijegu (SAD). Njegov dugogodišnji rad bio je sa pacijentima koji su bolovali od poznate ali ipak zagonetne bolesti, epilepsije. Tok epileptičnih napada prati tzv. provala električne aktivnosti u slepoočnim regionima kao relefantnim, a i u nekim drugim regionima mozga. Podstaknut tim Persindžerovim otkrićem, profesor Ramačandran je 1997.

godine sa svojim saradnicima zapazio da grupa normalnih ljudi, ako bude izložena bilo kakvim religioznim temama, duhovnim razgovorima ili evokacijom nekih božanskih bića, tom prilikom u njihovim mozgovima **enormno se uvećava aktivnost slepoočnih režnjeva**. Ta aktivnost može dostići nivo koji se manifestuje kod pacijenata obolelih od epilepsije tokom napada. Autori su izveli zaključak da mora postojati **specijalna namenska neuronska mašinerija** koja je locirana u slepoočnim režnjevima kod potpuno normalnih ljudi. Slepoočni regioni gde su smešteni ti režnjevi usko su povezani sa limbičkim (limbskim) sistemom gde zagonetnu ulogu igraju naročito sledeća dva centra, a to je **hipokampus** i **amigdala**. Ta dva centra imaju veoma važnu ulogu u emocijama i memoriji.

Još jedan istraživač Pegi En Rajt (Peggy Ann Wright) koja radi na Lesli koledžu u Kembridžu (Masačusets, SAD) dala je značajan doprinos izučavanju veze između povišene električne aktivnosti tih slepoočnih režnjeva mozga i šamanističkog iskustva. Njeni rezultati su pokazali da postoji visok stepen korelacije između ta dva fenomena. Takođe je došlo do iznenađujeg otkrića da **ritmički zvuci bubnjeva** ekscitiraju (pobuđuju) slepoočne režnjeve i sve veze preko njih koje idu ka limbičkom sistemu. Iz ovih veštačkih stimulisanja slepoočnih režnjeva dobili smo duhovna iskustva. Iako su ona vrlo kratka u vremenskom smislu, efekti koje postižu su ogromni. Ti **uvidi** i **prosvetljenja** zauvek ostavljaju tragove odnosno sećanja koja će ih pratiti celoga života. Ovi naučnici su ovaj region nazvali ***Božiji modul*** (God's module) ili Božija tačka. [10]

Mi zastupamo tezu da postoji specijalna neuronska mašinerija u mozgu koja je oduvek bila link (veza) individualne egzistencije i **transcedencije**. Naš vlastiti izbor je kojom putanjom krenuti na putu ka **transcendenciji**. Postoji i **tamna staza** koja nije preporučljiva. Postoje i **sile tame** koje obavezno pokušavaju i nameravaju da slome svako ljudsko biće. Ali ako ih prevaiđemo, onda sigurno možemo putovati **stazom svetlosti**. Tako životno opredeljenje moraju da nam pruže neuronauke posle ovih vrhunskih otkrića, ali nažalost, dogodilo se da zvanična paradigma nauke, u ovom slučaju medicinskih nauka, ćuti ili marginalizuje ta saznanja. Izvesni **krugovi znanja** kojima nije stalo do eksponiranja ovog otkrića radije preferiraju ka zloupotrebi ISS – ASC. Dvadeset prvi vek se pretvara u **vek psihodiktature,** u potpunom kršenju slobodne volje, u osmišljavanju najmonstruoznijih zločina, u kontrolu i kontrolore uma, u ispiranju mozga, u nove softvere, u programiranje ljudi, u ugradnju lažne memorije, u robot ubice, u čudne mentalne praznine, u prljave tehnologije, u telemetriji (upravljanje voljom), u neokortikalni rat, u sublimne poruke, u biološke radiokomunikacije, u radiohipnotičku intracerebralnu kontrolu, u ubrizgavanje čipova u krvotok, u metode daljinske kontrole, u psiho-Arkadiju, u psihopolitički aparat, u lobotomije, u brisanje uma, u hipnotičku rekonstruktivnu hirurgiju, u elektromagnetske radijacione telelemetrije, u bihejvioralnu neuropsihijatriju, u biokibernetiku, u elektronske poništivače memorije, u eksternalizovanu savest, u indukciju paranormalnih efekata u snovima, u slanje pogrešnih informacija, u informaciono polje čovečanstva, itd.

Bitka za ljudski um traje koliko i ljudska istorija.

NAPOMENE:

1. Runnes Dagobertd (1962): "Dictionary of Philosophy", Little field, Adam & Co, Totowa, New Jersey, p.64
2. "Lectures of Metaphysics", I, 191) prema Rinu (Runnes), op.cit,p.64
3. Prema Petrović , P. Dr. Stevan (1990), „Stanje izmenjene svesti", Gornji Milanovac, Dečije novine, str. 14
4. Op.cit, str. 14

5. James William (1929), "The variety of religious experience", New York, Modern library, p.378-379
6. „Svest je intrisično svojstvo kreacije ("…it is an intrinsic property of creation" (internet: HTML/WWW: Science, consciousness and god / Peter Russel, 1.2.1999. inače ceo ovaj prikaz na Internetu od 4 strane je upriličen povodom knjige Petera Rasela (Peter Russel) „od nauke ka Bogu" ("From science to God")
7. Ludvig, prema Dr. Stevanu P. Petroviću, op.cit. str.36-37
8. Članak "Altered states of consciousness", autora Arnold-a M. Ludwig-a u knjizi "Altered states of consciousness", autora Charles T. Tarta, 1972, "Anchor books", New York, p.11-20
9. Antonijević Dragoslav, 1990, „Ritualni trans", SANU – Balkanološki institut, str.8
10. Zohar Dana / Maršal Jan, 2000.,: „E-ku – duhovna inteligencija / krajnja inteligencija", Svetovi, Novi Sad. Str. 120

LITERATURA:

[1] "The brain" (A discover magazine special), Spring 2012

[2] Vuković V. Dr. Miodrag: „Izmenjena stanja svesti u religiji", Učiteljski fakultet Beograd, 2011, i drugo izdanje 2012.

[3] Vuković V. Dr. Miodrag: „Svest i mistika", Beograd, 2013

[4] Vuković V. Dr. Miodrag: „Mistika arhajskog doba", Beograd, 2013

[5] Vuković V. Dr. Miodrag: „Mistika novog doba", Beograd, 2013

[6] Wright, P. A. (1994): "A psychological approach to shamanic altered states of consciousness", ReVison

[7] Dagobertd D. Runnes (ed), 1975, "Dictionary of philosophy", Totowa, New Jersey

[8] Zohar Dana / Maršal Jan, 2000.,: „E-ku – duhovna inteligencija / krajnja inteligencija", Svetovi, Novi Sad

[9] Ludwig M. Arnold, (1972), "Altered states of consciousness", autora Charles T. Tarta, "Anchor books", New York

[10] James William (1929), "The variety of religious experience", New York, Modern library

[11] „Misterije uma" 2009, Beograd, (urednik Vojin B. Aničić)

[12] Persinger Michael (1987), "Neuro psychological bases of God beliefs", Pragger Pub, Text

[13] Petrović, Dr. Stevan, 1990, „Stanje izmenjene svesti", Gornji Milanovac, Dečije novine

[14] Schcwartz, Jeffrey M. / Begley Sharon: „Um i mozak", (neuroplastičnost i moć mentalne sile), Zagreb, 2000

O autoru

Ja, **dr. Miodrag V. Vuković** studirao sam dva fakulteta i to čistu filozofiju i kliničku psihologiju na Filozofkom fakultetu u Beogradu. 1992. godine odbranio sam magistarsku tezu na interdisciplinarnom smeru iz antropologije pod nazivom „Antropologija Karlosa Kastonede". Doktorsku disertaciju koju sam pripremio u SAD, odbranio sam 2005. na interdisciplinarnom smeru iz antropologije na Filozofskom fakultetu u Beogradu. Sada radim na Učiteljskom fakultetu u Beogradu kao profesor Dečije antropologije. Srdačan pozdrav, Miodrag.

VLOGA ORBITOFRONTALNEGA KORTEKSA PRI SOCIALNO ZAŽELENEM VEDENJU

THE ROLE OF ORBITOFRONTAL CORTEX IN PROSOCIAL BEHAVIOR

Anka Slana
Laboratorij za kognitivno nevroznanost, Oddelek za psihologijo, Filozofska Fakulteta, Univerza v Ljubljani
anka.slana@psy.ff.uni-lj.si

Povzetek

Možgani so energetsko najbolj potraten organ v človeškem telesu, saj skrbijo za vrsto funkcij, kot so bitje srca in dihanje, motorika, senzorika ter višje kognitivne funkcij, ki so bistvenega pomena pri oblikovanju posameznikovega vedenja. Le to je odraz kompleksnega delovanja možganov, ki se oblikuje pod vplivom bioloških in okoljskih dejavnikov. Skozi zgodovino nevroznanosti in vrsto raziskav se je pokazalo, da ima pomembno vlogo pri usmerjanju človekovega vedenja orbitofrontalni korteks. Povezujemo ga predvsem s socialno zaželenim vedenjem, saj omogoča odločitve, ki so ob upoštevanju potencialnih trenutnih ugodnosti usmerjene v dolgoročno dobro posameznika. Pomembno vlogo orbitofrontalnega korteksa so potrdile številne eksperimentalne in razvojne študije možganov ter zapisi o pacientih s poškodbami tega dela. Kratek pregled navedenega je podan v prispevku.

Ključne besede: *Adolescenca, frenologija, kognicija, možgani, orbitofrontalni korteks, socialno vedenje.*

Abstract

The brain is the most energy-consuming organ in the human body, as it is controls a range of body functions such as heartbeat and breathing, movement, sensory functions and higher cognitive functions, which essentially influence individual's behavior. Behavior is a result of complex brain activity, which is under the influence of biological and environmental factors. Through the history of neuroscience and a range of research it became evident, that important role in directing of human behavior belongs to orbitofrontal cortex. It is in particular associated to pro-social behavior, since it enables decision making, directed towards individual's long term benefit by also giving account to current momentary advantages. Important role of orbitofrontal cortex was confirmed by many experimental and developmental brain studies and from the records of patients with injuries of that particular part of the brain. A short outline of the above is presented in the article.

Key words: *Adolescence, phrenology, cognition, brain, orbitofrontal cortex, social behavior.*

Uvod

Zdi se, da so najstniki tisti, na katere najprej pomislimo v kontekstu socialno neustreznega vedenja. V tem oziru imamo v mislih njihovo uporniško obnašanje, tvegano vedenje, preizkušanje mej, nihanje razpoloženja in željo po novem. Najstniško obdobje zaznamuje višek fizične moči ter mentalnih sposobnosti, za nekatere pa je to obdobje precej nevarno. Smrti zaradi poškodb so med petnajstim in devetnajstim letom šestkrat višje kot pri deset do štirinajst letnikih. Stopnja kriminala in uporaba alkohola sta največja ravno pri adolescentih (NIH, 2011). Kljub temu, da večina mladostnikov ta leta uspešno prestane, je potrebno razumeti dejavnike tveganja za vedenje, ki ima lahko resne posledice. Raziskovanje delovanja možganov v obdobju najstništva tako omogoča dodaten vpogled v značilnosti takšnega vedenja.

V tem prispevku se ne bomo posvetili specifično možganom najstnikov, temveč predelu možganov, orbitofrontalnemu korteksu, ki igra pomembno vlogo tako pri značilnem vedenju najstnikov kot ostalih ljudi, ki imajo ta del možganov poškodovan, ali zaradi možganskih bolezni njegova funkcija peša.

Možgani in njihov razvoj

Možgani so približno 1300-1400 gramov težek organ, ki zavzema približno 2% naše celotne telesne mase. Za svoje delovanje kljub majhni masi porabljajo okrog 20%-25% vse energije, ki jo potrebuje naše telo za normalno delovanje. Pri otrocih je ta odstotek mnogo večji in dosega tudi do 50% porabe vse energije (Grande, 1979). Možgani so torej energetsko potratni organ, ki energijo uporablja za izvrševanje mnogih funkcij, od avtonomnih, kot je bitja srca in dihanje, do motorike, senzorike in kognitivnih funkcij.

Nevroznanstveniki so z razvojem naprednih metod in tehnologij slikanja možganov dobili vpogled v razvoj možganov pri različnih starostnih obdobjih. Magnetno resonančne slike možganov so pokazale relativno pozne spremembe v volumnu sivine (NIH, 2011). S sivino označujemo telesa živčnih celic, nevronov, ki tvorijo površje možganov, imenovano možganska skorja ali korteks. Ta obdajajo belino, ki jo tvorijo aksoni oz. izrastki živčnih celic. Korteks je odgovoren za opravljanje raznih funkcij, kot so mišljenje in gibanje. Šele pri zgodnjih dvajsetih se možgani začnejo preoblikovati v »odrasle« možgane, ki so po volumnu sivine enaki možganom odraslega človeka. Slike so pokazale, da se različni predeli možganov razvijajo z različno hitrostjo. Najprej se razvijejo predeli, ki so odgovorni za sprejemanje senzornih informacij in gibanje. Najkasneje se razvijejo frontalni (čelni) deli možganov, ki so odgovorni za kontroliranje impulzov in sposobnost vnaprejšnjega načrtovanja, kar je značilnost vedenja odraslih (Ernst & Paulus, 2005).

O vlogi možganov pri vedenju so govorili že frenologi, ki so se poigravali z mislijo, da so določeni možganski predeli odgovorni za specifične funkcije. Frenologija (Schlag, 1997), ki jo dandanes označujemo kot psevdoznanstveno disciplino, je bila izredno popularna v 19. stoletju. Franz Joseph Gall, začetnik frenologije, jo je utemeljil na predpostavki, da so možgani organ duševnih procesov in da vsak del možganov opravlja svojo nalogo. Frenologi so verjeli, da lahko z merjenjem lobanjskih izboklin izmerimo posameznikove kapacitete za določeno mentalno sposobnost. Oblika lobanje, ki bi jo po mnenju frenologov naj določala oblika spodaj ležečih možganov, bi se naj močno povezovala s posameznikovimi sposobnostmi in značajem. Izbočenost lobanje na posameznih predelih bi tako naj nakazovala razvitost posamezne funkcije. Gall je sprva verjel, da je v možganih 27 takih področij, ki med drugim pokrivajo sposobnosti računanja, spomina, jezika, naklonjenost, sočutje, prijateljstvo in ljubezen, pazljivost, previdnost in prijaznost ter reproduktivne kot tudi morilske instinkte.

Kljub temu, da bi se z vidika današnje znanosti ideji tipanja izboklin lahko posmehovali, se je s pomočjo naprednih slikovnih nevroznanstvenih metod izkazalo, da je v ideji lokalizacije funkcij precej resnice. Dandanes je znano, da se določeno mesto v možganih aktivira pri opravljanju specifičnega tipa nalog. Tako nam pri gibanju pomaga motorični korteks, pri govorjenju t.i. Brokovo področje, ob vidnih dražljajih se aktivira zatilni del možganov, pri tipu pa somatosenzorična skorja (Bear, Connors & Paradiso, 2006). Potemtakem se je smiselno vprašati tudi o vlogi možganov pri našem obnašanju in vedenju.

V nadaljevanju se bomo posvetili predelu možganov, ki je tesno povezan s posameznikovim vedenjem, in ki se docela razvije relativno pozno, šele ob koncu najstniških let.

Orbitofrontalni korteks

Naj za začetek, preden se spustimo v podrobnosti tega predela, orišemo znano zgodbo Phineasa Gagea (Macmillian, 2008), zaradi katere so mnogi znanstveniki začeli raziskovati povezavo med osebnostjo, vedenjem in možgani. Leta 1848 je takrat komaj petindvajset letnega Phineasa Gagea, delovodjo na železnici, ki so ga prijatelji opisovali kot spoštljivega, učinkovitega, iznajdljivega ter sposobnega delovodjo z železno voljo, aktivnega in polnega energije pri uresničevanju svojih ciljev ter brez skrajnih navad, doletela huda nesreča. Ko je pri svojem delu ravno delal z nevarnim eksplozivom, ki ga je bilo najprej potrebno z železno palico previdno potlačiti na tla, nato nanesti plast peska in še enkrat, a tokrat močneje potlačiti, ga je nekdo zmotil. Še preden je na eksploziv nanesel pesek, kar je bil standardni protokol, je začel s palico močno tlačiti eksploziv. Ta je v trenutku eksplodiral in železno palico, s katero je bil tlačil eksploziv, mu je z veliko silo odneslo naravnost skozi glavo. Gage je na presenečenje mnogih preživel, a sprememba v njegovem vedenju je bila tako radikalna, da so njegovi prijatelji rekli, »da Gage ni več Gage«. Opisovati so ga začeli kot muhastega, nespoštljivega in nestrpnega človeka, ki se ni postavil za svoje sodelavce in ni bil pripravljen sprejeti nasvetov. Postal je svojevrsten, vulgaren in negotov glede svojih planov.

Kaj se je Phineasu zgodilo, da se je njegovo vedenje tako spremenilo? Težko je natančno opredeliti, kateri deli možganov so bili poškodovani, saj po njegovi smrti ni bila opravljena avtopsija, vendar so nekateri strokovnjaki (Macmillian, 2000) po ogledu njegove lobanje sklepali, da je do največjih poškodb prišlo v levi hemisferi, med drugim v orbitofrontalnem korteksu, predelu možganov, ki leži tik nad očmi (orbita– očesna votlina). Gre za predel v frontalnem, čelnem režnju možganov, ki je v veliki meri odgovoren za kognitivne funkcije. Orbitofrontalni korteks (OFC) je predvsem odgovoren za vedenje in učenje, ki temelji na mehanizmih nagrajevanja in ga usmerjajo zunanji dražljaji. Ljudje z normalno delujočim OFC, lahko svoje vedenje izvajajo socialno primerno. Če so posamezniki s strani okolja za svoje vedenje nagrajeni, potem so s pomočjo OFC sposobni izvajati primerno, dolgoročno nagrajujoče vedenje, kljub temu, da drugi predeli možganov morda narekujejo drugačno vedenje. Npr. znano je, da se ob hazardiranju dobro počutimo, a OFC nam omogoča, da se znamo pravi trenutek ustaviti, da si s tem ne naredimo dolgoročne škode, kljub trenutnim užitkom in koristim. Ljudje s poškodbami tega predela nimajo »kontrolorja«, ki bi jim rekel, kdaj je potrebno nehati in da jim takšno vedenje lahko škoduje. Vedenje torej vodijo neki notranji impulzi, želje po takojšnem ugodju, in takšno vedenje je bilo moč opaziti ravno pri Phineasu Gageu.

Podobne posledice lahko opazimo pri pacientih s poškodbo OFC in bolnikih s frontotemporalno demenco, ki začne najprej degenerirati oz. uničevati orbitofrontalne predele možganov. Pri vseh najdemo konsistenten vzorec obnašanja (Goel et al., 1997): težave v

procesih odločanja, nezmožnost delovanja v svoje dolgoročno dobro, v nasprotju s trenutnimi posledicami. Intelekt ostane pri ljudeh s poškodbo OFC ohranjen.

Še en primer takšnega vedenja je pacient E.V.R., uspešen računovodja, ki so mu pri operaciji meningeoma (tumorja, ki raste iz možganskih ovojnic) odstranili tudi del orbitofrontalnega korteksa. Po operaciji je začel zamujati v službo, postal je neorganiziran, zjutraj je potreboval dve uri, da se je pripravil za službo. Včasih si je cele dneve umival glavo ter se bril. Da se je odločil, kje bo obedoval, je lahko trajalo ure in ure. Vozil se je od restavracije do restavracije in ocenjeval, kako polne so. V splošnem gledano, se je mnogokrat odločal proti svojemu najboljšemu interesu in nezmožen se je bil učiti iz napak. Njegove odločitve so velikokrat prinesle negativne posledice. Njegove intelektualne sposobnosti in sposobnosti reševanja problemov pa so bile popolnoma ohranjene.

Raziskovanje vloge orbitofrontalnega korteksa

Pogledali smo si dva primera, ki govorita v prid hipotezi, da je OFC povezan z vedenjem predvsem preko odločanja. Sistematično raziskovanje tega vprašanja je omogočila nevropsihološka naloga »Iowa gambling task« (Bachara et al., 1994), ki v realnem času simulira odločanje v resničnem življenju, saj povzroča negotovost glede pravil in posledic, kot o nagradah in kaznih. Vsak udeleženec raziskave prejme 2000$ in sede pred štiri kupe kart. Naročeno mu je, da jemlje eno po eno karto s kateregakoli kupa. Če igralec vzame karto s kupa A ali B, dobi 100$, če vzame karto s kupa C ali D, dobi 50$ na karto. Če igralec dosledno jemlje karte s prvih dveh kupov, kjer so kazni večje in pogostejše, bo na koncu v izgubi, med tem ko bo denar pridobil, če bo dosledno jemal karte s kupa C ali D. Naloga udeležencev je torej, da preko jemanja kart s kupa razvijejo občutek, katere karte prinašajo dobiček in katere izgubo.

Bachara in sodelavci (1944) so pokazali, da ljudje s poškodbo OFC ne glede na izgube stavijo na karte, ki prinašajo večje dobičke, čeprav v splošnem tudi večje izgube, med tem ko ljudje brez disfunkcije po približno petdeset poskusih ugotovijo kateri kupi kart so dobri in slabi. Avtorji te rezultate interpretirajo kot neodzivnost na posledice v prihodnosti in regulacijo vedenja glede na takojšnje učinke situacije.

Vloga OFC pri odločanju je razvidna tudi pri pacientih s frontotemporalno demenco (Rahman et al., 1999). Pri tovrstni demenci so frontalni predeli možganov, specifično OFC, najprej degenerirani. Osebe imajo v začetni fazi povsem ohranjene kognitivne funkcije pri reševanju mnogih kognitivnih nalog kot so prostorski delovni spomin, planiranje, itd.. Kljub ohranjenim kognitivnim funkcijam je vedenje bolnikov s tem tipom demence močno povezano s tveganjem. Odločajo se na podlagi trenutnih posledic in težje planirajo vedenje na podlagi dolgoročnih ugodnosti.

Orbitofrontalni korteks pa vsekakor nima ekskluzivne vloge pri vedenju. Možgani so zapleten sistem in na vedenje vpliva več faktorjev. OFC ni izoliran predel možganov, temveč je povezan z mnogimi drugimi predeli možganov, s katerih dobiva informacije in jih tudi pošilja naprej (Bear, Connors & Paradiso, 2006). Med drugim je povezan z limbičnim sistemom, ki je pomemben pri čustvovanju, učenju, spominu, ter raznimi področji prefrontalnega korteksa, ki so odgovorna za izvršilne funkcije ter kompleksno kognitivno vedenje. Gre torej za kompleksen sistem, kjer informacije potujejo preko različnih predelov in kjer enega dela možganov ne smemo jemati samostojno, saj je v veliki meri odvisen od informacij, ki jih prejme z ostalih predelov. Za povezave med posameznimi deli možganov so v veliki meri odgovorne tudi izkušnje. Če ob vsem tem - zgradbi možganov, povezanosti različnih predelov in vplivu izkušenj na utrjevanje povezav - dodamo še vlogo

nevrotransmiterjev, ki uravnavajo delovanje možganov, dobimo zares kompleksno sliko, ki pa še vedno stežka pojasni vedenja posameznika.

Zaključek

Geni, izkušnje, okolje, v katerem otrok odrašča in doseže adolescenco, prispevajo k vedenju posameznika. Ta kompleksna slika dejavnikov vedenja se odraža tudi v kontekstu razvijajočih se možganov in izsledke navedenih raziskav in primerov bolnikov lahko skušamo razumeti tudi v tem oziru. Kot že rečeno, se orbitofrontalni korteks razvije razmeroma pozno. Zaradi tega lahko mladostniki kljub temu, da nimajo poškodb možganov, oz. nevrodegenerativnih bolezni kot je frontotemporalna demenca, izkazujejo podobno, v trenutne ugodnosti usmerjeno vedenje. Še posebej pomembno je, da se tega dejstva zavedajo starši, učitelji, socialni delavci in ostala stroka, ki dela s populacijo adolescentov. Razumeti je potrebno, da je njihovo vedenje, ki lahko na pogled zgleda uporniško, pravzaprav le odraz postopnega razvoja možganov. To seveda nikakor ne pomeni, da moramo ob takšnem vedenju zamahniti z roko in si reči, da bo enostavno minilo, ko bodo možgani prešli to razvojno fazo. Ravno nasprotno, mladostnikom je potrebno prikazati potencialne nevarnosti in dolgoročne negativne posledice njihovega vedenja, ter postaviti omejitve, sploh kadar je vedenje lahko za njih ali za druge ogrožajoče. Ravno na tak način bosta običajen biološki razvoj možganov ter povezave v možganih, ki se tvorijo na podlagi izkušenj, lahko omogočila celosten razvoj možganskih struktur, ki bodo bodočemu odraslemu omogočale primerno socialno vedenje, s katerim ne bo ogrožal sebe ali drugih.

Literatura

[1] Bechara, A., Damasio, A., Damasio, H., Anderson, S. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7-15.

[2] Bear, M.F., Connors B.W., Paradiso M.A. (2006). *Neuroscience: Exploring the Brain.* Hagerstown MD: Lippincott Williams & Wilkins.

[3] Ernst, M., Paulus M.P. (2005). Neurobiology of decision making: A Selective Review from a Neurocognitive and Clinical Perspective. *Biological Psychiatry*. 58 (8), 597-604.

[4] Goel, V., Grafman, J., Tajik, J., Gana, S., Danto, D. (1997). A study of the performance of patients with frontal lobe lesions in a finnancial planning task. *Brain*, 120, 1805-1822.

[5] Grande, C., F. (1979). Energy metabolism of the brain in children. *An Esp Pediatr*, 12 (3), 235-44.

[6] Macmillan, M. (2000). *An Odd Kind of Fame: Stories of Phineas Gage*. MIT Press.

[7] Macmillan, M. (2008). Phineas Gage—Unravelling the myth. *The Psychologist,*21(9), 828–831.

[8] NIH (2011). *The teen brain: Still under construction.* National Institute of Mental Health.

[9] Rahman, S., Sahakian, B., Hodges, J.R., Rogers, R.D., Robbins, T.W. (1999). Specific cognitive deficits in mild frontal variant frontotemporal dementia. *Brain*, 122, 1469 – 1493.

[10] Schlag, P. (1997). Law and phrenology. *Harv L Rev*, 110, 877-902.

Kratka predstavitev avtorja

Anka Slana je magistrica kognitivne znanosti in univerzitetna diplomirana socialna pedagoginja. Kot svetovalna delavka je delala na Srednji upravno administrativni šoli Ljubljana, sedaj pa je kot raziskovalka zaposlena na Oddelku za psihologijo Filozofske fakultete v Ljubljani. Pri svojem delu tesno sodeluje tudi z Laboratorijem za kognitivno nevroznanost Kliničnega oddelka za bolezni živčevja.

MemoHELP – SAMOPOMOČ OB STAROSTNEM PEŠANJU SPOMINA

MemoHELP self – HELPING PROGRAMM AGAINST AGE - WEAKING MEMORY

mag. Peter Cokan in mag. Vanja Jus
EIC Univerzum Minerva Maribor
Peter.Cokan@umi.si, Vanja.Jus@umi.si,

Povzetek

Pešanje spomina lahko upočasnimo. Raziskave namreč kažejo, da intelektualno delo oz. urjenje spomina v starosti odloži pojav demence, da se le ta pojavi kasneje, kot bi se sicer.[65] *To pa pomeni, da lahko s preventivnim primernim urjenjem spomina starostnikov in ostale populacije zmanjšamo njihove negativne duševne spremembe in pozitivno vplivamo na pozitivno podobo in samospoštovanje starejših ljudi, kar pripomore k boljši kakovosti njihovega življenja kakor tudi njihovih bližnjih. Z rednim in uravnoteženim urjenjem spomina lahko okrepimo spomin in vitaliziramo možgane. Program, ki nas vodi k izboljšanju spomina se imenuje MemoHELP, je inovativen pilotski preventivni projekt, ki uvaja nove pristope pri reševanju problema na področju pešanja spomina oz. upadu psihofizičnih sposobnostih pri starejših ljudeh.*

Ključne besede: *pešanje spomina, urjenje spomina, treniranje spomina, pomoč spominu, demenca*

Abstract

Weakening our own memory can be slowed down. Studies show that intellectual work and memory training can delay the emergence of dementia. In this case dementia will appear later than it would otherwise. This means that with proper preventive memory training for older people and also the rest of the population, we can reduce negative mental changes and we can make positively influence a positive image and self-esteem of older people. his can contributes to better quality of their life as well as their families. With regular mental exercises we can boost our memory. The program, which leads to the improvement of memory is called MemoHELP and it is an innovative pilot prevention project that introduces new approaches to solving problems in the field of weaking memory of older people.

Key words: weakening of memory, memory training, memory training, memory help, dementia

[65] Samozdravljenje demence, dostopno: http://www.ezdravje.com/si/zivcevje/alzheimer/demenca/#samozdravljenje (30.10.2013)

Število starejših ljudi v družbi se zvišuje, kakor se zvišuje tudi število starejših oseb z motnjami spomina. Problem staranja prebivalstva je problem celotne Evrope pri čemer je Slovenija prav gotovo med tistimi državami, ki so najbolj izpostavljene glede na demografske trende.[66] Demenca je postala javnozdravstvena prioriteta v Evropski uniji, za kar so se zavzeli tudi vsi slovenski evroposlanci preteklega mandata, ko je združenje Alzheimer Europe objavilo podatke EuroCoDe (European Collaboration on Dementia), projekta, s katerim so želeli natančneje določiti število bolnikov z demenco v Evropi. V ta namen so analizirali podatke 26 različnih raziskav, ki so obravnavale pogostnost demence in prišli do zaključkov, da je bolnikov z demenco dejansko več, kot so menili. V Evropski uniji naj bi bilo tako namesto 6,5 milijona bolnikov teh kar 7,3 milijona.[67] Delež oseb z demenco lahko razberemo iz tabele 1.

Tabela 1: Delež oseb z demenco[68]

Starostna skupina	Moški	Ženske
60–64	0,2 %	0,9 %
65–69	1,8 %	1,4 %
70–74	3,2 %	3,8 %
75–79	7,0 %	7,6 %
80–84	14,5 %	16,4 %
85–89	20,9 %	28,5 %
90–94	29,2 %	44,4 %
>95	32,4 %	48,8 %

V Sloveniji imamo opravka s pojavom pretirano starega prebivalstva[69], kar bo vodilo tudi k temu, da bo vedno več starih ljudi zbolelo za demenco. V Sloveniji demenca letno prizadene cca. 6.000 novih bolnikov pri čemer pri nas velja, da je v starosti nad 65 let približno dvakrat več žensk kot moških, zato je celotno število napram podatkov za EU lahko še nekoliko večje. Po ocenah tujih raziskovalcev naj bi bilo v Sloveniji v letu 2009 namesto dobrih 23.000[70] bolnikov z demenco v resnici teh skoraj 27.000, oziroma 16,6 % več kot se je ocenjevalo. Njihovo število pa se bo v prihodnje še hitro povečevalo zaradi večjega števila starejših in daljše pričakovane življenjske dobe. Problem pešanja spomina je delno rešljiv saj lahko s primernim treningom spomina le tega izboljšamo in upočasnimo procese pozabljanja zaradi starosti. Dejstvo je namreč, da lahko starejši človek podobno kot lahko to naredi s telesnimi mišicami, ki ob redni uporabi ohranjajo moč in okretnost, ob zanemarjanju pa izgubljajo v življenju že pridobljene sposobnosti to naredi tudi z možgani. Da telo zmore določene telesne napore potrebujejo mišice stalno vadbo. Podobno tudi možgani potrebujejo miselno vadbo, da zmorejo premagovati miselne napore. Izvajanje različnih vaj za vadbo spomina in pozornosti pa je zelo učinkovit način ohranjanja miselne prožnosti. Na ta način starejše osebe lažje prikličejo informacije, ki jih njihovi možgani skladiščijo kot različne vrste spominov in so dosegljivi po različnih poteh (prek različnih čutil, miselnih procesov itd.). Redno izvajanje vaj za vadbo spomina in pozornosti še posebej koristi tistim, ki pri sebi

[66] Staranje prebivalstva –izziv za Slovenijo, dostopno na http://www.predsedovanje.si/Medgeneracijsko-sodelovanje-/Staranje-prebivalstva-izziv-za-Slovenijo.html. (30.10.2013).
[67] »Več bolnikov z demenco«. Dostopno na http://ljudmila.org/~zzppd/0912.pdf. (11.11.2013).
[68] »Več bolnikov z demenco«. Dostopno na http://ljudmila.org/~zzppd/0912.pdf. (11.11.2013).
[69] Malačič, Staranje prebivalstva Slovenije po projekcijah prebivalstva 2001-2036: Naravna rast nasproti celotni rasti prebivalstva. Dostopno na www.stat.si/radenci/referat/MALACIC.doc. (8.11.2013)
[70] »Več bolnikov z demenco«. Dostopno na http://ljudmila.org/~zzppd/0912.pdf. (8.11.2013).

opažajo običajne težave s pozabljanjem ali pa imajo bolezenske oblike pozabljanja.[71] Ekipa EIC Univerzum Minerva Maribor se je problema pešanja spomina lotila na praktičen način podkrepljen z veliko teoretičnega znanja in izkušenj.

EIC Univerzum Minerva Maribor je imela dobre temelje in odlične možnosti za reševanje problema pešanja spomina pri starostnikih saj je organizacija na področju urjenja spomina v Sloveniji in širši okolici poznana in obenem priznana pionirka na tem področju. Celosten program urjenja možganov je nastal na podlagi praktičnih tehnik učenja in pomnjenja na mlade aktive šolajoče osebe, ki jih že 6 let aktivno opismenjujejo o smotrnosti uporabe tehnik pomnjenja, preko programa AKCIJA 1000 pametnih glav. Znanje o tehnikah pomnjenja in inovativnih tehnikah učenja so zbrana iz domačih in tujih logov in dana na skupni imenovalec: lažje in učinkovite rabe teh tehnik in znanja z namenom: vsakdanja uporaba tehnik učenja s posledičnim urjenjem spomina in izboljšanjem spominskih funkcij pri starostnikih.

Program MemoHELP je ugledal luč sveta v letu 2012, s mamljivo spletno stranjo, ki vodi uporabnike k urjenju lastnega spomina, konstantnemu delanju vaj in predvsem redno osvešča posameznike, zakaj je pomembno, da urimo možgane in skrbimo za lastno duševno zdravje v prihodnosti. Obisk spletne strani je nakazal, da so posamezniki željni znanja in imajo voljo do učenja, ne glede na to, da je bil program prvotno usmerjen k starostnikom po 65 letu. Hkrati s lansiranjem spletne strani MemoHELP so pričeli z izvajanjem delavnic MemoHELP, ki so bile v novi namenjene starostnikom, vendar so se jim z veseljem pridružili še ostale zainteresirane generacije. Za osveščanje o programu MemoHELP so se poslužili pošiljanja razglednic z nagovorom, da je potrebno možgane trenirati. Primer razglednice je na Sliki1.



Slika 1: Primer razglednice MemoHELP

[71] »Motnje spomina«. Dostopno na http://www.lekarna-velenje.si/farmacevt-svetuje/motnje-spomina/media/27.03.09.motnje.spomina.1.pdf. Avtor: Rajkovič Sonja. (12.11.2013).

Cilj, ki so si ga v začetku zastavili, da z znanjem o urjenju spomina, ki upočasnjuje pešanje spomina pokrijejo vse slovenske regije, je bil presežen z lahkoto, saj so se znanja željni kar vrstili na listi prijavljenih. Iz tega je bilo sklepati, da se absolutno premalo govori o krepitvi lastnega spomina in premalo udejanja urjenje spomina v praksi med vsemi generacijami. Delavnice so postale pravi hit med uporabniki, saj vzbujajo samozavest in tudi zato, ker so praktično naravnane, pridobljeno zanje pa je uporabno v vsakdanjem življenju. Vzdušje na delavnicah je bilo sproščeno, kar je razvidno iz Slike 2.



Slika 2: Utrinek iz delavnice MemoHELP v Mariboru

Delavnice MemoHELP so potekale v štirih praktičnih sklopih po 2 šolski uri in so temeljile na usvajanju teoretičnih osnov o delovanju možganov in spomina. Naslednji korak pa je bil učenje tehnik spomina različna področja. Pri splošnem treningu MemoHELP so udeleženci lahko absorbirali tehnike za učenje in spominjanje imen in obrazov, tehnike za številke, besedila in se naučili kako ohraniti koncentracijo in pozornost. Primer slikovnega gradiva iz delavnice je prikazan na Sliki 3.



Slika: Gradivo iz delavnice MemoHELP

Udeleženci na delavnicah poleg teoretičnega znanja in usvajanja praktičnih primerov s področja urjenja spomina, krepijo svoje telo in, najpomembneje, duha s posebej, zato prirejenimi in obrazloženimi fizičnimi vajami. Vaje so zasnovane tako, da so primerne za vsakogar in še pomembneje: imajo podton krepitev možganskih funkcije. Na tak način lahko učinkovito in praktično povežemo fizično in psihično aktivnost. Udeleženci so tako na delavnicah prejeli praktično znanje in posebni priročnik za udeležence, ki si ga je možno brezplačno naložiti na spletni strani: www.memohep.si. V priročniku posamezniki najdejo vaje in koncept treninga po programu MemoHELP. Seveda pa se lahko pridružijo še kakšni delavnici MemoHELP, ki med drugim poteka vsako leto na Festivalu za tretje življenjsko obdobje. Utrinek iz delavnice na Festivalu za tretje življenjsko obdobje je viden na sliki 4.



Slika4: Foto utrinek iz delavnice MemoHELP na F3ŽO

Delavnice MemoHELP, ki so v dobrem enem letu zaokrožile Slovenijo so pritegnile v dveh letih 1094 zainteresiranih, znanja željnih posameznikov in posameznic. Po interni raziskavi je več kot 90% udeležencev zagotovilo, da jim nova znanja koristijo in, da so pridobili večjo samozavest glede svojega spomina. Prednost programa MemoHELP je v tem, da je prilagojen tako, da lahko uporabniki znanje takoj uporabijo in trenirajo spomin tudi ob vsakodnevnih opravilih. Koncept predavanj oziroma celotnega programa je zasnovan v povezovanju že znanega, obstoječega znanja in usvajanju ter povezovanju novih znanj in spoznanj. Primer tem iz delavnic MemoHELP je prikazan na sliki številka 5.



Slika 5: Primer gradiva iz delavnice MemoHELP

Želja je, da prodre program MemoHELP v vsako slovensko vas in, da se razširi preko slovenskih meja. Pri tem se EIC Univerzum Minerva zaveda, da bodo pozitivne posledice programa vidne šele čez nekaj let, kar pa je odlična osnova za znanstveno raziskovalno delo in morebitno nadgradnjo obstoječega dela.

Potrebno je tudi zavedanje, da je treba idejo o urjenju možganov širiti vseskozi in med vse generacije, saj je dober spomin osnova dobremu delovanju človeka kot individuma. S preventivnim programom in akcijo MemoHELP, želijo še naprej»ubitijati več muh na en mah« saj bi z urjenjem spomina starostnikov upočasnili njihovo pešanje spomina, odložili pojav demence in vplivali na zmanjšanje izdatkov lokalnih skupnosti, ki nastanejo zaradi povečanega števila oseb z demenco ter zmanjšanje izdatkov države za zdravstvo, ki bi jih drugače namenili povečanemu številu oseb z motnjami v spominu in demenco in pokazali nujnost in primernost preventivnih akcij, ki bi jih morala država zaupati NVO-jem.

EIC Univerzum Minerva poleg širjenja znanj o tehnikah spomina v okviru programa MemoHELP, vsako leto, v tednu možganov organizira odprto državno tekmovanje v

pomnjenju poimenovano Memorida, ki vsako leto pritegne več tekmovalcev.[72] Sledijo želji, da urjenje spomina postane nacionalni šport Slovenk in Slovencev od rosnih otroških let do ljudi v tretjem življenjskem obdobju.

»Imam slab spomin!« S to trditvijo bi se strinjalo več kot 90% naključno vprašanih. Nekaj bi jih skomignilo z rameni, češ, imam dokaj dober spomin in občasno mi peša. Udeleženci delavnic MemoHELP pa bi odgovorili, da imajo samo slabo treniran spomin, ki ga bodo natrenirali na delavnicah za urjenje spomin izza in se bodo udeležili sproščenega tekmovanja MEMORIADA.

Literatura

[1] Cokan, P., Jus, V..2012. Trening spomina po programu MemoHELP

[2] Več bolnikov z demenco. Dostopno na http://ljudmila.org/~zzppd/0912.pdf. (11.11.2013). članek, ni avtorja.

[3] Malačič, Janez. Staranje prebivalstva Slovenije po projekcijah prebivalstva 2001-2036: Naravna rast nasproti celotni rasti prebivalstva. Dostopno na www.stat.si/radenci/referat/MALACIC.doc. (08.11.2013).

[4] Perne. Sonja (2008).Pomen splošnih knjižnic za uporabnike v tretjem življenjskem obdobju. Dipl. delo. Filozofska fakulteta. Oddelek za pedagogiko in andragogiko.

[5] Rajkovič, Sonja.»Motnje spomina«. Dostopno na http://www.lekarna-velenje.si/farmacevt-svetuje/motnje-spomina/media/27.03.09.motnje.spomina.1.pdf. (12.11.2013).

[6] Samozdravljenje demence. Dostopno prek: http://www.ezdravje.com/si/zivcevje/alzheimer/demenca/#samozdravljenje (30.10. 2013). Internetna stran, ni avtorja.

[7] Staranje prebivalstva –izziv za Slovenijo. Dostopno prek: http://www.predsedovanje.si/Medgeneracijsko-sodelovanje-/Staranje-prebivalstva-izziv-za-Slovenijo.html. (30.10.2013).Internetna stran, ni avtorja.

[8] »Več bolnikov z demenco«. Dostopno na http://ljudmila.org/~zzppd/0912.pdf. (12.11.2013).Internetna stran, ni avtorja.

[9] Raziskovanje študentov zdravstvenih ved (2012). Dostopno na: http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6832-12-0.pdf. (10.11.2013)

Predstavitev avtorjev

Mag. Peter Cokan, rojen v Slovenj Gradcu, je inštruktor intelektualnih veščin, predavatelj programov Tonyja Buzana, licenčni inštruktor za MemoHELP ter raziskovalec vplivnih faktorjev pomenjena. Mag. Peter Cokan je član MemorXL, MENSA, MegaUM - nacionalnega združenja urjenja uma.Pri svojem delu in raziskovanju povezuje najsodobnejše metode in izsledke znanstvenikov, tekmovalcev v tehnikah pomnjenja ter lastne izkušnje, ki jih je pridobil preko zaključenih petih fakultetnih študijev ter tekmovanj v pomnjenju (leta 2010 je bil državni prvak Slovenije v pomnjenju). Zaposlen je kot direktor Evropskega inovacijskega centra Univerzum Minerva Maribor.

[72] Tekmovalci na državnem prvenstvu v pomenjenju tekmujejo v 10, vnaprej znanih, kategorijah, v skladu z pravili svetovne organizacije miselnih športov. Tekmovanje Memoriada poteka vsako leto tretjo soboto v mesecu marcu. Več informacij je na voljo na spletni strani: http: www.memoriada.eu

Mag. Vanja Jus, rojena v Slovenj Gradcu, je odgovorna za promocijo programa MemoHELP, licenčna inštruktorica programa MemoHELP in glavna odgovorna oseba za izvedbo delavnic MemoHELP ter raziskovalka uravnoteženja možganskih hemisfer. Svoja znanja, ki jih pridobiva tako doma kot v tujini uspešno uporablja tudi pri pridobivanju formalnega in neformalnega znanja. Do sedaj ima zaključene 3 dodiplomske študijske programe in 1 znanstveni magisterij ter pridobljeno široko paleto neformalnih znanj in veščin. Zaposlena je kot izvršna direktorica Evropskega inovacijskega centra Univerzum Minerva Maribor.

KO TI OTROK NASTAVI ZRCALO

WHEN CHILD MIRRORS YOU

Anita Bogdanović
Zasebni vrtec Zarja d.o.o.
animasal@gmail.com

POVZETEK

Zrcalni nevroni so lahko pomembno orodje pri delu s predšolskimi otroki. Ponujajo nam možnost, da na subtilen način otrokom ponudimo izkušnjo spoznati vrednote, ki jih zagovarjamo in ki jih bodo v življenju potrebovali. Uspešnost pri obvladovanju zahtevnejših otrok, je ključnega pomena za dobro klimo v skupini in naša naloga je, da jih z vsemi možnimi sredstvi uspešno vključimo v življenje in delo skupine. Tako kot smo odgovorni za izvajanje dejavnosti in letnega delovnega načrta, smo odgovorni tudi za vzdušje in počutje otrok.

Ključne besede: *predšolska vzgoja, zrcalni nevroni, odgovornost*

SUMMARY

Mirror neurons can be important tool when working with pre-school children. They offer us possibility to give children experience to meet the values, we believe in and which they can benefit from later in life. Handling with difficult children is crucial for good climate in the group and our duty is that we use every means to successfully include them in life and work of the group. Just as much as we are responsible for activities and yearly plan, we are also responsible for atmosphere and well-being in the group.

Key words: *pre-school teaching, mirror neurons, responsibility*

UVOD

Prispevek je namenjen razmišljanju o tem, kako bi lahko vedenje o zrcalnih nevronih uporabili v predšolski vzgoji v prid nam in otrokom. Kakšno odgovornost in po drugi strani priložnost nam ta odkritja ponujajo? V razmislek se ponuja, da tudi tisto kar ni v pripravi ali letnem delovnem načrtu močno zaznamuje dinamiko skupine skozi celo leto. Prikriti kurikulum si torej zasluži vsaj večjo težo, če že ne drugo poimenovanje ali pa vsaj več diskusije o tem, kakšen pomen ima pri delu v vrtcu.

O ZRCALNIH NEVRONIH

O predšolski vzgoji med splošno javnostjo v veliki meri velja prepričanje, da je to »luštno« delo, ki ga lahko opravlja skoraj vsak. Vsi, ki pa smo kakorkoli povezani z delom v predšolski dobi, pa vemo, da je veliko več. Da terja od nas visok nivo strokovnosti in stalnega izpopolnjevanja.

Tisto kar zajema redni kurikulum je znano in verjetno se ga vsi držimo ter sledimo ciljem postavljenim v njem. Prikriti kurikulum pa se še vedno preveč lahkotno daje v drugi plan, kot nekaj kar je sekundarnega pomena. Glede na to, da otroci v vrtcu dnevno preživijo povprečno osem ur, se vsi strokovni delavci čutimo soodgovorni za njihov razvoj in napredek. Če obrnemo; tudi strokovni delavci v povprečju toliko časa dnevno preživimo z njimi. Smo res sposobni odklopiti svoja čustva, prepričanja, občutenja in trenutno počutje? Nismo, ker smo ljudje. In prav je, da to ozavestimo ter obrnemo nam in otrokom v prid. Zavedanje o prikritem kurikulu nam nalaga več odgovornosti za naše delo. Nalaga nam več samokritike in redne evalvacije dela ter napredka, kakor tudi možnosti izboljšav.

Ravno prikriti kurikulum deluje v območju zrcalnih nevronov.

Zrcalni nevroni so bili prvič odkriti leta 1990 s strani italijanske ekipe nevroznanstvenikov. Ob proučevanju opic makakov so odkrili, da se posamezni nevroni možganov sprožijo tako ob določenih motoričnih aktivnostih, kot tudi takrat, ko so to dejavnost samo opazovali. Vodjo ekipe Giacoma Rizzolatti je to prepričalo, da bi to lahko bil odgovor kako smo ljudje zmožni čutiti empatijo do drugih ljudi.

Ameriški znanstvenik Marco Iaboconi meni, da je enako pri ljudeh, dodaja pa, da je odziv rahlo šibkejši, ko gre samo za opazovanje dejanja ali občutenja, v primerjavi s tem, ko nekaj sami doživimo. (May, 2006)

Zrcalni nevroni se odzovejo na namerno dejanje in na čustvo, ki za dejanjem stoji. Če se vrnemo na začetek: vedenje o zrcalnih nevronih in o tem, kako vplivamo na otrokov razvoj nam nalaga večjo odgovornost, vendar nam po drugi strani ponuja moč in možnosti, da jim zavestno pomagamo do zdravih vzorcev in jih opremimo z orodji, ki jim bodo pomagali uspešneje krmariti skozi življenje.

NAŠ VPLIV NA SKUPINO IN OZAVEŠČENO DELO PREKO ZRCALNIH NEVRONOV

Postavlja se vprašanje, kaj je torej z povečanim številom otrok, ki imajo težave? Vedno več je namreč hiperaktivnih otrok, otrok z odločbami in tistih v posebnih obravnavah. Kar mrgoli pa tistih, ki se jih rado imenuje » težavni«. So težave teh otrok res njihove ali so to težave odraslih, torej nas, ki otroka obkrožamo, z njim sobivamo, ga vzgajamo? So te težave, ki jih otroci kažejo zgolj posledica, manifestacija naših nerazrešenih konfliktov, zatrtih čustev in frustracij?

Tisti, ki delamo z otroki poznamo dneve, ko so skupine res »naporne« in »nemogoče«. Pri redni evalvaciji dela je smiselno vključiti tudi evalvacijo lastnega vpliva na take dneve. Smo tudi mi pripomogli k takim dnevom? Verjetno se ne bi smeli distancirati in bi morali postati bolj soodgovorni. Smo del skupine, ki je ob določenih dnevih » naporna«. Ne le del skupine; ker smo odgovorni za izvajanje programa, je čas, da se zavemo, da smo odgovorni tudi za klimo v skupini.

Vedenje o zrcalnih nevronih nam je lahko pri delu z otroki v veliko pomoč. Vse kar nezavedno že uporabljamo, ko najmlajše otroke učimo osnovnih veščin, je povezano z zrcalnimi nevroni. Če to

vemo, lahko učenje z nevroni pripeljemo na višjo raven. Recimo, da želim v skupini doseči, da se otroci zjutraj med seboj prijazno pozdravijo in da jutro pričnemo sproščeno, v prijetnem vzdušju, kjer nam je resnično mar, kako se drugi počutijo. Namesto, da se z njimi o tem pogovarjamo in jim razlagamo kako naj bi to izvedli, smo veliko bolj uspešni, če jim to pokažemo. Če bomo to dosledno ponavljali, bodo otroci to posrkali in vzeli za svoje. Sledi pomislek kaj je z otroki, ki so slabše vodljivi, ki so bolj živahni, se težko umirijo in nam pogosto rušijo začrtan plan. Morda se je smiselno vprašati, kaj jim mi osebno sporočamo skozi prikriti kurikulum, oziroma kaj njihovi zrcalni nevroni dobijo od nas. Morda stisko? Napetost, prepričanje, da jim ne bomo kos, da so preveč težavni, da bi nam to uspelo? Naš odnos do otrok, ki štrlijo iz povprečja je ključen za njihov odnos do nas in drugih v skupini. Če je res, da zrcalni nevroni zaznajo dejanje, ki je namerno in tudi čustvo, ki stoji za njim, se je potrebno vprašati, kaj sporočamo. Ko otroku, ki je težaven nekaj prepovemo, koliko smo s svojimi čustvi suvereni pri tej prepovedi? Mu prepovedujemo, ker želimo, da bo dobro sodeloval, da se bo bolje razvijal, ali mu kdaj prepovemo tudi zgolj zato, ker je to on in ker se bojimo, da če ne postavimo meje vnaprej, bo rušil, ko bo prepozno, da ga ustavimo. Mešani občutki in zmedena čustva v odnosu do otroka, se nam prezrcalijo nazaj in sicer v njegovem odgovoru na naše ravnanje z njim. Tukaj se skriva odgovor na vprašanje, kako nekaterim uspeva, da jih otroci spoštujejo. Spoštujejo jih, ker so tudi sami od njih dobili izkušnjo spoštovanja. Torej za spoštovanje ne potrebujemo razumevanja na višjem nivoju, kar pomeni, da ni potrebno čakati, da bo otrok dovolj star, da razume kaj spoštovanje je. S spoštljivim odnosom do otroka lahko pričnemo takoj po rojstvu in mu tako pomagamo, da bo tudi sam razvil spoštljiv odnos do drugih in ne nazadnje tudi do samega sebe.

S pomočjo zrcalnih nevronov lahko tako vplivamo tudi na ostale v skupini in jih pritegnemo, da postanejo naši partnerji, sodelavci pri reševanju stiske težavnejših otrok. S tem, ko bomo mi takega otroka spoštljivo sprejeli, bomo to naučili tudi otroke. Kot skupina mu damo pozitivno izkušnjo sprejetja in spoštovanja ter ga na ta način pozovemo, da se enako vede do nas in drugih. Empatija ni nekaj kar imaš ali nimaš; empatije se je možno priučiti, vendar ne skozi besede, temveč s pozitivnimi primeri. Vedno pa moramo biti pozorni na to, da se zrcalni nevroni odzovejo na namerno dejanje in na čustvo, ki za dejanjem stoji. Bolj ko smo torej v stiku sami s sabo in iskreni v čustvih, ki jih določen otrok v nas vzbuja, bolj bomo uspešni pri ustvarjanju dobrega odnosa z njim ter z integracijo zahtevnejših posameznikov v skupino.

Suverenost pri vzgoji je ključnega pomena, ko govorimo o tem, kaj otroci od nas dobijo preko zrcalnih nevronov. V poplavi različnih teorij in nasvetov o vzgoji, tako doma kot v vrtcih, o polemikah kaj je prav in kaj je narobe, se hitro zgodi, da je naša suverenost narušena. Prej se jo naruši, če smo prepričani, da v naši vzgoji, predvsem v vrtcih, ni prikritega kurikula, temveč zgolj redni. Ko sledimo teoriji v prepričanju, da ni nič višjega od tega, nas lahko druga teorija, ki je prvi nasprotujoča, privede do manjše suverenosti. Torej je nujno, da vemo, da je naša osebnost, delovanje našega nezavednega in naš vpliv na otroke pri vzgoji ključnega pomena. Morda je to za strokovne delavce v vrtcu preveč radikalna zamisel zaradi odgovornosti, ki nam jo nalaga. Če pa na to pogledamo z vidika moči, ki nam jo daje, bi morda to tezo lažje sprejeli.

V praksi se nam velikokrat pokaže, kako z našim ravnanjem vplivamo na ravnanje otrok. Odličen primer je čas kosila v vrtcu. V večini skupin je med obroki zaželeno, da se otroci med sabo ne pogovarjajo in da obrok zaužijejo v miru. Vzgojiteljica jim to ves čas ponavlja, sama pa, zaradi stiske s časom in želji po dobrem delu, med kosilom nemoteno klepeta s pomočnico o tem, kaj bodo počeli naslednji dan. Vmes jo večkrat zmotijo otroci, ki jo s svojim govorjenjem preglasijo. Zavrtimo se v začaranem krogu prepovedi, ki ne zaležejo in s sklepom, da so otroci preveč nemirni, da bi se lahko v miru pogovorili. Obroku sledi počitek in ker želimo v tem času nadoknaditi izgubljen pogovor, si želimo, da se otroci hitro umirijo in zaspijo. Vendar nočejo. Bolj ko raste naša želja in nejevolja, ker

želja ni izpolnjena, večji je nemir v skupini. Otroci ne morejo slišati naših zahtev naj se umirijo, ker so naša sporočila preko zrcalnih nevronov močnejša. S svojim vedenjem in občutji jim sporočamo, da smo nemirni, živčni in nestrpni. In tako določimo klimo celotni skupini. Če smo v takih trenutkih sposobni uvida in se umiriti, je vpliv na skupino drugačen. Otroci se počasi umirijo. Gre zgolj zato, da spremenimo naš cilj. Cilj naj nam ne bo, da se otroci hitro umirijo, temveč, da jim je prijetno, da se dobro in dovolj varno počutijo. Hkrati pa moramo poskrbeti za to, da bo naš osebni cilj, da bomo sproščeni. Nesproščenost in napetost preprosto ne moreta priklicati kaj drugega kot zrcalno sliko teh občutij.

ZAKLJUČEK

Vrtec ni zgolj prostor za igro. Je tudi prostor za učenje vseh, ki smo tam dnevno prisotni. Je prostor, kjer lahko otrokom ponudimo možnost, da vidijo in doživijo izkušnje, ki jim bodo pomagale razvijati vrednote, ki jim jih želimo privzgojiti. Če to sprejmemo, tudi naši »slabi dnevi« in napake niso usodni. So del življenja in učenja. Tudi za otroke so lahko pozitivna popotnica. Doživijo sicer frustracijo in stisko, vendar brez tega ne bodo polno opremljeni. Pošiljamo jih v svet, kjer ni laboratorijskih okoliščin. Zato je nujno, da imajo otroci ob koncu šolskega leta tudi orodja s katerimi bodo lažje preživeli. Družbena orodja so in morajo biti enako pomembna kot mapa z izdelki, ki jo otrok pridno polni celo leto.

Skeptiki trdijo, da je premalo dokazov o tem, kako zrcalni nevroni res delujejo in koliko se lahko odzivajo na naša čustva. Kljub temu se je za otroke vredno potruditi in ozavestiti sebe v vzgojnem procesu. Naše delo ne bo samo boljše, temveč bo tudi za nas postalo lažje, manj stresno in predvsem tisto, kar vsi mislijo, da je: luštno.

Literatura

[1] Internetna stran: May, T. S. (2006) » Terms of Empathy: Your Pain Is My Pain – If You Play a Fair Game. The Dana fundation. Dostopno prek: http://www.dnalc.org/view/852-Mirror-Neurons-and-Empathy.html

Kratka predstavitev avtorice

Sem univerzitetna diplomirana socialna delavka, sicer zaposlena kot vzgojiteljica predšolskih otrok v zasebnem vrtcu Zarja v Kamniku. Kot prostovoljka sem bila aktivna tudi na področju zaščite otrok, v okviru dela v vrtcu pa sem v preteklosti sodelovala v nekaterih mednarodnih projektih: Playfully around Europe, Pomladni dan v Evropi 2008. Leta 2011 sem zaključila prvo stopnjo izobraževanja na Inštitutu za neurolingvistično programiranje in pridobila mednarodni certifikat praktika neurolingvističnega programiranja.

UPORABA BRAIN GYM® AKTIVNOSTI – ZABAVNEJŠE UČENJE

USING BRAIN GYM® ACTIVITIES - FUN LEARNING

Tanja Černe, prof. defektologije, NLP Master Coach, Lerning Coach,
Brain Gym® inštruktorica in svetovalka

Povzetek

V prispevku bomo predstavili Brain Gym® aktivnosti ter njihov pomen za učni proces. Ob upoštevanju človekove naravne potrebe po gibanju, se lahko zabavno in učinkovito učimo. Spoznali bomo, kako stres ovira naše učenje, kako in kdaj uporabljamo Brain Gym® aktivnosti pri vsakodnevnem delu v razredu ter odpravljamo učne blokade. Spoznali bomo Pace aktivnosti in njihovo uporabo. Zanima nas, kako lahko balansiramo centralno, fokusno in lateralno dimenzijo, kako razvijamo potenciale in posledično pozitivno samopodobo ter dosegamo učne in osebne cilje.

Ključne besede: *zabavno, učinkovito učenje, gibanje, Brain Gym® aktivnosti*

Abstract

In this article we will introduce Brain Gym ® activities and their importance to the learning process. Those movements and procedures are designed to encourage natural developmental steps. With apropriate movements we can achieve a fun and effective learning. We will learn how stress hinders our learning how and when to use Brain Gym® activities in their daily work in the classroom and eliminates the learning blocks. We will learn about Pace activities and their use. We want to know how we can balancing centering, focus and laterality, how to develop our potential, create positive self-esteem and achieve educational and personal goals.

Keywords: *fun, effective learning, movement, Brain Gym® activities*

Uvod

»Brain Gym® nas uči, kako živeti z izzivi, sanjami in cilji.« Paul in Gail Dennison

Brain Gym® so varne in preproste gibalne aktivnosti, ki pomagajo pri ponovnem vzpostavljanju potenciala posameznika. Dr. Paul Dennison, direktor fundacije pedagoške kineziologije je kot strokovnjak s področja izobraževanja v 25. letih delovanja razvil Brain Gym® program, ki združuje fizično gibanje, osvajanje jezika in učni uspeh. Brain Gym® se je v začetku uporabljal le pri otrocih z učnimi težavami, sedaj pa ta gibanja uporabljamo v več kot 80 državah na svetu, na vseh celinah, pri vseh starostnih skupinah. Aktivnosti izvajamo pri individualnem in skupinskem delu, doma, v razredu ali na delovnem mestu. Brain Gym® je del sistema pedagoške kineziologije. Začetek pedagoške kineziologije (Ped-K) sega v leto 1981, ko je bila objavljana prva knjiga Brain Gym®. 1986 se je

pedagoška kineziologija razvila v univerzalen pristop načinov učenja, gibanja in zadovoljstva. Gre za 26 zabavnih, zabavnih in energičnih aktivnosti, ki aktivirajo možganske centre, vse predele in hemisferi, z namenom razvijanja koncentracije, pomnjenja, koordinacije telesa, organizacije ter komunikacijskih veščin. Aktivirajo različne kognitivne funkcije (komunikacijo, razumevanje, organizacijo). Posameznika celostno povezujejo, mu pomagajo razvijati potenciale, odkrivati in dosegati ali presegati izzive in cilje ter ga celostno uravnotežijo.

Kaj se dogaja v situaciji stresa?

Pod stresom simpatični živčni sistem usmerja aktivnost v um/telo ter pripravlja telo na odziv boj/beg. Posledično se zmanjša aktivnost v limbičnem sistemu, kjer je center za spomin in v neokorteksu v velikih možganih, kjer je center za abstraktno in logično mišljenje. V situaciji stresa, gre oseba v homolateralno stanje, kjer dominantna možganska polovica prevzame nadzor nad večino miselnih procesov in oseba nima več dostopa do nedominantne možganske polovice, kjer so tudi shranjeni podatki (Dennison, Dennison, 1989). Gre za stanje v katerem je proces učenja otežen. Ustvarjajo se učne blokade.

Kako odpravljamo učne blokade?

Brain Gym® aktivnosti aktivirajo celotno telo, enakomerno stimulirajo živčni sistem v vseh možganskih predelih ter zmanjšujejo telesni odziv na stres (boj/beg). Ko zmanjšamo ali odpravimo stres pri učenju, oseba zopet pridobi motivacijo za učenje. Zato izvajamo balansiranje.

Kaj je to balansiranje?

Ped-K balansiranje je 5 stopenjski proces, ki služi izboljšanju prehoda med naporom in udobjem, torej med stanjem nižje in višje prestave. Sposobnost prehajanja je pogoj za integrirano učenje. Ko nismo miselno fleksibilni, se pojavi stres. Odklop določenih možganskih centrov ali možganskih polovic povzročajo fizične in čustvene travme, pomanjkanje vode in hranilnih snovi, prekomerno onesnaženje, pretirana izpostavljenost dvodimenzionalnim aktivnostim (gledanje v zaslon, knjigo), prekomerno sedenje, brez sproščanja in gibanja. V procesu balansiranja integriramo vse možganske predele, da harmonično sodelujejo med seboj. V uravnoteženem stanju se lahko ustrezno čustveno odzivamo, opazujemo, sprejemamo podatke, jih razvrščamo, pomnimo ter ustrezno razumevamo in interpretiramo.

Stopnje balansiranja:

1. Pace

2. Cilj. Cilj oblikujemo po PACE kriterijih. Cilj je P (positive) - pozitiven, A (active) - aktiven- spodbuja posameznika z akciji, C (clear) - jasen, E (energetic) - napolni osebo z energijo.

3. Predaktivnost. Pozornost usmerimo na izbrani cilj, stopimo iz ravnovesja-homeostaze v stanje nereda in postanemo razpoložljivi za novo učenje.

4. Učni meni. Izvajamo Brain Gym aktivnosti iz učnega menija, za novo integracijo.

5. Postaktivnost s proslavljanjem, sidranjem cilja. Preverimo in ponotranjimo novo osvojeno znanje, integracijo; vzpostavljamo nove homeostazo.

Vaja: Fast balansiranje z uporabo Pace

Pomislite na osebo ali situacijo, ki povzroča stresno reakcijo v telesu. Postavite roko na tisto mesto v telesu, kjer se nahaja ta občutek. Poimenujte to točko. Katera beseda, občutek, čustvo, se skriva pod vašo roko? Lahko poveste sosedu ali zapišete. Skalirajte od 0-10, kako močan je ta občutek. 0 pomeni, da občutek ni močan, torej ne povzroča stresa v telesu, zato poiščimo drugo situacijo. 7-10 pomeni, da intenzivno doživljate situacijo in je ravno pravšnja za današnjo intervencijo. Ali se radi tako počutite? Predstavljajte si, kaj bi se zgodilo v vašem življenju, če bi bilo drugače? Če bi bila situacija idealna? Povejte sosedu ali zapišite. V Brain Gymu® se radi gibljemo, zato bomo sedaj izvedli vaje Pace. Izvedemo vaje. Med vajami doživljajte, vizualizirajte ali poslušajte situacijo ter opazujte spremembo. Koliko vas je začutilo spremembo v točki na telesu, ki ste jo prej določili? Kolikim se je vrednost na skali spremenila? Katera beseda, slika ali občutek se pojavlja prav sedaj v vašem telesu?

Kaj je to Pace?

To so štiri aktivnosti, ki optimalno pripravijo naše možgane na učenje.

P – pozitiven. Z zankami vzpostavljamo ravnotežje po stresu. Premikamo energijo iz centrov za preživetje v neokorteks, s tem aktiviramo obe hemisferi, izboljšamo fino-motorično koordinacijo, izboljšamo razumevanje in kontrolo situacije ter zmanjšamo čustveni stres.

A – aktiven. S križnim gibanjem aktiviramo levo in desno možgansko polovico ter celotno telo, izboljšujemo akademske spretnosti, koordinacijo telesa ter senzorni sistem.

C – jasen. Z eno roko masiramo možganske gumbke, drugo držimo na popku. Potem roki zamenjamo. Možganski gumbki sproščajo ovirano gibanje oči s sprostitvijo napetih hrbtnih mišic v vidnem predelu možganov. Z masažo stimuliramo karotidne arterije, ki oskrbujejo možgane s svežo oksigenirano krvjo. Z držo roke na popku, spodbujamo delovanje ravnotežnostnega centra v notranjem ušesu.

E – energetski. Pijemo vodo. Voda povečuje električni potencial v celičnih membranah in je pomembna pri delovanju živčnih povezav in hidraciji telesa. Pitje vode izboljšuje kognitivne in socialne spretnosti ter zmanjšuje stres. Priporoča se: 250 ml na 10 kg telesa, na dan.



Slika 1: Fotografije zaporedja Pace aktivnosti. (Foto: A. Černe)

Pri Brain Gymu balansiramo tri dimenzije

Centralna dimenzija (Organizacija) – gibanje navzgor, navzdol. Dimenzija vključuje povezavo zgornjega in spodnjega režnja možganov z zgornjim in spodnjim delom telesa. Integrira delovanje sistema za preživetje s čustvi, razumom in sposobnostjo opazovanja. Z integrirano centralno dimenzijo organiziramo svoje ideje ter jih lahko uresničimo. Izvajamo vaje za energijo ter vaje za poglabljanje občutkov.

Fokusna dimenzija (Razumevanje) - gibanje naprej, nazaj. Dimenzija vključuje zadnji in sprednji del možganov z zadnjim in sprednjim delom telesa. Integrira čelne režnje s sistemom za preživetje. Ko so integrirana čustva, razum in dejanja, razumemo svojo vlogo v posamezni življenjski situaciji. Izvajamo raztezne vaje.

Lateralna dimenzija (Komunikacija) - gibanje levo, desno. Učenje prečkanja sredine je osnova za sposobnosti, ki vključujejo binokularni vid, poslušanje z obema ušesoma in gibanje celega telesa, kar je osnova za spretnosti branja, pisanja, komunikacije, usklajenega mišljenja in gibanja. Izvajamo gibanja preko telesne sredine.

Zakaj so pomembne Brain Gym® aktivnosti?

1. Celostno povezujejo posameznika ter nudijo optimalne pogoje za rast, razvoj in učenje.
2. Učenje postane sproščeno, zabavno ter naravno, saj vključuje otrokovo naravno potrebo po gibanju.
3. Omogočajo razvijanje spretnosti, ki so pomembne za učenje (koncentracijo, pomnjenje, organizacijske, jezikovne ter fino in grafo-motorične spretnosti).
4. Spodbujajo razvoj branja, pisanja in računanja.
5. Vplivajo na boljši učni uspeh.
6. Omogočajo boljšo razredno komunikacijo, samopodobo in samospoštovanje učencev in učiteljev.
7. Pomagajo pri vzpostavljanju delovne klime v razredu.
8. Pomagajo pri sproščanju učitelja in učencev, razumevanju eden drugega in lažjem doseganju učnih ciljev.

Kdaj uporabljamo Brain Gym® aktivnosti v šoli ?

1. V začetku prve šolske ure izvajamo Pace aktivnosti.
2. Posamezne aktivnosti izvajamo pred preverjanji in ocenjevanji znanja.
3. Ko želimo vzpostaviti dobro učno klimo, ko želimo biti sproščeni ali bolj učinkoviti ali po odmorih, ko želimo povečati koncentracijo ter fokusirano pozornost.
4. Pred roditeljskim sestankom, govorilnimi urami ali konferenco.
5. Pri individualni in skupinski učni pomoči.
6. Na pripravah na pevske ali športne nastope, različna tekmovanja.

V raziskavah (Dennison, Dennison, 1998; Dennison, Dennison, Teplitz 2007) so ugotovili, da so otroci, ki so izvajali Brain Gym® aktivnosti, izboljšali veščine branja, zmanjšali tesnobo ter izboljšali motorične spretnosti. Učitelji, ki so izvajali te aktivnosti so izboljšali spretnosti poslušanja, zaposleni pa zmanjšali napetost mišic oči ter povečali prodajo. Učitelji

poročajo o vsakodnevnih uspehih pri šolskem delu ter izboljšanju vzdušja v razredu.

Vaja: Najhitrejše celostno uravnoteženje na telesu

Stojite na obeh nogah, čutite blazinice prstov in peto, notranji in zunanji rob stopala. Pritisk je enakomerno razporejen po vseh točkah vašega stopala in po celi površini tal. Zavedate se podplatov in narta, kako sta povezana. Stojite na ravni površini, stojite vzravnano, vaša stopala so korenine in iz njih se pretakajo življenjski sokovi navzgor in navzdol po deblu. Vaše telo je povezano v vseh smereh ter vam daje cvetoče in bogato življenje.

Zaključek

Brain Gym® nam ponuja in razlaga nove poti učenja in poučevanja, na katerih razvijamo učne, kognitivne spretnosti in potenciale ter spodbujamo uravnotežen razvoj.

»Gibanje je pot k učenju. Živeti pomeni, gibati se.« Paul in Gail Dennison

INFO: www.braingym.org

VIRI

[1] Dennison P., Dennison G., (1989) Brain Gym® priročnik, str. 56, Edu-Kinestetics, Ventura, California

[2] Dennison P., Dennison G., (1989) Brain Gym – Teacher s Edition, str. 43, Edu-Kinestetics,Ventura, California

[3] Dennison P., Dennison G., Teplitz. J.V. (2007) Brain Gym u poslu, str. 88-90, Ostvarenje, Zagreb

O avtorju

Tanja Černe je prof. defektologije, ki se ukvarja s svetovanjem, diagnostiko in korekcijo splošnih in specifičnih učnih težav, svetovanjem in izobraževanjem učiteljev in staršev. Izvaja Brain Gym balansiranja in izobraževanja, coaching in učni coaching. Izobražuje se s področja Pedagoške kineziologije in Nevrolinvističnega programiranja.

MOŽGANOM PRIJAZNO UČENJE NA OSNOVI NLP-ja

BRAIN-FRIENDLY LEARNING-BASED ON THE NLP

Tanja Černe, prof. defektologije, NLP Master Coach, Lerning Coach,
Brain Gym® inštruktorica in svetovalka

Povzetek

NLP (nevrolingvistično programiranje) je komunikacijski trening odličnosti, ki se uporablja tudi v šolskem prostoru, z namenom prepoznavanja jezikovnih komunikacijskih vzorcev, uporabe ustreznejših, ki spodbujajo notranje vire otroka, jih krepijo ter razvijajo njegove kompetence. V prispevku bomo razmišljali o virih, ki jih otrok potrebuje za uspešno učenje, o notranjih stanjih, ki učitelja podpirajo pri poučevanju, o jezikovnih vzorcih ter učnem coachingu. Ideje iz učnega coachinga bomo prenesli v šolsko situacijo. Spoznali bomo stanje priprave vseh čutil na učenje ter izvedli aktivacijo notranjih stanj pomembnih za učenje.

Ključne besede: *nevrolingvistično programiranje, učni coaching, učenje, notranji viri, notranja stanja, komunikacijski vzorci.*

Summary

NLP (neurolinguistic programming) is a communication training excellence, which is also used in schools, in order to identify the language of communication patterns, the use of appropriate patterns to encourage inner sources of a child, they strengthen and develop his skills. In this article we will think about the resources that a child needs to learn successfully, the internal state that teachers support, the teaching of language patterns and learning coaching. The ideas of the learning coaching will be transferred to the school situation. We will understand the preparation of all senses to learn and activate the internal state which is important for learning.

Keywords*: neurolinguistic programming, learning coaching, learning, internal sources, the internal state, communication patterns.*

Uvod

Učenje in učni uspeh sta vsak dan pomembnejši kategoriji v življenju otroka in družine. Učitelji se sprašujejo, na kakšen način naj naučijo otroke, da bodo učno snov razumeli, jo ponotranjili, shranili v dolgoročni spomin, jo nadgrajevali ter ustvarjali nove povezave med različnimi znanji. Starši se sprašujejo, na kakšen način naj pomagajo otrokom, da bodo v šoli uspešnejši ter opremjeni z znanjem za zadovoljno in uspešno življenje. Otroci pa živijo vsakdanjo učno realnost.Kako se jim lahko približamo?

Katere vire potrebuje otrok za uspešno učenje?

1. **Samozaupanje.** Vprašanja za otroka: kaj rad delaš, kaj ti ne gre, kaj bi rad boljše znal, na katerem šolskem področju bi rad napredoval, kdo verjame vate? Razvojne strategije: svetovanje staršem, da verjamejo v otroka. Starši napišejo otroku pismo o doživljanju njegovih močnih področij. Igramo se igro Pozitivni Peter, narišemo roko notranjih moči, uporabljamo zeleno pisalo za označevanje vseh pozitivnih rešitev v otrokovi kontrolni nalogi.

2. **Koncentracijo.** Koncentracija je sposobnost, da se oseba fokusira na delo, na kateremkoli mestu, ob kateremkoli času, za različna obdobja. Kljub vpadu pozornosti ima namero, da nalogo dokonča. Vprašanja za otroka: kako se zbereš, kdaj si zbran, koliko časa, kolikokrat, kaj počneš, ko si zbran?. Razvojna strategija: struktura učnega okolja, sidranje lastnosti junakov, ki se zelo zbrani pri reševanju izzivov, uporaba predmetov, ki pomenijo sidra (srečna zapestnica, nevidna očala), kinestetična sidra.

3. **Optimalno uporabo možganov.** Zanima nas, kaj potrebujejo možgani, da bodo pri učenju učinkoviti?
    - Sprostitev - uporaba različnih sprostitvenih tehnik. Razvojna strategija: sprostitev oči, gibalni odmor, glasba – sidro za sproščanje.
    - Ponavljanje učne snovi. Razvojna strategija za trajno zapomnitev učne snovi: ponovitev učne snovi po eni uri, po enem dnevu, po enem tednu, po enem mesecu, po šestih mesecih.
    - Karbohidrati – ustrezna hrana za možgane so sadje (jabolka), zelenjava, žitarice in oreščki .
    - Odmori in spanje. Razvojna strategija: med učenjem ima otrok kratke odmore v katerih pripravi pripomočke za učenje drugega šolskega predmeta, popije vodo in odpre okno. Pravilo za začetek odmora za otroke se glasi: število let otroka x 2. Najdaljši in najpomembnejši odmor med učenjem pa je spanje, v katerem možgani procesirajo, integrirajo in skladiščijo podatke, ki jih je otrok pridobil med učenjem.
    - Kisik. Razvojna strategija: prezrači sobo, se giblje v naravi.
    - Dobro razpoloženje vpliva na hitrejše učenje in trajnejšo zapomnitev učne snovi. Razvojna strategija: aktivnosti, ki otroka sproščajo; uporaba vonja, ki povečuje zbranost in uporaba sidra ugodja ob učenju. Glasba je lahko sidro za priklic informacij (priljubljena glasba, s katero prekrijemo neustrezne občutke ob učenju).
    - Pitje vode izboljšuje spominske funkcije, razumevanje ter koncentracijo za učenje. Razvojna strategija: priporočamo pitje 8 kozarcev vode na dan.
    - Gibanje na svežem zraku vpliva na sproščanje serotonina, ki aktivira motorični korteks ter vpliva na sproščanje telesa. Gibanje med in po učenju vpliva na razumevanje in pomnjenje informacij. Razvojna strategija: peš hoja iz šole do doma, kolesarjenje...

4. **Organizacijo učenja.** Razvojna strategija: ugotavljanje zaznavanja časa, uporaba preglednic za načrtovanje učenja, učenje postavljanja ciljev. .

5. **Motivacijo,** ki je pomemben spodbujevalec učenja**.** Razvojna strategija: ugotavljanje tipa motivacije: notranja, zunanja, k cilju usmerjena, proč od cilja.

6. **Učne strategije** razvijamo glede na preferenčne zaznavne kanale. Razvojna strategija: uporaba multisenzornega učenja. Pri vseh otrocih razvijamo zmožnost vizualizacije, ki je pomembna za učenje; videti z notranjimi očmi, na notranjem ekranu. Otroke učimo vizualizirati situacijo skozi učenje do testne situacije in oblikovati cilj (uporaba baby steps).

7. **Stanje polno virov moči**. Razvijamo notranje vire, ki krepijo razvoj učenja. Če učenec verjame, da se lahko nauči, potem ga bo to prepričanje vodilo pri samem učenju in bo lažje dosegel uspeh. Razvojna strategija: Poiščemo situacijo, kjer se pojavlja notranji vir ter ga prenašamo iz pretekle situacije v potencialno prihodnjo situacijo, po časovni črti. Notranje vire sidramo.

8. **Odgovornost.** Otrok je odgovoren za svoje učenje ter za učni uspeh. Razvojna strategija: oblikovanje prepričanj, razvoj samozaupanja, razvoj kompetenc povezanih z učenjem.

Katera notranja stanja podpirajo učitelja pri učinkovitem poučevanju?

Učitelj je dobro pripravljen na učno snov, jasen, samozavesten, zbran, umirjen, sproščen, igriv, radoveden in zaupljiv. V komunikaciji uporablja svoje telo (kategorije Satir) ter vzpostavlja z razredom dober stik.

Uporaba vseh čutil za začetek učne ure (Terry, Churches, 2009).

Z namenom zagotavljanja večje zbranosti, radovednosti ter usmerjanja pozornosti, svetujemo v začetku šolske ure, aktivacijo vseh čutil. Z aktivacijo čutil, nagovarjamo prevladujoče zaznavne kanale, s katerimi otroci zajemajo informacije iz zunanjega sveta ter jih notranje obdelujejo, ter jih pripravimo na učenje.

- Vizualni kanal aktiviramo z uporabo fotografij, projekcije, optičnih iluzij, miselnih vzorcev, zanimivih misli...
- Avditivni kanal aktiviramo z glasbo, dopolnjevanjem povedi, ugankami, zvočnimi signali...
- Kinestetični kanal aktiviramo z zgodbico, gibalno aktivnostjo, prepoznavanjem čustvenih stanj, posnemanjem ritmičnega ploskanja, neverbalnim pozdravom. (Nitsche, 2011).

Kako uporabljamo jezik pri preokvirjanju prepričanj?

Jezik kaže na misli, prepričanja in vrednote. Vzorci pozitivne komunikacije vplivajo na pozitivno razmišljanje, razširjajo repertoar rešitev ter razjasnijo pot k cilju. (Komarek, 2013)

Primer: »Upam, da pred testom, ne bom postala nervozna.« Svetujemo: »Tiho bom počakala na test.«
Primer: »Kako se to snov sploh lahko naučim?« Svetujemo: » Kako se bom to snov naučil?«
Primer: »Ali imam sploh še kakšne druge možnosti?« Svetujemo: »Kakšne možnosti imam na razpolago?«

Primer situacije v razredu: »Ko dobim test, ničesar več ne znam, vso snov pozabim«.
Naša intervenca: »To je pa zanimivo, da si se učil in da si vse pozabil.«

Primer situacije samovrednotenja in posploševanja: »Jaz sem neumen.«
Naša intervenca: »Ali res? Ne verjamem ti. Ali misliš resno? Vidim, da si danes naredil vse domače naloge. Od drugih učiteljev sem slišala, da si bil zbran in si sledil pouku. Čutim, da si super oseba.«

Katere principe NLP-ja uporabljamo v učnem coachingu?

- Spoštujem - spoštuješ, ki privede do situacije zmagam – zmagaš.
- Transformacija negativnih prepričanj v možnosti. Preokvirjanje prepričanj npr.:»Jaz pa se lahko naučim«.
- Ugotavljanje pomembnosti učenja določene učne spretnosti (skaliranje).
- Ugotavljanje otrokovih kompetenc in skritih zakladov ter pogovor o vrstnem redu reševanja učnih izzivov. Z možnostjo izbire, povečujemo otrokovo učno kompetenco.
- S spremenjenim okvirjem razmišljanja, se spremeni pot za reševanje učnih težav. S tem se spremeni identiteta osebe. Npr.: »Nisem oseba s problemi. Sem oseba z učnimi izzivi in priložnostmi.«.
- Z uporabo Child Skill programe (Bena Furmana) ne govorimo o problemih, temveč o veščinah. Otrok reče: »Ne morem se skoncentrirati.«. Svetujemo: »Želim se naučiti koncentracije.« Otrok reče: »Vedno zamujam.« Svetujemo: »Želim se naučiti, kako sem točen.« (Komarek, 2013)

Zakaj je pomembno, da ideje iz učnega coachinga prenesemo v šolsko situacijo?

- Sodobno poučevanje upošteva komunikacijske in razvojne dejavnike.
- Z orientacijo proti cilju dosežemo učinkovitejše učenje in poučevanje.
- Z ustreznimi jezikovnimi vzorci vplivamo na vedenje, strategije, vrednote in prepričanja otrok, staršev in učiteljev.
- S spodbujanjem aktivacije notranjih virov, omogočamo zadovoljstvo v učnem procesu.

Zaključek

Nevrolingvistično programiranje z učnim coachingom ponuja pregled možganom prijaznega učenja, ki ga s pridom uporabljamo v situaciji poučevanja in učenja, ko prikličemo razvijamo in sidramo notranje vire, preokvirimo prepričanja ter nudimo kompetenten razvoj.

Literatura

[1] Komarek I.,(2013): Learning Coach Training , Mind systems, Ile, Munchen

[2] Nitsche P., D.: (2011), Talk less, teach more, str.18-19, SLL Institute, Wien

[3] Roger T., Churches R (2009), Zbirka metoda neurolingvističkog programiranja, str. 138-140 Ostvarenje, Zagreb

O avtorju

Tanja Černe je prof. defektologije, ki se ukvarja s svetovanjem, diagnostiko in korekcijo splošnih in specifičnih učnih težav, svetovanjem in izobraževanjem učiteljev in staršev. Izvaja Brain Gym balansiranja in izobraževanja, coaching in učni coaching. Izobražuje se s področja Pedagoške kineziologije in Nevrolinvističnega programiranja.

III.
POUČEVANJE ZA OKOLJE IN TRAJNOSTNI RAZVOJ TER INTEGRALNA ZELENA EKONOMIJA

TEACHING ON THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND INTEGRAL GREEN ECONOMY

PLENARNE PREDSTAVITVE

PLENARY PRESENTATIONS

HOW GREEN IS SOLAR ENERGY?

KAKO ZELENA JE SONČNA ENERGIJA?

doc. dr. Elizabeta Tratar Pirc
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
elizabeta.tratar-pirc@fkkt.uni-lj.si

Povzetek

Globalni okoljski problemi in čedalje večje povpraševanje po energiji odpirajo nove možnosti za izkoriščanje obnovljivih virov energije. Sončna energija je bogat neizčrpen vir energije. Fotovoltaika predstavlja enega izmed načinov izkoriščanja sončne energije. V prispevku bom na kratko predstavila dva vidika izrabe sončne energije: prvi, ki se kaže kot nuja za čistejšo energijo, medtem ko je drugi povezan s proizvodnjo sončnih celic, ki je, vsaj za enkrat, energetsko in okoljsko vprašljiva.

Ključne besede: *sončna energija, fotovoltaika (PV), vzdržni energijski viri*

Abstract

Global environmental concerns and the escalating demand for energy, coupled with a steady progress in renewable energy technologies, are opening up new opportunities for the utilization of renewable energy resources. Solar energy is the most abundant as well as an inexhaustible energy resource. One of the ways to harness solar power is through the usage of photovoltaic technology. This paper briefly reviews two aspects of harvesting solar energy: the first one being a "need" for cleaner energy while the second one is connected with the production of solar panels, which is energetically and environmentally questionable.

Key words: *solar energy, photovoltaic (PV), sustainable energy*

A need for energy

Energy is essential for human existence. We depend on energy for almost everything in our lives. We wish to make our lives comfortable, productive and enjoyable. Hence even if the outside temperature rises a little, we immediately switch on the air conditioner to keep our house cool which again uses energy. What we do not realize, unfortunately, is that we have started taking this for granted and as a consequence we are wasting energy unnecessarily. Most of us forget that even though energy is available in abundance it is still limited and in order to maintain a certain quality of life, it is important that we use our energy resources wisely.

At least 80 percent of the energy people use to drive, heat their homes, and power gadgets comes from fossil fuels such as coal, oil, and natural gas, and the consumption of all of the above contributes to global warming. Economic growth and prosperity of a country strongly depends on having an adequate supply of reliable and affordable energy. Population and income growth are the key driving factors behind the growing demand for energy. By 2030 the world population is projected to reach 8.3 billion, which means an additional 1.3 billion people that will require energy; and the world income in 2030 is expected to be roughly double that of the 2011 level in real terms (BP Energy Outlook 2013)

Demand for "clean" energy

The key question now is, how we generate the electricity. Today, worldwide, 80% comes from fossil fuels (28% coal, 22% gas, 30% oil), 3% from nuclear fission and 17% from hydro and other renewable sources (Figure 1) (Shogren, 2013). There is no prospect that we can do without any of these (though oil has a more vital role in other applications). Power generated using fossil fuels emit tons of carbon dioxide and other pollutants every second. More importantly, we will eventually run out of fossil fuels. In order to make the development of our civilization sustainable and cause less harm to our environment, people are looking for new sources of clean energy.

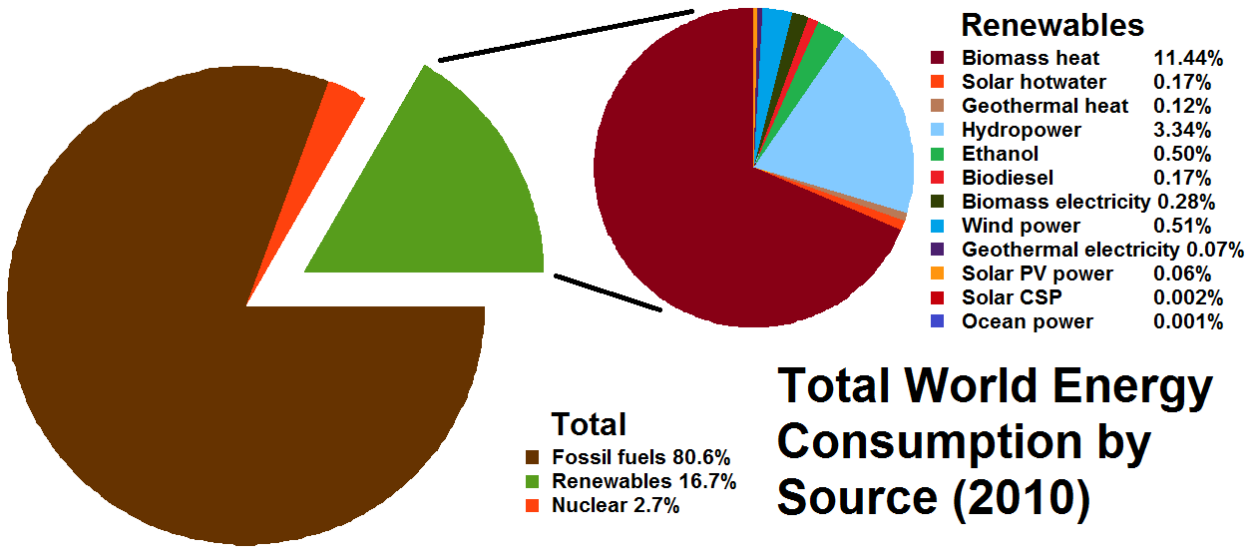


Figure 1: A look at world energy consumption by fuel type in 2010.
(Source:http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/Total_World_Energy_Consumption_by_Source_2010.png, November, 2013)

Sun, wind, waves, rivers, tides and the heat from radioactive decay in the earth's mantle as well as biomass are all abundant and fairly constant, hence the term "renewable" (Figure 2). Only the power of flowing water in rivers has been significantly tapped for electricity for many years, though utilization of wind is increasing rapidly and is now acknowledged as a mainstream energy source. The main human application of solar energy has been in agriculture and forestry, via photosynthesis, though it is increasingly harnessed for heat, while electricity remains a niche application (Khaligah, 2010).

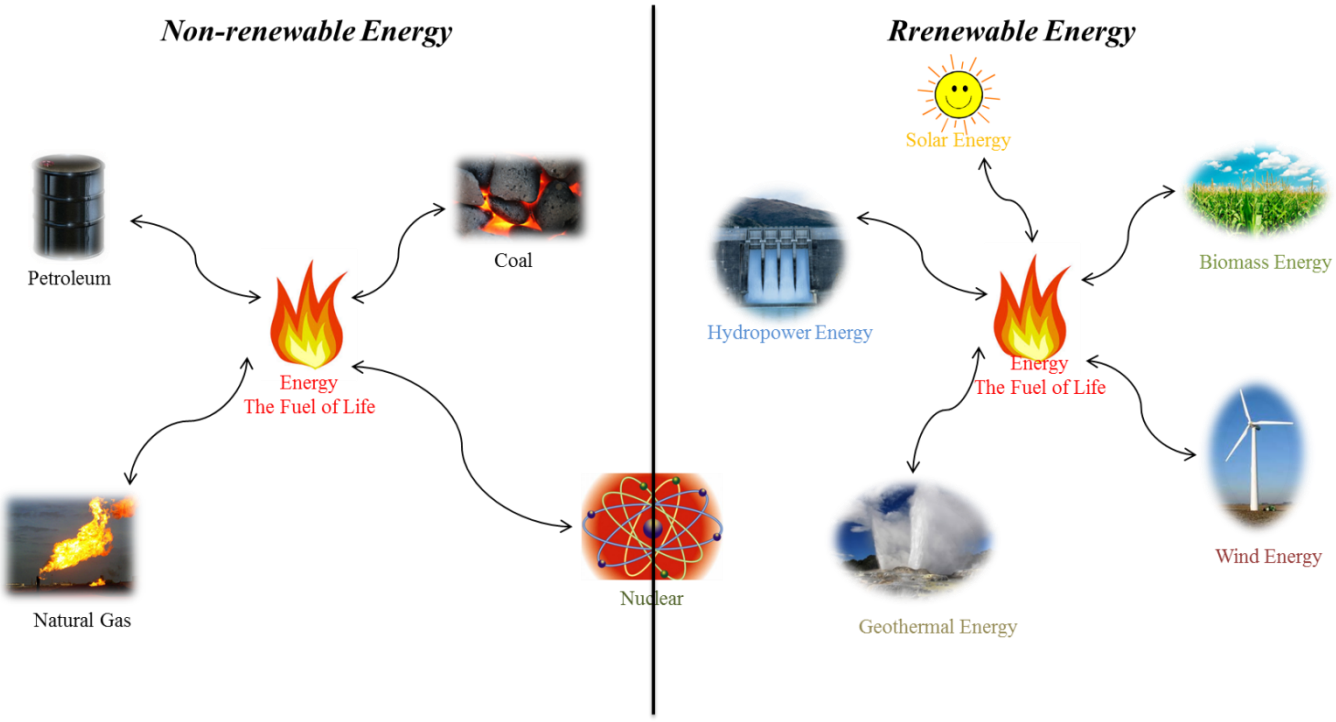


Figure 2: Scheme of renewable and non-renewable energy sources.

Energy from the sun

The sun is the most plentiful energy source for Earth. All wind, fossil fuels, hydro and biomass energy have their origins in sunlight. Solar energy falls on the surface of the earth at a rate of 120 petawatt (24 h). This means all the solar energy received from the sun in one day can satisfy the whole world's demand for energy for more than 20 years (Parida et al., 2011; Chu, 2011).

There are two ways of converting solar radiation into electric energy (Parida et al., 2011; Chu, 2011; Wolf, 2012):

- **Photovoltaics (PV):** In certain materials, absorbed light is directly converted into electricity (photo-effect).
- **Concentrated Solar Power (CSP):** Here, sunlight is focused into one point in order to heat a liquid. The heat is subsequently used to drive a generator like in a conventional power station.

There are several kinds of solar techniques that are currently available. However, each of them is based on different concepts with each having unique advantages (Khaligh, 2010; Chu, 2011). In Figure 3 different solar technologies are presented.

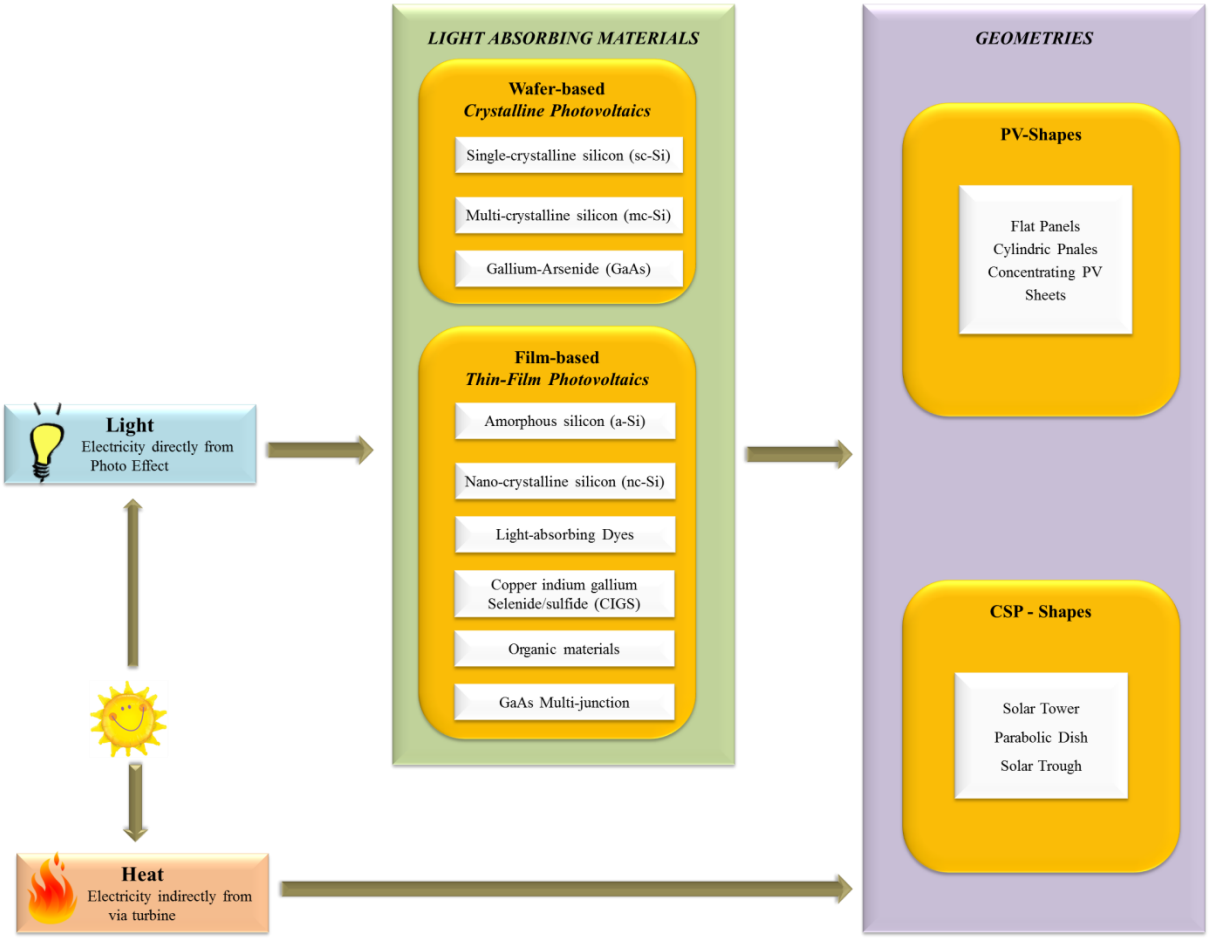


Figure 3: Scheme of solar technologies.

Generally speaking, non-concentrated photovoltaic solar panels (PV) and concentrated solar power (CSP) are the two most mature technologies. They have been commercialized and are expected to experience rapid growth in the future.

Photovoltaics (PV) is a method of generating electrical power by converting solar radiation into direct current electricity using semiconductors that exhibit the photovoltaic effect. Photovoltaic power generation employs solar panels composed of a number of solar cells containing a photovoltaic material. Materials presently used for photovoltaics include single-crystalline silicon (sc-Si), multi-crystalline (mc-Si) silicon, amorphous silicon (a-Si), cadmium telluride (Cd-Te), and copper indium gallium selenide/sulfide (CIGS). Photovoltaic solar panels are the most commonly used solar technology to generate electricity energy (International Energy Agency, 2010). The global installed capacity of PV grew at an average rate of 40% per year in the period 2000−2010 (Energy Statistics, 2012). In Figure 4 global cumulative installed capacity of PV by different types of technologies is presented. Growth has been particularly rapid (over 100% per year in the period 2008−2010) in thin film technologies, especially CdTe and CIGS (International Energy Agency, 2010; Dale & Benson, 2013).

The majority of PV modules (90% of the global annual market) are based on wafer-based single-crystalline or multi-crystalline silicon (Dale & Benson, 2013). Current commercial sc-

Si modules have high conversion efficiency of about 14 to 20 percent. Their efficiency is expected to increase to 23 percent by 2020 and 25 percent in the longer term (Mayfield, R., 2010; Green Energy – Solar Energy, 2011). Multi-crystalline silicon modules have a more disordered atomic structure, leading to lower efficiencies. But they are less expensive and more resistant to degradation due to irradiation. Their efficiency is expected to reach 21% in the long term. Crystalline silicon PV modules are expected to remain a dominant PV technology until at least 2020, with a forecasted market share of about 50% by that time (International Energy Commission, Energy Technology Perspectives, 2008). This is due to their proven and reliable technology, long lifetimes, and abundant primary resources. The main challenge for sc-Si modules is to improve the efficiency and effectiveness of resource consumption through materials reduction, improved cell concepts and manufacturing automation (International Energy Commission, Energy Technology Perspectives, 2008).

Thin film based PV modules are made by depositing extremely thin layers of photosensitive materials in the micrometre range on a low-cost backing, such as glass, stainless steel or plastic. The first generation of thin film solar cell produced was a-Si. Other technologies have later been developed, including cadmium telluride (CdTe) and copper-indium-gallium-diselenide (CIGS). The main advantages of thin films are their relatively low consumption of raw materials; high automation and production efficiency; ease of building integration, improved appearance; good performance at high ambient temperature and reduced sensitivity to overheating. The current drawbacks are lower efficiency and the industry's limited experience with lifetime performances. For utility production, thin film technologies will require more land than crystalline silicon technologies in order to reach the same capacity due to their lower efficiency. Therefore, land availability and cost must be taken into consideration when thin film technology is considered.
Thin film technologies are growing rapidly. In recent years, thin film production units have increased from pilot scale to 50 MW lines, with some manufacturing units in the gigawatt (GW) range. As a result, thin films technologies are expected to increase their market share significantly by 2020 (Chu, 2011).

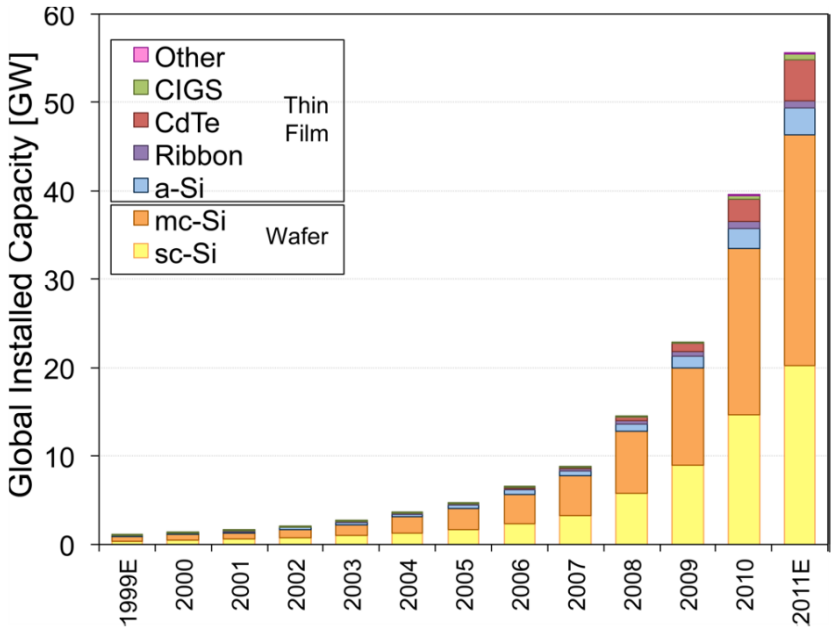


Figure 4: Global cumulative installed capacity of PV by different types of technologies (Dale & Benson, 2013).

Economic and environmental aspects

Solar energy is getting popular, but what about all the materials that go into making the panels, recycling them, etc.? Is solar energy really as green as it's made out to be?

The carbon footprint of a solar photovoltaic (PV) panel (sc-Si) is about 72 grams of carbon dioxide-equivalent per kilowatt-hour of electricity generated (gCO_2e/kWh) (Dominguez-Ramos et al., 2010). Generating electricity using solar PV panels does not produce greenhouse gases directly. The exact carbon footprint of any particular solar panel depends on many factors, including the source of the materials, the distance they have to be transported and the energy source used by the manufacturing plants. For example, China (a leading producer of solar PV panels) is heavily reliant on coal-fired power stations, which contributes to the carbon footprint of solar panels made in China (Chu, 2011; Dominguez-Ramos et al., 2010; Fthenakis et al., 2008).

The main components of solar PV panels are made from crystalline silicon. Manufacturing these components is an energy-intensive process which accounts for 60% of the total energy used to make solar panels. The life cycle of PV systems starts with the mining of quartz sand (silicon PV) or metal ore (CdTe PV). The silica in the quartz sand is reduced in an arc furnace to obtain metallurgical grade silicon at temperatures above 1500 °C, which has to be purified further into "electronic grade" or "solar grade" silicon. The silicon purification step involves the "Siemens" process in which a reactor chamber with trichlorosilane ($SiHCl_3$) and hydrogen gases is heated to 1100–1200 °C for growing mono-crystalline silicon rods. In the less energetically demanding process silane (SiH_4) and hydrogen gases are heated to ~800 °C resulting in mono-crystalline form of silicon (Aulich et al., 2002; Ramos et al., 2010; Fthenakis et al., 2008).

The question if PV systems are able to generate a positive net energy return over their life time then arises. Up until now, the PV industry has been a net electricity consumer and has consumed 75% more electricity than it produced. The only technology producing a positive net electricity yield are ribbon silicon PV systems (Dale & Benson, 2013). Dale & Benson used a modeling approach to estimate the net electricity production of the PV industry to 2020. The lifetime of the PV system was estimated to be 25 years and zero operation and maintenance and decommissioning electricity costs (ideal conditions). The energy payback time (EPBT) is one of the concepts for analysing net energy balance and it is defined as the time necessary for an energy technology to generate the equivalent amount of primary energy used to produce it (Botsaris et al. 2000). It has been proposed that the PV industry should "pay back" electricity consumed for production and growth by the end of this decade (Dale & Benson, 2013). Of course, EPBT depends on many factors, e. g. location, initial PV system costs, etc.

Levelized cost of electricity (LCOE) is used to compare the lifetime costs of projects based on various power sources. LCOE is the price at which electricity must be generated from a specific source to break even over the lifetime of the project. The LCOE calculation could get very complex, depending on the various parameters considered (total annual costs, initial investments, discount rates, sun hours etc). As the LCOE of PV is dominated by the price of the panels, the wholesale prices of PV panels are the main consideration when tracking grid parity. These prices have undergone an unprecedented downward fall during the period between 1990 and 2010, when the price of electricity from these sources dropped by about 25 times (Dale & Benson, 2013; Brankera, 2011). On average, the LCOE from PV system reached 0.092-0.108 EUR/kWh in Europe (Dale & Benson, 2013).

Grid parity occurs when the solar and grid lines in the graphs cross (Figure 5). Of course, the grid parity could be/is reached faster with the help of subsides. At the moment, solar grid parity without generous governmental subventions cannot be reached.

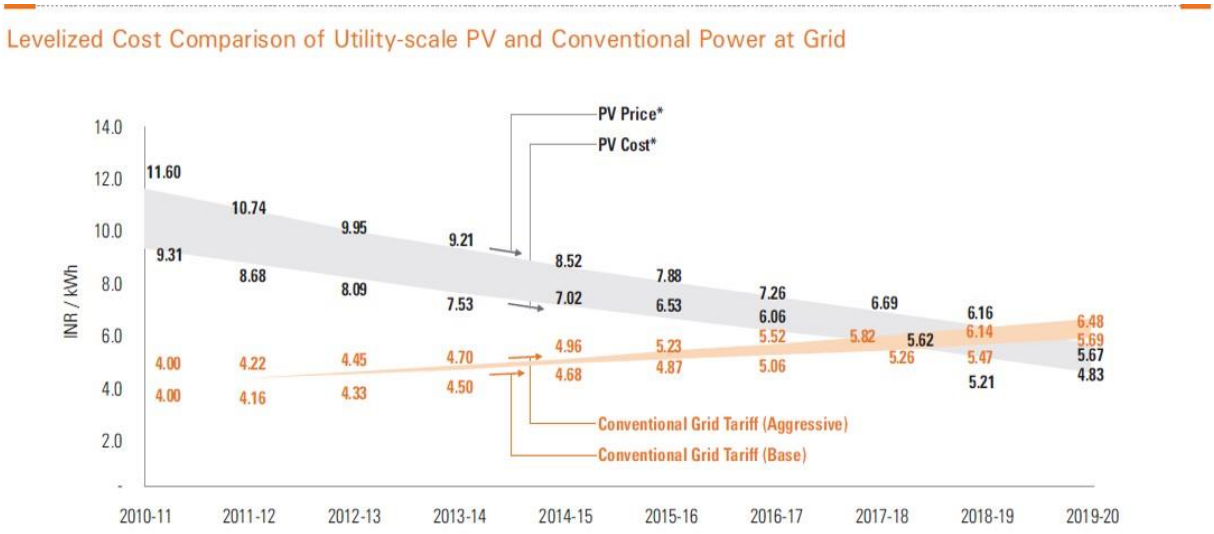


Figure 5: Levelized cost of electricity (LCOE) in comparison to cost of conventional power at grid.

(Source: http://www.firstgreen.co/wp-content/uploads/2013/08/lcoe.jpg, November, 2013).

The amount of PV installed can be directly correlated with time (in the past decade the implemented amount of PV systems rose tremendously). As capital costs decline with increasing production of PV systems, PV power is expected to be cheaper. On the other hand, the prices of fossil fuels, due to availability and emissions costs are expected to rise, thereby increasing the conventional costs (see Figure 5).

There is also an enviromental aspect which is often neglected and is difficult to »calculate«. PV manufacture requires over 50 dangerous chemicals in its production, including potent greenhouse gases, carcinogens, and toxic chemicals. The chemicals range from arsenide to cadmium and lead, sulphur hexafluoride (the most potent greenhouse gas known), thiourea (carcinogen), selenium hydride (highly toxic), nitrogen trifluoride (significant greenhouse gas), indium phosphide (known carcinogen), hydrofluoric acid (inhalation or skin contact can be fatal), hexafluoroethane (greenhouse gas), germane (extremely toxic), chromium VI (known carcinogen and toxin), carbon tetrachloride (carcinogen), arsine (carcinogen with high toxicity), and others. The fast growing industry is creating millions of solar panels each year and, in the process, millions of pounds of polluted sludge and contaminated water. To dispose of the material, the companies must transport it by truck or train to waste facilities hundreds and, in some cases, thousands of miles away. The transport of the waste is not typically considered in calculating solar power's carbon footprint, giving scientists and consumers who use the measurement to gauge a product's impact on global warming the impression that solar power is cleaner than it is (Zehner, 2013).

Conclusion

Because of the increasing demands in clean energy, the solar energy industry is one of the fastest growing forces in the market. Nowadays there are several major directions for solar technology development. For example, photovoltaic systems directly convert the solar energy into electrical energy while concentrated solar power systems first convert the solar energy into thermal energy and then further convert it into electrical energy through a thermal engine.

If the fundamental opportunity of these renewables is their abundance and relatively widespread occurrence, the fundamental challenge is the design of novel concepts, which would dramatically increase the efficiency as well as decrease the economic costs and the environmental impact of their production.

And finally, energy conservation and efficiency are also very important and often neglected. The earth's inhabitants must take a serious look at energy resources, use and conservation.

Literature

[1] Aulich, H.A.; Schulze, F. (2002): "Crystalline silicon feedstock for solar cells." Prog. Photovolt. Res. Appl.,vol. 10, 141–147

[2] Botsaris, P. N.; Filippidou, F. (2009): "Estimation of the energy payback time (EPR) for a PV module installed in North Eastern Greece." Appl. Solar Energy, vol. 45, 166−175

[3] Brankera, K., Pathaka, M. J. M., Pearce, J.M. (2011): "A review of solar photovoltaic levelized cost of electricity", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 15/9, 4470-4482

[4] Chu, Y. (2011): "Review and Comparison of Different Solar Energy Technologies". Source: http://www.geni.org/globalenergy/research/review-and-comparison-of-solar-technologies/Review-and-Comparison-of-Different-Solar-Technologies.pdf Review and Comparison of Different Solar Energy Technologies (November 2013)

[5] Dale, M., Benson, S. M. (2013): "Energy Balance of the Global Photovoltaic (PV) Industry - Is the PV Industry a Net Electricity Producer?" Environ. Sci. & Technol., vol. 47, 3482-3489

[6] Dominguez-Ramos, A., Held, M., Aldaco, R., Fischer, M., Irabien, A. (2010): "Carbon footprint assessment of photovoltaic modules manufacture scenario." 20th European Symposium on Computer Aided Process Engineering – ESCAPE20, Editors: S. Pierucci and G. Buzzi Ferraris, source http://www.aidic.it/escape20/webpapers/305Dominguez-Ramos.pdf (November 2013)

[7] Energy Statistics (2012), Source: http://www.eia.gov/countries/data.cfm (November, 2013).

[8] Fthenakis, V., Kim, H. C., Alsema, E. (2008): "Emissions from Photovoltaic Life Cycles." Environ. Sci. Technol., vol. 42, 2168–2174

[9] Green Energy – Solar Energy, *Photovoltic (PV) Cell*, 2011, Source: https://sites.google.com/site/reeetech/home/photovoltaic, November, 2013
International Energy Agency (2010): "Technology Roadmap-Solar Photovoltaic Energy." Source: www.iea.org/papers/2010/pv_roadmap.pdf, November, 2013

[10] International Energy Commission, Energy Technology Perspectives: Scenarios and Strategies to 2050 (2008): "Energy Technology Perspectives", Source: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/etp2008.pdf, November, 2013

[11] Khaligh, A., Onor O.C. (2010): "Energy Harwesting: solar, wind, and ocean conversion systems." Boca Raton: CRC Press

[12] Mayfield, R. (2010), »Photovoltaic design & installation for dummies." Hoboken: Wiley

[13] Parida, B., Iniyan, S., Goic, R. (2011):"Review of solar photovoltaic technologies." Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol. 15, 1625–1636

[14] Shogren, J. (2013): "Encyclopedia of Energy, Natural Resource, and Environmental Economics." Elsevire, New York

[15] Wolf, E. L. (2012): »Nanophysics of solar and renewavle energy.« Weinheim, Wiley-VCH

[16] World Energy Outlook booklet (2013), source http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical review/BP_World_Energy_Outlook_booklet_2013.pdf (November, 2013)

[17] Zehner, O. (2012):" Green Illusions: The Dirty Secrets of Clean Energy and the Future of Environmentalism (Our Sustainable Future)." University of Nebraska Press, ISBN: 978-0803237759

Short presentation of the author

Elizabeta Tratar Pirc is an assistant professor at the Faculty of Chemistry and Chemical Technology, Chair of Inorganic Chemistry in Ljubljana. She is involved in several environmental projects. Recently she devotes a lot of energy to introduce the basic principles of sustainable development in classrooms and in everyday life.

OD OKOLJSKE VZGOJE DO ZELENEGA IN SOCIALNEGA GOSPODARSTVA[73]

FROM ENVIRONMENTAL EDUCATION TO GREEN AND SOCIAL ECONOMY

Dr. Darja Piciga
Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
Ministry of Agriculture and the Environment
darja.piciga@gov.si
CMDC, Geneva, Switzerland
darja.piciga@gmail.comi
www.dpiciga.com

Povzetek

Avtorica uvodoma predstavi prizadevanja za sistematičen pristop k uvajanju usposabljanja za zelena delovna mesta, ki izhajajo iz podatkov in napovedi o hitrem razvoju zelenega gospodarstva. Po strokovnih ocenah za Slovenijo bi bilo mogoče do leta 2020 ustvariti več deset tisoč zelenih delovnih mest. Podobne potenciale predstavlja tudi socialno gospodarstvo.
Okoljska vzgoja, kot je že več kot dvajset let zasnovana v Sloveniji in se nadgrajuje v smeri vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj, že prispeva temelje za zelena delovna mesta. Glede na ugotovljene pomanjkljivosti je nujno okrepiti ekonomsko razsežnost in usposabljanje za demokratično odločanje.
Perspektiven teoretski okvir za dopolnitev vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj predstavlja integralna ekonomija, ki gradi na številnih uspešnih primerih gospodarskih organizacij in lokalnih skupnosti v svetu. Predlog za integralno zeleno gospodarstvo Slovenije, ki je nastal v letu 2013, izhaja iz moralnega ekonomskega jedra in povezuje štiri ekonomske pristope: na skupnosti temelječa samozadostnost, razvojna ekonomija, ki izhaja iz kulture, na znanju temelječe socialno gospodarstvo in življenjsko gospodarstvo, temelječe na naravi. Na ta način vključuje tudi koncepta zelenega in socialnega gospodarstva ter prinaša usmeritve za razvoj vzgoje, izobraževanja in usposabljanja za integralni zeleni razvoj.

Ključne besede: *okoljska vzgoja, vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj, zelena delovna mesta, integralna ekonomija, zeleno gospodarstvo, socialno gospodarstvo, Slovenija*

Abstract

The author initially presents the endeavors for a systematic approach to the introduction of training for green jobs resulting from the data and predictions of the

[73] Referat za mednarodno konferenco EDUvision 2013: Vizija in izzivi poučevanja prihodnjih generacij Tehnološki park, Ljubljana, 28. in 29. november 2013.

rapid development of the green economy. According to expert estimations, creating tens of thousands of green jobs would be possible for Slovenia by 2020. Similar potential are attributed to the social economy.
Environmental education, being based in Slovenia since more than twenty years ago, and developing further towards education for sustainable development, is already contributing to the foundation for green jobs. According to the deficiencies found, it is necessary to strengthen the economic dimension and training in democratic decision-making.
A promising theoretical framework to complement the education for sustainable development is an integral economics, which builds on a number of successful cases, companies and local communities in the world. Proposal for an Integral Green Slovenian Economy, which was created in 2013, derives from the moral economic core and links four economic approaches: a community-based self-sufficiency, developmental economics, emanating from culture, knowledge-based social economy and life-based living economy. In this way also includes the concepts of green and social economy, and gives guidelines for the development of education and training for integral green development.

Key words: *environmental education, education for sustainable development, green jobs, integral economics, green economy, social economy, Slovenia,*

Uvod

Strokovnjaki, ki delujemo na področju vzgoje in izobraževanja, tako pri neposrednem delu z učečimi se kot načrtovalci in učitelji učiteljev, smo danes pred izjemno odgovorno nalogo: izobraževati in usposabljati je potrebno za prihodnost v hitro spreminjajočem se svetu, polnem negotovosti, izzivov in kriz. Kljub negotovostim pri napovedovanju prihodnosti pa je mogoče z veliko zanesljivostjo napovedati, da se bodo v okviru nujnega prehoda v zeleno gospodarstvo povečevale potrebe po zelenih delovnih mestih. Zeleno gospodarstvo je mogoče opredeliti kot gospodarstvo, ki vodi do izboljšane blaginje ljudi in družbene enakosti, medtem ko pomembno zmanjšuje okoljska tveganja in ekološke izgube (UNEP, 2011). Gonilo rasti prihodkov in zaposlenosti so javna in zasebna vlaganja, ki zmanjšujejo emisije toplogrednih plinov in onesnaževanje, povečujejo energetsko in snovno učinkovitost ter preprečujejo izgube biotske raznovrstnosti in ekosistemskih storitev. Podatki o razvoju zelenega gospodarstva na primer kažejo, da je med leti 2007 in 2010 je globalni trg okoljskih tehnologij rasel povprečno 11,8% na leto, in to tudi v času ekonomske krize. Raziskava Evrobarometra o zelenih trgih je v letu 2012 pokazala, da v Sloveniji 36 % podjetij (več od povprečja EU) ponuja zelene izdelke in/ali storitve, 9 % jih načrtuje njihov razvoj v naslednjih dveh letih. (Slovenska industrijska politika, 2013)

V okviru Evropske unije se čedalje bolj uveljavlja tudi spoznanje o velikem potencialu socialnega gospodarstva za nova delovna mesta in gospodarski razvoj. Odbor za industrijo, raziskave in energetiko Evropskega parlamenta je junija 2013 ugotovil, da imajo zadruge in druga podjetja socialnega gospodarstva bistveno vlogo v evropskem gospodarstvu, zlasti v krizi, saj s povezovanjem dobičkonosnosti in solidarnosti ustvarjajo visokokakovostna delovna mesta, krepijo socialno, ekonomsko in regionalno kohezijo in ustvarjajo socialni kapital. Zadruge so se v kriznih časih izkazale za še odpornejše od številnih tradicionalnih podjetij, tako glede stopnje zaposlenosti kot zaprtja podjetij; kljub krizi se zadruge ustanavljajo v novih in inovativnih sektorjih.

Kot bomo pokazali v nadaljevanju, je izobraževanje in usposabljanje za zeleno in za socialno gospodarstvo mogoče povezati v okviru vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj, ki v Sloveniji gradi na tradiciji okoljske vzgoje, pri čemer se lahko naslonimo na novo, perspektivno teorijo integralne ekonomijo.

Izobraževanje in usposabljanje za zelena delovna mesta: pot za rešitev iz krize?

Februarja 2009 sem v članku »Zdaj je čas za izobraževanje za prihodnost - za Slovenijo kot eko-deželo« v časniku Finance opozorila:
»Danes vemo, da bo v prihodnjem letu tisoče naših sodržavljanov izgubilo delo, ne glede na svoje zmožnosti in dejansko delovno učinkovitost. V preteklih dveh desetletjih smo lahko spoznali, kako taka izguba zaposlitve negativno vpliva na posameznika, vodi v obup, depresijo, ... Z malo truda na strani državne uprave in javnih ustanov bi lahko tem posameznikom dali priložnost, da se z učenjem za prihodnost čutijo pomembni, da imajo kasneje boljše možnosti zaposlitve in da v relativno kratkem času tudi prispevajo nekaj koristnega za družbo.«
V članku sem se zavzela za izobraževanje »na zalogo« s programi usposabljanja o tem, kako zmanjševati posledice podnebnih sprememb, se odzivati nanje, zagotavljati energetsko samozadostnost. Moji predlogi so izhajali iz projekta »Scenariji razvoja Slovenije do leta 2035: Trendi in priložnosti v času podnebnih sprememb« (Scenario Development, 2008), v katerem smo oblikovali tri možne scenarije razvoja. Vodilna misel najbolj optimističnega med njimi, to je scenarija »Zelena oaza«, je bila v tem, da je najboljši rezultat – torej najbolj učinkovito odzivanje na podnebne spremembe, z ohranitvijo naravnih bogastev in energetsko samozadostnostjo, v smislu Slovenije kot eko-dežele - mogoče doseči z zgodnjimi ukrepi, katerih gonilo so tehnološke spremembe in spremembe vrednot. Poudarili smo novosti v vzgoji in izobraževanju kot nujen pogoj za povečanje ozaveščenosti in znanja o podnebnih spremembah ter možnih poteh za zmanjševanje njihovih negativnih posledic.

Jeseni 2009, ko so v Sloveniji odmevali propad velike tekstilne tovarne Mura in žalostne usode njenih delavk, ki so po desetletjih predanega dela ostale brez zaposlitve, sem dobila priložnost, da vsaj malo prispevam k izboljšanju njihovih perspektiv za preživljanje. Takrat sem začela sodelovati z na novo vzpostavljeno Službo vlade za podnebne spremembe (SVPS) pod vodstvom direktorja Jerneja Stritiha, v njeno redno delo pa sem se vključila nekaj mesecev kasneje. Ker sem že prepoznala potenciale zelenega gospodarstva za ustvarjanje novih delovnih mest, sem direktorju Stritihu predlagala dva kratka pilotna projekta za usposabljanje brezposelnih: na področju ekološkega kmetijstva v Pomurju in za trajnostno rabo energije v Ljubljani. Pilotna programa, ki sta bila zamišljena tudi kot model za širše uvajanje »podnebnih« in »nizkoogljičnih« programov za iskalce zaposlitve in za zelena delovna mesta, sta bila s sredstvi SVPS izvedena konec 2009 / začetek 2010: prvega je izpeljala Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, drugega pa Slovenski E-forum. Nadaljnji razvoj programov za ti dve in še za ostala področja zelenega gospodarstva smo predlagali Ministrstvu za delo, družino in socialne zadeve.

V preteklih letih je potekalo več projektov in drugih aktivnosti usposabljanja za zelena delovna mesta, kot so na področju trajnostne energetike usposabljanja za energetske svetovalce v okviru projekta ENSVET in evropskega projekta ACHIEVE, ali pa usposabljanja za nove poklice na področju obnovljivih virov energije na razvojno-didaktičnem energetskem poligonu Medpodjetniškega izobraževalnega centra v Velenju (Piciga, 2012 a). Še več pa je bilo pobud za vzpostavitev sistema usposabljanja za zelena delovna mesta, kot na primer v okviru celostnih strategij in programov za prehod v zeleno

gospodarstvo. Poleg osnutka Strategije prehoda Slovenije v nizkoogljično družbo do leta 2050 oz. 2060 (prim. Piciga, 2012 b in c) lahko med operativno razčlenjene predloge za zeleno gospodarstvo v Sloveniji uvrstimo tudi programe Zelenega razvojnega preboja (Beltran, 2012): prehranska samooskrba s poudarkom na ekološki pridelavi, vrednostna veriga predelave lesa, energetska prenova zgradb, prehod na obnovljive vire energije, posodobitev železniškega omrežja in javnega prevoza, učinkovita raba naravnih virov, zeleni turizem. Kot so predlagatelji sami ugotavljali, so za učinkovito izpeljavo vseh predlaganih programov potrebni tudi horizontalni, podporni programi, kot so izobraževanje in usposabljanje, raziskovanje in inoviranje, zelena davčna reforma, spodbudni ukrepi zelenega javnega naročanja in drugi. Po oceni dr. Dušana Pluta bi lahko zelena delovna mesta ustvarila 50.000 do 60.000 novih delovnih mest do leta 2030.

Danes, ko se soočamo z desettisoči novih brezposelnih oseb po celotni državi, ne le v Pomurju, in so napovedi glede gospodarskega okrevanja še vedno negativne, se zavedanje o priložnostih za zelena delovna mesta čedalje bolj širi. Več aktivnosti je rezultat pobud, ki smo jih podali strokovnjaki iz okoljskega sektorja, nekatere še v okviru nekdanje službe za podnebne spremembe.

V okviru Centra za poklicno izobraževanje je v letih 2011-2013 nastajal predlog za vzpostavitev kompetence za trajnostni razvoj, ki je izhajal iz načelnega stališča, da je možno »ozeleniti« vsa delovna mesta v državi. Zaradi tega je pomembno, da se v vse oblike izobraževanja in usposabljanja da integrirati kompetenco za upravljanje trajnostnega razvoja, ki združuje okoljsko, družbeno in gospodarsko odgovornost organizacij in posameznih delovnih mest. CPI je julija 2013 organiziral tudi posvet »Izobraževanje in usposabljanje za zelena delovna mesta«. Cilj posveta je bil: Kako naj se izobraževanje in trg dela odzoveta na potrebo po novih znanjih in veščinah, ki jih zahtevajo zelena delovna mesta.

Umanotera je 7. 11. 2013 organizirala odmevno 1. nacionalno konferenco Spodbujamo zelena delovna mesta, v okviru projekta z enakim naslovom, ki se izvaja v letih 2013-2014. Projekt je akcija v okviru partnerstva med Evropsko komisijo, Vlado RS in Evropskim parlamentom na področju komuniciranja evropskih vsebin. Namen projekta je

- izboljšati razumevanje in poznavanje zelenih delovnih mest ter dvigniti osveščenost o tem, kaj sploh so zelena delovna mesta in kakšne razvojne priložnosti prinašajo;
- celostno predstaviti problematiko zelenih delovnih mest v povezavi z zelenim gospodarstvom;
- spodbuditi povezovanje različnih akterjev na področju zelenih delovnih mest s ciljem spodbujanja oblikovanja pogojev za ustvarjanje zelenih delovnih mest.

Od okoljske vzgoje do vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj

Po več kot 20-letnem prizadevanju za uveljavitev okoljske vzgoje je bila v Sloveniji v sredini prejšnjega desetletja izvedena šolska kurikularna prenova in v skladu z njenimi izhodišči je zdaj v nacionalni kurikulum na vseh stopnjah izobraževanja vpeljana na različne načine tudi okoljska vzgoja oz. študij okolja (Piciga, 2012 a; Tretje poročilo, 2012):

- V program osnovne šole je vključena kot medpredmetno področje, izbirni predmet in v sklop dnevov dejavnosti (predvsem naravoslovnih), šole v naravi in obšolskih dejavnostih, v okvir različnih projektov, v katere se šola avtonomno vključuje (npr. projekt »eko« šol, »Unescovih« šol in projekt »zdravih« šol) ter v okviru mladinsko-raziskovalne dejavnosti. Elementi okoljske vzgoje so vključeni v vsa tri triletja osnovne šole, v zadnjem triletju pa je tudi izbirni predmet.

- V gimnazijah je vključena zlasti pri naravoslovnih predmetih, geografiji in sociologiji, ter v okviru obveznih izbirnih vsebin v obliki izbirnega predmeta Študij okolja. Potrjen je tudi učni načrt Okoljska vzgoja kot kroskurikularno tematsko področje.
- Na področju poklicnega in strokovnega izobraževanja je vključena v splošno-izobraževalni del pri predmetu naravoslovje, v strokovno teoretične predmete in v praktično izobraževanje, v interesne dejavnosti ter izvenšolske in obšolske dejavnosti.
- Gimnazije in poklicne ter strokovne šole se prav tako avtonomno vključujejo v različne projekte (npr. projekt »zdravih« šol in projekt »eko« šol) ter v mladinsko-raziskovalno dejavnost.

V letih 2006 do 2008 je bila programska prenova poklicnega in strokovnega izobraževanja sofinancirana tudi iz sredstev ESS. Prenovljeni so bili izobraževalni programi za pridobitev izobrazbe na ravni nižjega poklicnega, srednjega poklicnega, srednjega strokovnega ter višjega strokovnega izobraževanja. V praktično vse izobraževalne programe so bile vključene generične oziroma ključne kompetence, ki vključujejo varovanje okolja in racionalno rabo energije. V okviru Konzorcija biotehniških šol - 11 srednjih kmetijskih šol v Sloveniji v povezavi z Biotehniško fakulteto v Mariboru – so bili pripravljeni učni programi z močno okoljsko komponento, med njimi tudi srednješolski in visokošolski program naravovarstva. Na področju srednjega izobraževanja je nastalo tudi več učbeniških gradiv. V letih 2007-2009 je bilo potrjenih več študijskih programov, ki jih v okviru dodiplomskega in podiplomskega izobraževanja izvaja 6 visokošolskih zavodov, in sicer s področij okolja oz. varstva okolja, ekologije, znanosti o okolju, naravovarstva, ekoremediacij.

V zadnjem desetletju se okoljska vzgoja nadgrajuje v smeri vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj (VITR), ki medsebojno povezana okoljska, gospodarska in socialna vprašanja (področje trajnostnega razvoja) vključuje v izobraževanje na vseh stopnjah. Strategija VITR, ki je bila sprejeta v okviru UNECE, izhaja iz vizije prihodnosti, ki je vizija trajnostnega razvoja z vsemi tremi dimenzijami, na prvo mesto pa postavlja vrednote solidarnosti, enakopravnosti in vzajemnega spoštovanja. Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj je pomembno medsektorsko področje za prehod v zeleno gospodarstvo. Učenje o konceptu trajnostnega razvoja je pogoj za preobrat v gospodarskem mišljenju, saj prispeva k razvoju trajnostnih vrednot in spodbudi prevrednotenje obstoječih vrednot in stališč. (UNECE, april 2011)

Vendar pa so nacionalna poročila o izvajanju UNECE strategije o vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj v letih 2007 in 2010 (I. in II. faza implementacije te strategije) pokazala, da se, za razliko od širokega koncepta VITR, sama implementacija le-tega v UNECE regiji osredotoča bolj na okoljski steber. Najmanj pozornosti se namenja gospodarski komponenti, zelo malo, in to samo na višjih stopnjah zahtevnosti, pa tudi temam družbene odgovornosti podjetij in razvoju mest in podeželja.

Podobne ugotovitve izhajajo iz raziskave v okviru mednarodnega projekta ENjoinED, pri katerem so analizirali vključevanje VITR v šolski sistem več držav, preko analize osnovnošolskih učnih načrtov in izbranih učbenikov (Gobbo, 2012). V Sloveniji je VITR razumljen kot pretežno okoljska vzgoja in ne povezuje vseh treh ključnih in povezanih komponent (okolje, družba in ekonomija), kot se na primer obravnavajo v okviru globalnega učenja. V analiziranih učnih načrtih in učbenikih so zaznali skoraj popolno odsotnost ekonomskih elementov trajnostnega razvoja, predvsem z vidika novejših teorij in kritične obravnave potrošništva. Veščine in vrednote sodelovanja v demokratičnih odločevalskih procesih, pogajanje in gradnja dogovora (ki ju v učnih načrtih v Sloveniji sploh niso našli),

identifikacija deležnikov in njihovih interesov, načrtovanje in upravljanje s spremembami so lahko bolj izpostavljene na vseh stopnjah izobraževanja.

Z integralno ekonomijo do povezav med zelenim in socialnim gospodarstvom

Integralna ekonomija avtorjev prof. Ronnieja Lessema in prof. Alexandra Schiefferja predstavlja holističen model, ki gradi na številnih praktičnih in v globaliziranem svetu uspešnih trajnostnih modelih gospodarstva, je povezovalna v smislu transdisciplinarnosti in transkulturnosti ter spodbuja k sodelovanju in gradnji vključujoče skupnosti. Razvila sta jo v okviru Centra za integralni razvoj Trans4m v Ženevi (Lessem, Schieffer, 2010). S ciljem uporabiti to novo paradigmo pri vzpostavitvi trajnostnega razvojnega modela v Sloveniji sodelujemo z avtorjema od poletja 2011 (predstavljeno na www.dpiciga.com).

V zadnjem letu smo skupaj s številnimi partnerji soustvarili koncept integralnega zelenega gospodarstva in družbe za Slovenijo. Spomladanskemu oblikovanju Državljanske pobude za Integralno zeleno Slovenijo je v času od 21. do 24. maja sledil obisk prof. Ronnieja Lessema, soavtorja integralne ekonomije, s petimi posveti v Ljubljani, Mariboru in Naklem pri Kranju. Posvete je v sodelovanju z več partnerji organiziralo Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. Na njih je prof. Lessem predstavil novo teorijo integralne ekonomije, prikazal svetovno uspešne primere integralnega gospodarstva in analiziral možnosti za implementacijo tega novega modela v Sloveniji. Na podlagi obiska v Sloveniji je v sodelovanju s soavtorjem integralne ekonomije prof. Alexandrom Schiefferjem nato pripravil poročilo – predlog TOWARDS AN INTEGRAL GREEN SLOVENIAN ECONOMY: IGSE (predlog za Integralno zeleno slovensko gospodarstvo). Predlog izhaja iz ugotovitve, da je sodobna ekonomija neuspešna, in tako tudi gospodarski razvoj. Kriza, s katero se danes sooča Evropa, je posledica specifičnega ekonomskega pristopa, ki je kombinacija anglo-saksonskega in nemškega ekonomskega modela. Pokazalo se je, da ta ekonomski model ne deluje v južni in zlasti jugovzhodni Evropi, številne težave pa se kažejo tudi v zahodni in severni Evropi. »Spodleteli« izključno varčevalni pristop še zaostruje spiralo krize in poslabšuje življenje, varnost in standard velikega števila ljudi - eden od najbolj očitnih dokazov je izjemno veliko število brezposelnih, zlasti med mladimi.

V preteklih desetletjih se je razvil sklop raznolikih ekonomskih razmišljanj in praks, drugačnih od močno prevladujoče paradigme. V okviru integralnega preučevanja jih je mogoče razvrstiti v štiri ekonomske pristope: na skupnosti temelječa samozadostnost, razvojna ekonomija, ki izhaja iz kulture, na znanju temelječe socialno gospodarstvo in življenjsko gospodarstvo, temelječe na naravi. Vsi modeli integralnega gospodarstva pa temeljijo na etiki, moralnem ekonomskem jedru, iz katerega črpajo navdih za svoj razvoj. Med najbolj celostne primere te nove ekonomske paradigme sodi biodinamsko podjetje – skupnost SEKEM, cvetoča oaza sredi egiptovske puščave, ki jo je ustanovil prof. Ibrahim Abouleish, prejemnik alternativne Nobelove nagrade.

Prvi, južni pristop, je samozadostno gospodarstvo. Trans4m je skupaj z afriškimi kolegi v Zimbabveju izpeljal velik projekt, ki je vključeval 300.000 ljudi. Ti ljudje nimajo delovnih mest, pač pa imajo sredstva za preživljanje (livelihood) - tam skupnost temelji na blagovni menjavi. Vsi ti ljudje so včasih stradali, danes pa so samozadostni in imajo istočasno gledališče, poezijo in druge umetnosti. Preživetje ljudi tako ne temelji na nacionalnih valutah, s katerimi so plačani za delo, ampak na skupnostnih valutah, s katerimi se spodbuja lokalne aktivnosti.

Tudi v Evropi in Latinski Ameriki je čedalje več skupnostnih in alternativnih valut (community currency), ki so se razvile v podporo taki samozadostnosti. Seveda imamo primere gospodarstva, ki poudarja samozadostnost, tudi v Sloveniji in sosednjih deželah: npr. zadrugi Jarina in Dobrina (samooskrba s hrano), ali pa na področju energetske samooskrbe: razvojni model občine Šentrupert na Dolenjskem in Sloveniji bližnja občina Güssing v Burgenlandu, Avstrija. Na področju samooskrbe s hrano, zlasti ekološko, so v zadnjih letih v Sloveniji nastala prava gibanja, kot so EKOCI, Varuhi semen, Zeleni krog, Urbane brazde, …

Drugi pristop je razvojno gospodarstvo, ki nadgrajuje lastno kulturo. Potrebno je razvijati gospodarstvo, ki ustreza lokalni/nacionalni kulturi. Ta pristop se deloma kaže v razvoju modelov trajnostnega turizma, ki vključujejo kulturno dediščino, kot sta Solčavsko – Harmonija treh dolin, ali Krajinski park Sečoveljske soline, ter trajnostnega lokalnega razvoja, kot pri občini Šentrupert (kozolci). V razvojnem gospodarstvu ima pomembno vlogo civilna družba.

Tretji pristop je socialno gospodarstvo, pri katerem ustvarjanje dobička ni izključni niti glavni cilj dejavnosti. Strokovne analize za EU kažejo, da socialno podjetništvo, ki deluje po načelih demokratičnega odločanja in solidarnosti, med drugim odlikujejo odpornost na tržne pretrese, velik potencial za socialno integracijo in zaposlovanje ter odlična prilagojenost lokalnim izzivom. Socialna podjetja imajo v Evropi že več desetletno tradicijo uspešnega delovanja, zadruge in vaške/pašne skupnosti na primer preko 100 let. Socialna podjetja in delavsko delničarstvo niso nobeni relikti komunizma ali socialne države, ki naj bi v kratkem propadla. Še zlasti pa se lahko učimo od svetovno priznanega modela integralne ekonomije in socialnega podjetništva, kooperative Mondragon iz Baskije v Španiji. V Sloveniji se zadruge in socialna podjetja na novo vzpostavljajo v povezavi in s podporo procesov socialne ekonomije v EU, več jih nastaja na področjih zelenega gospodarstva: Razvojna zadruga eTRI, Tekstilnica Zadruge Dobrote na Koroškem, potencialno prodoren model pa najdemo pri Skupini Gorenje.

Četrti pristop pa je življenjsko gospodarstvo (living economy), ki je blizu pojmu zelenega gospodarstva. Več primerov dobrih praks najdemo v ZDA (npr. Interface Carpets). Med pionirje zelenega podjetništva lahko v Sloveniji nedvomno uvrstimo skupino Jelovica. Tudi s podporo nevladnih gibanj (kot je pobuda Skupnosti Tretji člen za 7 programov zelenega razvojnega preboja) je danes doseženo široko zavedanje, da realne razvojne perspektive odpirajo programi zelenega gospodarstva. Razvija se tudi trajnostno, etično bančništvo (znan je primer nizozemske Banke Triodos).

Ti štirje ekonomski pristopi, ki so, kakor na štirih straneh neba, nanizani okrog moralnega jedra, predstavljajo različne sfere človekovega in družbenega delovanja:

- južni svet predstavlja naravo in skupnost, zanj je značilen humanistični svetovni nazor,
- vzhodni kulturo in duhovnost s holističnim pogledom na svet,
- severni znanost in tehnologijo s poudarjenim racionalizmom,
- zahodni svet pa finance in podjetništvo, z značilnim pragmatizmom.

Zaradi svoje narave, velikosti, geografskega položaja, zgodovinskega in kulturnega ozadja, in predvsem zaradi svojih ljudi ima Slovenija odlične danosti, da se razvije kot modelna, pilotna država integralnega in zelenega gospodarstva. Prve korake v tej smeri smo že naredili, in rezultat je tudi prva mednarodna, pravzaprav svetovna konferenca o integralni zeleni ekonomiji, ki se je v času od 17. do 19. septembra letos odvijala v Sloveniji. Vodilna

organizatorja sta bila Biotehnični center Naklo in Center za integralni razvoj Trans4m, sodelovalo je še 26 soorganizatorjev in podpornikov ter Ministrstvo za kmetijstvo in okolje in Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo.

Udeleženci konference so imeli med drugim priložnost prisluhniti (in z njimi razpravljati) avtorjema nove, integralne paradigme za inoviranje gospodarstva in družb (prof. Ronnie Lessem in prof. Alexander Schieffer) ter nosilcema dveh globalno priznanih celostnih modelov integralne ekonomije: SEKEM, Egipt - prof. Ibrahim Abouleish; dr. Vinya Ariyaratne, so-ustanovitelj gibanja Sarvodaya, Sri Lanka. Spoznali so preko dvajset slovenskih dobrih praks in perspektivnih integralnih načrtov ter jih soustvarjali. BC Naklo je skupaj z drugimi pobudniki predstavil zamisel Centra za integralni razvoj, v okviru katerega bi nadalje razvijali teorijo in prakso integralnega zelenega gospodarstva v Sloveniji. Trans4m je kot globalni Center za integralni razvoj, ki deluje v Švici, nato nakazal, kako naj bi se takšen center v Sloveniji istočasno ukvarjal z razvojem, izobraževanjem in spodbujanjem sprememb, pa tudi praktično deloval. Konferenca se je zaključila z napovedjo, da bo od 14. do 15. novembra 2014 v Sloveniji organizirana Druga mednarodna konferenca o Integralnem zelenem gospodarstvu za boljši svet.

Vloga socialnega gospodarstva v Evropi in v Sloveniji

Integralno zeleno gospodarstvo na konceptualni ravni vključuje in povezuje dva sodobna modela gospodarstva, ki jih podpirajo tudi strategije in programi EU: zeleno in socialno gospodarstvo. Ob poznavanju ključnih sporočil integralne ekonomije ne preseneča, da junijsko Poročilo o prispevku zadrug k izhodu iz krize Odbora za industrijo, raziskave in energetiko EP poudarja, da imajo zadruge in druga podjetja socialnega gospodarstva bistveno vlogo v evropskem gospodarstvu, zlasti v krizi. S povezovanjem dobičkonosnosti in solidarnosti namreč ustvarjajo visokokakovostna delovna mesta, krepijo socialno, ekonomsko in regionalno kohezijo in ustvarjajo socialni kapital. V povprečju prispevajo približno 5 % k BDP držav članic, v zadnjih nekaj letih pa je bilo zaradi prestrukturiranja podjetij v krizi ali brez naslednikov ustanovljenih več sto industrijskih in storitvenih zadružnih podjetij, kar je prispevalo k ohranitvi in ponovnemu razvoju lokalnih gospodarskih dejavnosti in delovnih mest; pri tem so imele industrijske in storitvene zadružne skupine ključen vpliv na regionalni razvoj v nekaterih najbolj industrializiranih regijah EU. Zadruge so se v kriznih časih izkazale za še odpornejše od številnih tradicionalnih podjetij, tako glede stopnje zaposlenosti kot zaprtja podjetij; kljub krizi se zadruge ustanavljajo v novih in inovativnih sektorjih. Zadružni model se je med drugim precej razširil v sektorjih storitev podpore podjetjem in storitev splošnega pomena, ki jih je prej zagotavljal javni sektor (npr. okoljske storitve in upravljanje naravnega prostora, izobraževanje in kultura ter proizvajanje energije iz obnovljivih virov).

Zadruge imajo zelo pomembno vlogo v EU z gospodarskega in socialnega vidika ter vidikov trajnostnega razvoja in zaposlovanja, poleg tega pa so gonilo socialnih inovacij, ki je pomembna tema tako v strategiji Evropa 2020 kot v Obzorju 2020, obenem pa prispevajo k doseganju ciljev trajnostnega gospodarstva in socialnega razvoja regionalnih in lokalnih skupnosti. Odbor meni, da bi se morali pri vzpostavljanju operativnih programov za obdobje 2014 – 2020 osredotočiti na lažje ustanavljanje novih zadrug, podpiranje trajnostnega razvoja podjetij in odgovornega prestrukturiranja ter vanje vključiti ukrepe, ki zadevajo zlasti prenos podjetij na zaposlene in vlogo socialnih zadrug pri lokalnem razvoju in socialnih, tehnoloških in proizvodnih inovacijah.

Slovenija zaostaja v razvoju socialnega podjetništva, kakršno se je uveljavilo v Evropi. Zakon o socialnem podjetništvu smo dobili šele leta 2011, letos je bila sprejeta strategija razvoja tega področja, imamo že nekaj dobrih praks. V naslednjih letih lahko pričakujemo bolj sistematično podporo tej dejavnosti, tudi s sredstvi EU. Strokovne ocene govorijo, da imamo v tem sektorju tudi znatne potenciale za nova delovna mesta.

Razlika med konvencionalnim in socialnim podjetjem je v tem, za kaj se dobiček uporabi, saj ga socialna podjetja re-investirajo v razvoj podjetja in novih delovnih mest ter ga tudi pravično porazdelijo med delavce, ki so dobiček ustvarili. Socialna podjetja tudi vključujejo delavce v soupravljanje podjetij in v izvajanje dejavnosti vključujejo tudi prostovoljce. V javnosti se ob omembi socialnih podjetij še vedno prepogosto predstavlja samo tip B - to so podjetja, ki lahko opravljajo katerokoli od poslovnih dejavnosti, vendar svoj družbeno koristni značaj upravičujejo z zaposlovanjem težje zaposljivih oseb. Z vidika zadovoljevanja lokalnih potreb s hkratnim uresničevanjem več razvojnih ciljev pa so zlasti perspektivna socialna podjetja tipa A. Le-ta opravljajo poslovne dejavnosti, prepoznane kot družbeno koristne: varovanje okolja, ekološka proizvodnja hrane, pravična trgovina, socialni turizem, proizvodnja energije iz obnovljivih virov energije, mladinsko delo, lokalna samooskrba s hrano. Ena izmed pomembnih karakteristik socialnega podjetništva je predvsem tesna povezanost z lokalnim okoljem, odzivnost na specifične probleme lokalnih skupnosti in s tem nastanek delovnih mest na lokalnem nivoju, kar je za Slovenijo pomembno tudi v povezavi s poseljenostjo podeželja.

Pri vpeljavi socialnega gospodarstva v prakso (zadruge, socialna podjetja in druge oblike) se velikokrat izpostavijo področja zelenega gospodarstva, kar izhaja tudi iz skupnih vrednot in načel. Slovenske zadruge za lokalno samooskrbo z ekološko pridelano hrano ali centri ponovne uporabe kot socialna podjetja se uspešno predstavljajo tudi kot primeri dobre prakse integralnega zelenega gospodarstva. Tako Zakon o socialnem podjetništvu (2012) kot Strategija razvoja socialnega podjetništva za obdobje 2013 – 2016 (2013) opredeljujeta vrsto področij zelenega gospodarstva, na katerih se ustanavljajo socialna podjetja. To so:

- nadaljnji razvoj ekološkega kmetijstva s poudarkom na odzivnosti glede na pričakovanja potrošnikov s ciljem povečanja stopnje samooskrbe v Sloveniji,
- razvoj samooskrbnih zadrug, saj je v kmetijstvu (vključno z živilstvom, gozdarstvom, itn.) prisotna dolgoletna tradicija zadružništva, na kateri se lahko gradi in v povezavi z lokalnimi odjemalci (tudi javne ustanove) oblikuje lokalni trg kvalitetne in cenovno dostopne hrane. Hkrati je tak sistem priložnost za zaposlovanje mladih strokovnjakov, pridelava in distribucijska mreža (npr. mobilne trgovine in dostava) pa ponuja možnost za zaposlovanje oseb iz ranljivih skupin,
- vzdrževanje kulturne krajine (odpravljanje zaraščanja), javnih površin in zavetišč za živali,
- ohranjanje naravne in kulturne dediščine,
- ustvarjanje zelenih delovnih mest v okviru varovanja naravnih virov, gozdarstva in lesarstva,
- napredek na področju ravnanja z odpadki, spreminjanja potrošniških vzorcev in proizvodnih procesov v bolj trajnostne (centri ponovne uporabe, predelava organskih odpadkov, zelena pisarna, zelena oskrba, energetska učinkovitost, biološke čistilne naprave, ekogozdarstvo, itd.),
- spodbujanje razvoja trajnostnih skupnosti (na primer ekovasi, ekokomun).

Zgornji seznam nesporno predstavlja izziv za vse nosilce okoljske vzgoje, vzgoje in izobraževanja za trajnostnih razvoj ter drugih predmetov in področij v šoli, da pripoznane

trende in priložnosti ustrezno posredujejo učeči se populaciji ter razvijajo kompetence za trajnostno prihodnost socialnega gospodarstva.

Zaključek

Integralna ekonomija, ki gradi na številnih uspešnih primerih gospodarskih organizacij in lokalnih skupnosti v svetu, predstavlja perspektiven teoretski okvir za dopolnitev vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. Med drugim povezuje ekonomske pristope različnih kultur in gradi tudi na vrednotah trajnostnega razvoja. Tako sem v referatu na lanski konferenci EDUvision prikazala, kako se v opredelitvi VITR najde vse štiri »svetove« integralne ekonomije in tudi vrednote trajnostnega razvoja: enakost, solidarnost, medsebojna odvisnost – z odgovornostjo kot praktičnim vprašanjem (Piciga, 2012 c). Predlog za integralno zeleno gospodarstvo Slovenije, ki je v okviru te ekonomske šole nastal v letu 2013, vključuje tudi v evropskih politikah podprta koncepta zelenega in socialnega gospodarstva ter s tem odpira priložnosti za desetine tisočev kvalitetnih zelenih delovnih mest.

Literatura:

[1] Martina Bavec, M., Robačer, M., 2010: Program informiranja in izobraževanja na temo ekološkega kmetijstva za brezposelne osebe v Pomurju v luči prilaganja in preprečevanja učinkov podnebnih sprememb. Projektna naloga. Končno poročilo. Inštitut za ekološko kmetijstvo in Katedra za ekološko kmetovanje, poljščine, vrtnine in okrasne rastline. Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Univerza v Mariboru. Pivola, 2010. Dostopno prek: http://www.arhiv.svps.gov.si/fileadmin/svps.gov.si/pageuploads/Pomurje__-_eko_in_podnebne_spremembe_KONCNO_POROCILO_2010_01.pdf

[2] Beltran, N. (ur.) (2012): Za zeleni razvojni preboj. Plan B za Slovenijo 4.0: Prispevek za Strategijo razvoja Slovenije 2014- 2020. Umanotera, nov 2012. Dostopno prek: http://www.planbzaslovenijo.si/upload/SRS/plan-b-zeleni-razvojni-preboj.pdf

[3] Scenario Development, 2008: Scenariji razvoja Slovenije do leta 2035. Trendi in priložnosti v času podnebnih sprememb. Poročilo o projektu, financiranem s strani Službe Vlade RS za razvoj. Dostopno prek: http://www.svps.gov.si/fileadmin/svps.gov.si/pageuploads/Scenariji2035_slo.pdf.

[4] Državljanska pobuda za Integralno zeleno Slovenijo. Skupina osmih avtorjev s prvopodpisano dr. Darjo Piciga. 3. april 2013. Dostopno prek: http://www.dpiciga.com/Dr%C5%BEavljanska%20pobuda%203apr13.pdf

[5] Gobbo, Ž**.,** 2011: Education for Sustainable Development. Research report. Project "enjoined". Focus: Ljubljana. Available at: http://enjoined.edupolicy.net/index.php/en/publications.html

[6] Osnutek Strategije prehoda Slovenije v nizkoogljično družbo do leta 2060. Drugi osnutek. Služba Vlade RS za podnebne spremembe, marec 2012. Dostopno prek: http://www.stritih.com/images/Strategija_prehoda_v_NOD_2_osnutek_1_.pdf

[7] Discussion paper on the role of education for sustainable development in shifting to a green economy. Note by the Secretariat. Economic Commission for Europe. Committee on Environmental Policy. UNECE Steering Committee on Education for Sustainable Development. Sixth meeting. Geneva, 7 and 8 April 2011.

[8] Lessem, R., Schieffer, A., (2010), *Integral Economics: Releasing the Economic Genius of Your Society*. Gower Publishing Ltd., Farnham, UK.

[9] Lessem, R., with coll. of Schieffer, A. (2013): *TOWARDS AN INTEGRAL GREEN SLOVENIAN ECONOMY : IGSE*. Report, delivered to the Ministry of Agriculture and the

Environment of the Republic of Slovenia. Trans4m Centre for Integral Development, June 2013. Available at: http://www.trans-4-m.com/

[10] Piciga, D. (2009): Izobraževanje za Slovenijo kot ekodeželo. 16.02.2009 / Finance 31/2009. Dostopno prek: http://www.finance.si/238004/Izobra%C5%BEevanje-za-Slovenijo-kot-ekode%C5%BEelo

[11] Piciga, D. (2012 a): Slovenija - nizkoogljična družba do leta 2050. Strategija komuniciranja in izobraževanja o podnebnih spremembah in trajnostnem razvoju do leta 2050. Osnutek. Služba Vlade RS za podnebne spremembe. Dostopno prek: http://www.arhiv.svps.gov.si/fileadmin/svps.gov.si/pageuploads/strategija/Strategija_izobrazevanja_in_komunikacije_2050b.pdf

[12] Piciga, D. (2012 b). *Slovenia as a model of integral, low-carbon economy and society?* In: Hrast, A., et al, editors (2012): the 7th IRDO International Conference – Social Responsibility and Current Challenges 2012" in Maribor, Slovenia, 8th – 10th March 2012. IRDO, Maribor. Available at: http://www.dpiciga.com/trajno1.html

[13] Piciga, D. (2012 c): Education for sustainable development after RIO+20: Perspectives for Slovenia. Paper, presented at the Conference EDUvision 2012 International Expert Science Conference: Modern approaches to teaching the coming generations. Tehnološki Park Ljubljana, 6th -7th December 2012. Published in the e-version of the Conference Proceedings.

[14] Poročilo o delavnici »Izdelava modela usposabljanja za populacijo brezposelnih na področju učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije«. Slovenski E-forum, Društvo za energetsko ekonomiko in ekologijo, Ljubljana. Dostopno prek: http://www.arhiv.svps.gov.si/fileadmin/svps.gov.si/pageuploads/Porocilo_o_delavnici_URE_in_OVE_SE-F.pdf

[15] Poročilo o prispevku zadrug k izhodu iz krize. Odbor za industrijo, raziskave in energetiko Evropskega parlamenta, 12.6.2013. Dostopno prek: http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2013-0222+0+DOC+XML+V0//SL

[16] Strategija razvoja socialnega podjetništva za obdobje 2013 – 2016. Vlada Republike Slovenije, julij 2013. Dostopno prek: http://www.mddsz.gov.si/nc/si/medijsko_sredisce/novica/article/1966/7189/

[17] Slovenska industrijska politika – SIP. Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. Sprejela Vlada Republike Slovenije na seji dne 6.2.2012. Objavljeno na spletišču Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo.

[18] UNECE Strategy for Education for Sustainable Development. UN, Economic and Social Council, Economic Commission for Europe (UNECE), Vilnius 2005. Available at: http://www.unece.org/?id=24444

[19] Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Synthesis for Policy Makers. UNEP, 2011. Available at: www.unep.org/greeneconomy/

[20] Tretje poročilo o spremljanju izvajanja Operativnega programa zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012 (OP TGP-1, štev. 35405-2/2009/9 z dne 30.7.2009). Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana, 2012. Sprejela Vlada Republike Slovenije s sklepom št. 35405-4/2012/4 na 36. redni seji dne 8. 11. 2012.

[21] Zakon o socialnem podjetništvu. Uradni list Republike Slovenije številka 20/2011, 18. marec 2011.

Kratka predstavitev avtorice

Dr. Darja Piciga je od aprila 2012 zaposlena na Ministrstvu za kmetijstvo in okolje, pred tem je v okviru Službe Vlade RS za podnebne spremembe sodelovala pri koordinaciji in oblikovanju podnebne politike ter vodila komunikacijske in vzgojno-izobraževalne aktivnosti. V svoji 30-letni strokovni karieri se je najprej uveljavila kot raziskovalka Pedagoškega inštituta na področjih kognitivnega razvoja, učenja ter sistemskih in kurikularnih vidikov vzgoje in izobraževanja, s preko 20 uspešno zaključenimi raziskovalnimi projekti. V devetdesetih letih prejšnjega stoletja je najprej vodila neodvisno strokovno skupino, ki je leta 1992 izdelala ekspertizo K novi koncepciji osnovne šole, nato pa s številnimi kritičnimi prispevki sodelovala v razpravah o novi devetletni osnovni šoli, sodelovala je v Nacionalnem kurikularnem svetu in vodila Področno kurikularno komisijo za gimnazije. Več kot 10 let je zaposlena v državni upravi, od tega večino časa v ministrstvu, pristojnem za znanost, kjer je vodila strokovno delo pri oblikovanju nacionalne razvojno-raziskovalne politike in opravljala več odgovornih nalog v okviru sistema evropskih strukturnih skladov. Je avtorica ali soavtorica več kot 100 objavljenih strokovnih in znanstvenih prispevkov, med drugim tudi mednarodnih poročil o vzgoji in izobraževanju ter raziskovalno-razvojni dejavnosti v Sloveniji. V zadnjih letih se je uveljavila kot mednarodna strokovnjakinja za integralno razvojno načrtovanje za trajnostni razvoj, o čemer poroča na spletni strani www.dpiciga.com.

PREDSTAVITVE

PRESENTATIONS

VREDNOSNI SISTEM KAO OSNOVA ZA UNAPREĐENJE ŽIVOTNE SREDINE

VALUE SYSTEM AS THE BASIS FOR IMPROVEMENT OF THE ENVIRONMENT

Doc. dr Ljiljana Mitić
Učiteljski fakultet, Vranje
ljiljanam@ucfak.ni.ac.rs

Rezime

U radu su analizirana mišljenja pojedinih teoretičara da je usvajanje odgovarajućih vrednosnih orijentacija najvažniji uslov da se sačuva i unapredi životna sredina i da vaspitanje treba da omogući da ekološke potrebe budu sastavni deo vrednosnog sistema učenika. Usvajanjem odgovarajućih vrednosnih orijentacija najvažni je uslov da se sačuva priroda.
Cilj rada bio je da se ukaže da ekološko vaspitanje nije vrednosno neutralno, nego je određeno formiranim sistemom vrednosti.
Ovim problemom obuhvatili smo, pored ostalih i utemeljivače evropske civilizacije, starogrčke filozofe, Heraklita, Sokrata, Platona i Aristotela. Po mnogim autorima skala vrednosti je vrlo bogata i obuhvata ne samo ekološke, već i etičke, socijalne, političke, estetske, pedagoške i druge vrednosti. Na drugoj strani Kant smatra da praktički um (Kantov pojam) treba da usmerava čovekovo ponašanje i njegov odnos prema okruženju.
Osnovni rezultati koji proizilaze iz samog rada jesu, ustvari, ekološke vrednosti koje se ispoljavaju kroz različite vrednosne orijentacije, što je i logično, jer je ekologija interdisciplinarna oblast koja pripada i prirodnim i društvenim naukama.
Na osnovu navedenog u tekstu dolazi se do zaključka da u vrednosnom sistemu ekologija nije dobila mesto koje joj po značaju pripada. To je, verovatno, posledica nedovoljnog delovanja ekološkog vaspitanja u kome je pojedinac možda i stekao neka ekološka znanja, ali ona nisu dobila odgovarajući vrednosni značaj.

Ključne reči: *vrednosni sistem, ekološke vrednosti, ekološko vaspitanje, ekološke potrebe, životna sredina.*

Abstract

The author of this paper analyzes ideas of some theorists that adoption of certain orientations is the most important condition to keep and improve the environment and that education should provide ecological needs to become a constituent part of students' value system. Adoption of certain value orientations is the most important condition to preserve the nature.
The goal of the paper is to point to the fact that ecological education is not neutrally valuable, but it is determined by the established value system.
In this paper the author mentions the founders of European civilization, old Greek philosophers Heraclitus, Socrates, Plato and Aristotle. According to many authors the

scale of values is very rich and includes not only ecological, but ethical, social, political, aesthetical, pedagogical and other values. On the other side Kant thinks that practical mind (Kant's idea) should direct human's behavior and his relationship to the environment.
Basic results deriving from the paper are, in fact, ecological values that reflect through various value orientations, which is logical, since ecology is an interdisciplinary field that belongs to natural and social sciences.
Based on the above in the text we come to a conclusion that in the value system, taking in consideration its importance, ecology has not got the place that deserves. It is probably the consequence of insufficient effect of ecological education where an individual might have acquired some ecological knowledge, but it has not gained adequate valuable importance.

Key words: *value system, ecological values, ecological education, ecological needs, environment.*

1. Uvod

Ubrzano uništavanje prirode, uvećavanje zagađujućih sredstava u atmosferi, zemljištu i vodama, izazvani eksplozivnim industrijskim razvojem i upotrebom sve većeg broja motornih vozila, a i neracionalno korišćenje fosilnih goriva – uglja, nafte i prirodnog gasa – naterali su čoveka da se zamisli nad svojom budućnošću. Uništavanje prirode, nekontrolisano korišćenje neobnovljivih izvora energije, uvećavanje ljudske populacije do kontigenta kad Planeta postaje pretesna, a količine hrane nedovoljne, su činjenice koje obavezuju čoveka da uskladi svoje životne aktivnosti sa prirodom, tj. da se prema njoj odgovornije odnosi.

Opasnosti su, znači, poznate, na njih misleći umovi intenzivno upozoravaju, naročito u poslednjih pola veka, ali to nije dovoljno. Potrebno je preduzeti niz mera, u gotovo svim oblastima ljudskog delovanja, da se one ne samo otklone nego i da se preventivno deluje kako se ne bi ni pojavljivale. Saznanja o opasnostima sama po sebi nisu dovoljna, jer je neophodna promena odnosa prema životnoj sredini. Čovek je od davnina uviđao značaj životne sredine kao izvora sopstvenog života.

Savremena ekološka nauka temelji svoja saznanja na dalekoj ekološkoj prošlosti. Ekološka znanja postaju sve više od sudbinskog značaja za pojedinca i čovečanstvo u celini. Međutim, znanja nisu dovoljna da pojedinac promeni svoj odnos prema životnoj sredini. Čovekovo ponašanje nije samo racionalnog, saznajnog već i emocionalnog i motivacionog karaktera. Čovek, iako zna štetnost određenog ponašanja, u velikom broju slučajeva se neracionalno ponaša.

Iako postoje velike razlike u ugruženosti prirodne sredine među zemljama sveta, nužno je da čovečanstvo preduzme usklađene mere da se očuvanje životne sredine radikalno unapredi. Promene prema ekološkoj sredini moraju započeti od najmlađih - dece i omladine. Potrebno je menjati način mišljenja, formirati ekološku svest i pozitivne stavove prema očuvanju životne sredine i njenom stalnom unapređivanju. Dakle, nije dovoljno biti samo svestan neke opasnosti nego treba biti i savestan, pa se ponašati u skladu sa zahtevima organizma, prirode i čitave biosfere. Treba ih čuvati.

Prethodno navedeni podaci najozbiljnije upozoravaju ovu generaciju da se daleko odgovornije odnosi i prema sebi i prema potomcima. Ona je dužna da im ostavi planetu u takvom stanju da se na njoj može normalno i zdravo živeti. Akcije koje su pokrenule Ujedinjene nacije doprinele su da mnoge države donesu zakone o zaštiti životne sredine. Nastavnim planovima i programima predviđeno je da škole obrazuju i vaspitavaju učenike kako da štite i unapređuju ljudsku sredinu. Odgovornost školskih ustanova povećava se

činjenicom da one utiču na mlade u fazi njihovog najintenzivnijeg razvoja, u vreme kad se formiraju njihove potrebe, interesovanja i vrednosti pa samim tim i efekat takvog rada, ako je organizovan i realizovan kako treba, može biti vrlo plodonosan.

Ima autora koji smatraju da se na vrhu lestvice nalazi životna filozofija koja objedinjava različite vrednosti (estetske, radne, ekološke i druge), tj. vrednosne orijentacije sa sledeće, niže stepenice, a ove objedinjuju stavove koji su na još nižem stepeniku.

O tome koji je pojam opštiji – vrednosti ili vrednosne orijentacije autori nemaju jedinstveno mišljenje. Odnos prema vrednostima (objektima preferiranja) je promenljiv, reaktivan i specifičan za svaku osobu pojedinačno, dok su vrednosne orijentacije opšte i trajne i ima ih manje nego vrednosti. (Milša, Z. i sar., 1988).

Hijerarhija društvenih vrednosti, koja je kroz praksu postala opšte prihvaćena, je veoma bitna za čitav obrazovni sistem i za svaku školu pojedinačno, jer neposredno utiče na obrazovno-vaspitne ciljeve i na sadržaje vaspitno-obrazovnog rada. Tom hijerarhijom društvo poručuje školama šta od njih očekuje. Ta hijerarhija, preko nastavnih planova i programa, preko udžbenika, nastavnika, prožima svakodnevne školske aktivnosti.

Ako u hijerarhiji društvenih vrednosti ekološka filozofija, ekološko vaspitanje i obrazovanje, ekološka praksa zauzimaju visoko mesto, to će se, svakako, odraziti i na školske i vanškolske aktivnosti kao što će se i ukupni vrednosni sistem društva reflektovati u školskom radu težeći da oblikuje ponašanje mladih. Veoma je bitno da u sistemu društvenih vrednosti i opštih ciljeva koje obrazovni sistem treba da realizuje ekološko vaspitanje ima mesto koje mu po značaju i pripada. Mora se polaziti od zdravlja naroda i od toga kakvu Zemlju ova genecacija ostavlja u nasleđe svojim potomcima.

Ekološko vaspitanje, obrazovanje i kultura najneposrednije utiču na zdravlje. Svaki učenik sigurno je toliko saznao – vazduh, hrana i voda su izvori života. Ako se ti izvori zagade, zdravlje je u opasnosti. Znači, treba ih čuvati zbog sebe i drugih, sadašnjih i budućih. Posledično, treba ići dalje: koje osnovne opasnosti prete navedenim životnim resursima? Osnovni sadržaji koje treba savladati radi podizanja ekološke kulture, a posredno radi zaštite zdravlja, nalaze se u nastavnim predmetima, ne samo prirodnih nego i društvenih nauka, ali nije dovoljno naglasiti samo osnovne činjenice o materijama (sastav, odlike, upotreba, koristi, opasnosti) nego je neophodno isticati i kakve posledice (povoljne ili nepovoljne) je dosad ostavilo njihovo korišćenje i kako ih treba koristiti, a da ne ugroze čovekovu okolinu.

Te zahteve škole treba da realizuju na tri nivoa – saznajnom, vrednosnom i praktičnom (akcionom). Znanja treba da dovedu do uverenja, a ova do odgovornog ekološkog ponašanja. Od uslova u kojima svaka pojedinačna škola deluje zavise oblici realizacije ekoloških ciljeva (ekološko stanje okruženja, stepen zagađenosti vazduha i vodnih tokova, upotreba pesticida i drugih hemijskih sredstava u poljoprivredi, gradska buka).

S. Konatarević i N. Ugričić ističu da su prvi utemeljivači etičkog odnosa prema prirodi stoički filozofi u staroj Grčkoj, a pre svih osnivač stoičke filozofske škole Zenon. Ovaj uticajni filozof svoga doba, koji je najviši smisao postojanja video u životu saglasnom sa prirodom, u svojoj knjizi o prirodi čovekovoj, prvi je odredio princip života u skladu sa prirodom. Kao najviši etički ideal u središte stavlja život, kao izuzetan i najdragoceniji dar prirode. Mnogi smatraju da je Aldo Leopold (1949. godine) postavio osnove savremenog etičkog odnosa prema prirodi i neposrednoj životnoj sredini. Prema ovom ekološkom misliocu, prirodna ekološka ravnoteža se nekada održavala instinktom primitivnog čoveka, a danas nju može da zameni jedino ekološka etika. Ona, pre svega, mora da prožima svako planiranje prostora. (Konararević, S., Ugričin, N.).

Smatramo de se ekološki moral može postepeno izgrađivati još u dečjem periodu, u vreme dok deca još nisu počela da apstraktno misle, pri čemu je uloga porodice, predškolskih ustanova i učitelja izuzetno velika. Pod neposrednim uticajem starijih deca se uče humanom odnosu prema drugoj deci, prema pticama i životinjama, prema prirodi. U starijim uzrastima

valja nastojati, u nastavi i drugim aktivnostima, da učenici shvate da je odnos prema prirodi, i životnoj sredini uopšte koliko pitanje zdravlja toliko i pitanje morala. Najpovoljniji oblik za rasvetljavanje ekoloških moralnih problema je rasprava koja može biti podstaknuta nizom pitanja, ali je neophodno postaviti ključno pitanje: ko je koga izdao – priroda čoveka ili čovek prirodu i kakve su posledice te izdaje?

2. Vrednosni sistem u funkciji ekološke prakse

Savremeni čovek nije neki Robinzon ostavljen sam sebi nego je jedinka koja pripada manjoj ili većoj ljudskoj grupi. To ga obavezuje da poštuje životnu sredinu, da ne čini ništa što ometa zdrav život drugih, a to je moguće ako je kod njega razvijena svest o jedinstvu čoveka i prirode koja dovodi do odgovornog ponašanja prema biosferi. Možda današnji čovek treba da zavidi Robinzonu Krusou. Živeo je u čistoj, netaknutoj prirodi, u šumi punoj zdravog vazduha, daleko od gasova koji dolaze od fosilnih energenata, nije bio izložen ultravioletnom zračenju, nije jeo hranu zatrovanu pesticidima.

Smatramo da je usvajanje odgovarajućih vrednosnih orijentacija najvažniji uslov da se sačuva i unapredi životna sredina. Kad govorimo o potrebama, ukazujemo da su one pokretači ljudske aktivnosti, ali za neko trajno opredeljenje, za istrajnu aktivnost, potrebe, iako neophodne, nisu i dovoljne. Bitno je da one dovedu do odgovarajućih vrednosti koje određuju čovekovo ponašanje prema sebi i drugima. Zbog toga treba stalno naglašavati da ekološko znanje i ekološka svest nisu istoznačni pojmovi. Vaspitanje treba da dovede do toga da ekološke potrebe budu sastavni deo vrednosnog sistema i etičkih odnosa ne samo učenika, nego i svih građana.

Ovim problemom bavili su se utemeljivači evropske civilizacije, starogrčki filozofi. Heraklit kaže da ukoliko čovek svoj život podređuje opštem zakonu, utoliko je moralniji i srećniji. Narav je čoveku njegova sudbina. Kao najviši cilj delovanja Heraklit postavlja predanost opštem zakonu i samo prevazilaženje. Isticao je relativnost moralnih vrednosti. Iz Heraklitovog učenja, kako kaže Miloš N. Đurić, izlazi da nema morala koji bi bio apsolutno postojan. Drukčiji je moral u jedno doba i u jednom kraju, a drukčiji u drugo doba i u drugom kraju. Te razlike i promene izaziva stepen društvenog razvitka. Zato etičke norme mogu imati samo relativno, a nikad apsolutno obeležje. (Đurić, N. M., 1987). Etičke ideje su koren volji i voljnim pregnućima. Ideje su za Platona, prema M. N. Đuriću, stvaralačke snage i najviši inspirativni, konstitutivni, zakonodavni i kosmotvorni regulativi etičke volje čovekove. Oni nisu autonomno-intelektualni oblici saznavalačkog duha, izraz i proizvod logičkih spekulacija, nego animizacije moralnog osećanja i konstruktivne etičko-političke volje, one su u krajnjoj liniji kosmičke snage koje deluju kako u subjektu tako i u objektu. (Đurić, N. M., 1987). Aristotel zamera Platonu što ideje shvata kao bića odvojena od pojedinačnih stvari, jer su, kako on smatra, ideje i stvarnost identični pojmovi. Za Aristotela je svet promene i raznolikosti pravi svet i prava stvarnost, on svoju etičku ideju zasniva na realizmu. Vrlina je odabiračka naklonost vođe koja se drži sredine podesne za sopstvenu prirodu, a određene razmišljanjem, i to onako kako bi je odredio razuman čovek. Potrebe određuju ciljeve, a Aristotel je smatrao da je cilj ljudskoga života sreća ili blaženstvo pod kojim nije smatrao telesnu nasladu ili materijalne vrednosti, nego dobro samo po sebi, ili unutrašnje dobro. (Đurić, N. M., 1987). Sreća ne dolazi sama od sebe, nego se čovek mora boriti da bi bio srećan. Aristotelove vrline su, u stvari, vrednosti. U "Nikomahovoj etici" Aristotel kaže da je prijateljstvo velika vrlina, ali ne prijateljstvo iz koristi ili uživanja. "Najbolji su prijatelji oni koji svome prijatelju žele dobro zbog njega samoga (iz naklonosti prema samoj ličnosti, nezavisno od spoljnih obzira). Njihovo prijateljstvo traje dokle god su oni dobri, a vrlina je, zna se, trajna i postojana". (Aristotel., 1970).

Vrednosti se definišu veoma različito, a definicije zavise od struke i orijentacije autora. Ekonomisti gotovo da izjednačavaju vrednost nekog predmeta sa korišću koju on može doneti. Oni razlikuju upotrebnu vrednost (polazi se od svojstava za zadovoljavanje ljudskih potreba) od prometne vrednosti (meri se novcem koji se za neki predmet može dobiti na tržištu). To je tržišna vrednost. Adam Smit je smatrao da je vrednost nekog dobra određena vrednošću sirovina, kapitala i rada koji su utrošeni u proizvodnji. (Damnjanović, M., 1985).

Filozofi smatraju da vrednost čine ona svojstva ljudi, predmeta, pojava zbog kojih se oni cene kao dobra, lepa i plemenita. Neke vrednosti su pojedinačnog karaktera (vredne su samo za neke pojedince), a neke imaju opšte značenje (vredne su za šire društvene slojeve, za čitavo društvo, čovečanstvo. Skala vrednosti je vrlo bogata i obuhvata etičke, socijalne, političke, estetske, ekološke, pedagoške i druge vrednosti.

Ovom pojmu psihološki pristupa D. Krstić koji kaže da je vrednost svojstvo koje pojedinac pridaje nečemu. Sve vrednosti su određene duhom vremena i društvenim odnosima koji u tom vremenu preovlađuju. Međutim, duhovne vrednosti, one koje su apstraktnog karaktera, samo jednim delom zavise od vremena i vladajućih stereotipa u nekoj sredini. Duhovne tvorevine, kao što su filozofija, umetnost i druge su takve prirode da omogućuju svakom pojedincu da im subjektivno pristupa, a kakav će taj pristup biti zavisi od strukture ličnosti. U psihologiji se vrednost posmatra više kao plod procesa vrednovanja, kao pripisivanje nekog svojstva tvorevini, a manje ili nimalo, kao unutrašnje obeležje tvorevine. (Krstić, D., 1996).

Vrednosti su jedinstvo dvojstva. Svaki pojedinac nosi u sebi: a) vrednosti koje sintetišu u sebi odlike do kojih je došao ljudski rod ili određeno društvo u svome razvoju i b) vrednosti do kojih je on došao svojim ličnim iskustvom i koje čine nešto osobeno, lično njegovo. Vrednosti imaju istovremeno svesni i akcioni karakter. Ono što je u svesti pokreće na aktivnost. Olport definiše vrednosti kao uverenje na osnovu koga čovek najviše voli da deluje. (Olport, G., 1969).

Vrednosti nose u sebi kognitivne, emocionalne, voljne i akcione elemente. Put ide od saznanja do praktične aktivnosti. U Pedagoškom rečniku se kaže da se pojmom vrednosno obuhvataju stavovi, stvari, radnje, koje se, u relaciji sa čovekom, javljaju kao instrumenti ljudskih potreba, ciljeva i projekata. (Pedagoški rečnik, 1969).

Razmatrajući pitanja vrednosti i morala, Imanuel Kant je isticao da je pojedinac razapet između jeste (stvarnost, nužnost) i treba (sloboda) jer je prirodno biće. Praktični um (Kantov pojam) treba da usmerava čovekovo ponašanje, njegov odnos prema okruženju. Sloboda je uslov za moral, jer se moralne vrednosti ne mogu usvajati bez slobode odlučivanja. Kant je, oslanjajući se na Sokrata, moral shvatao racionalistički polazeći od toga da je saznanje osnov moralnih vrednosti. Čovek je sam sebi sudija, jer moralni zakon nosi u sebi. (Kant, I., 2003). Šeler, suprotno Kantu, smatra da su za formiranje vrednosti najvažnije emocije.

O tome da li su, i koliko su, vrednosti subjektivne, odnosno objektivne, u filozofiji se odavno raspravlja. Na antičkog filozofa Protagoru koji je rekao da je "čovek mera svih stvari onih koje jesu da jesu, a onih koje nisu da nisu", oslanjaju se pobornici subjektivizma. Tako je Berkli, početkom 18. veka, tvrdio da okružujući predmeti nisu ništa drugo do skupovi naših emocija i da predmeti, ili bilo kakva materijalna supstanaca ne postoje izvan našeg duha, a pošto su oni subjektivni, subjektivne su i naše vrednosti. (Grlić, D., 1983). Ako se ide u tako duboki subjektivizam, onda neće postojati dva čoveka koji ista zbivanja i postupke bar približno jednako vrednuju.

Pobornici objektivizma zastupaju suprotno stanovište ističući da vrednosti objektivno postoje nezavisno od mišljenja nekog pojedinca koji tu vrednost može, ali ne mora da prihvati. Da li je neka priroda zdrava, određuje se na osnovu objektivnih kriterijuma – bioloških, fizičkih, hemijskih, a ne na osnovu toga što neko kaže da jeste ili nije zdrava. (Đorđević, J., 1975).

Mi smatramo da se vrednosti ne mogu posmatrati izolovano od čoveka niti mu se mogu nametati sa strane, jer se one ispoljavaju kroz ponašanje svakoga pojedinca, ali stvarnost, isto tako, utiče na formiranje vrednosti svakoga od nas. Dakle, uticaj je obostran. Pošto vrednosti imaju i emocionalno-voljnu komponentu, logično je da će dva pojedinca isti događaj različito doživeti, ali će njihov racionalan odnos prema tome događaju biti manje različit. Na vrednosne sudove, kojima pojedinac izražava da li nešto prihvata ili ne prihvata, najviše utiču saznajne informacije. D. Pantić kaže da na individualnom planu postoje dve grupe funkcija: a) funkcije koje se odnose na snalaženje i prilagođavanje pojedinca fizičkom i socijalnom svetu i b) prevazilaženje.

Iz navedenih definicija, iako različitih, mogu se izvući opštiji zaključci: prvo, da su to relativno stabilne i opšte karakteristike pojedinca i grupe; drugo, da je to koncepcija pojedinca ili grupe o poželjnim ili nepoželjnim odnosima prema drugima; treće, da su društveno-istorijski uslovljene i da nastaju iz iskustva; četvrto, da su akcionog karaktera.

Celovitu i preciznu definiciju vrednosti dala je T. Milivojević. Ona kaže: "Vrednosti predstavljaju koncepcije, kriterijume i verovanja o poželjnim ciljevima ljudske egzistencije, načinima ponašanja i društvenim odnosima ljudi. Predstavljaju odgovore na pitanja 'zašto' i 'u ime čega'. Ljudska bića su suštinski određena onim što vrednuju i načinom na koji to čine. Vrednosti su deo procesa osmišljavanja čovekovog življenja. Stalno vrednosno procenjujemo različite dimenzije stvarnosti u odnosu na naše potrebe, želje, interese, stavove." (Sa Interneta).

3. Ekologija u vrednosnom sistemu

Čovekovo ponašanje nije vrednosno neutralno nego je određeno formiranim sistemom vrednosti. Čovek, prema tom sistemu, deluje na svoje okruženje, menja ga ili ga toleriše takvo kakvo jeste. Kako će delovati, kakav će biti redosled njegovih akcija zavisi od toga šta on smatra važnim i značajnim. A sve je to uslovljeno vrednostima koje određuju izbore i ponašanje u odnosu na okruženje. Kriterijumi za procenu situacija i zbivanja takođe su određeni sistemom vrednosti.

Normalno je očekivati da čoveku nije svejedno kako izgleda njegova životna sredina, da mu nije svejedno da li je zdrava ili zagađena, ružna ili lepa, degradirana ili sačuvana. Čak i onda kad se pojedinac indiferentno ponaša prema svojoj okolini, i to nije vrednosno neutralan stav. To je posledica rezona: zašto da ja brinem o tome; za to postoje nadležne službe; nisam ja zadužen da vaspitavam dečake i devojčice da ne bacaju otpatke po ulici. U vrednosnom sistemu takvog pojedinca, ekologija nije dobila mesto koje joj po značaju pripada. To može biti, bar delimično, posledica nedovoljnog delovanja obrazovnog sistema u kome je pojedinac možda i stekao neka ekološka znanja, ali ona nisu dobila odgovarajući vrednosni značaj.

U literaturi se često naglašava da ekološka znanja treba da prerastu u ekološku svest, koja će biti pokretač aktivnosti u zaštiti i unapređivanju životne sredine. Smatramo da se treba zadržati na tumačenju pojma svest. M. Kundačina kaže da ekološka svest pojedinca da očuva i unapređuje životnu sredinu označava total racionalnog, vrednosnog, emocionalnog i voljnog odnosa. Iz takvog pristupa proističu i konstutense ekološke svesti: racionalna, vrednosna, emocionalna i voljna. (Kundačina, M., 1998). V. Miltojević i M. Dinić se pozivaju na Kundačinu i kažu da je zahvaljujući unošenju ekoloških pristupa u nastavne sadržaje, moguće kod dece razviti racionalni deo ekološke svesti koju čine informacije, znanja, uverenja, mišljenje, veštine i navike; vrednosnu dimenziju koja determiniše stav o odnosu pojedinca prema životnoj sredini. S. Radonjić i H. Markišić kažu da se ekološka svest ne iscrpljuje samo u kritici ekološke situacije nego ona pretpostavlja, pored saznanja o stanju društva i prirode i

uzrocima toga stanja, i saznanje o potrebi zaštite prirode od daljeg narušavanja ekološke vrednosti, kako bi se sačuvao "okvir života" čoveka. (Radonjić, S., Markišić, H., 1996).

Osnovno pitanje koje se ovde postavlja je da li je svest pored toga što je saznajna, istovremeno i moralna kategorija. Navedeni autori očigledno smatraju da jeste i navode da je ekološka svest dovoljan uslov za ekološku ativnost radi zaštite i očuvanja životne sredine. Mi smatramo da nije tako. Pušač zavisnik je svestan da je duvan štetan po zdravlje i da može izazvati karcinom pluća pa, i dalje puši. Svest o opasnosti nije ga odvratila od opake navike. Sudija u obrazloženju presude kaže da je počinilac krivičnog dela bio svestan da pljačkom krši zakonske i moralne norme, a da ih je ipak prekršio. To mu se uzima kao otežavajuća okolnost. Iz toga izvlačimo zaključak da svest jeste racionalna kategorija, jer podrazumeva znanje, ali nije obavezno i vrednosna i moralna kategorija. U Rečniku srpskohrvatskog književnog jezika (Matica srpska, 1973) se kaže da je svest sposobnost čoveka da misli i rasuđuje o objektivnom svetu, svojim postupcima o sebi samom, razum, pamćenje, sećanje. (Rečnik srpskohrvatskog književnog jezika, 1973). D. Krstić definiše svest kao intuitivno shvatanje stanja duha i razlike saznavaoca i saznatog, a svesnost čine tekući saznajni procesi o nečemu, znanje i shvatanje nečega u datom trenutku. To je ono što čini tekući sadržaj svesti. (Krstić, D., 1996). U Vikipediji (Internet) kaže se da je svest u najopštijem značenju sveukupnost vlastitih psihičkih doživljaja (oseti, opažaji, sećanja, mišljenje, predstave, asocijacije, osećanja, potrebe) koje smo u stanju neposredno da opazimo introspekcijom i relativno jasno opišemo ili na drugi način izrazimo. U tri navedena izvora se insistira na saznajnom karakteru svesti (mišljenje, rasuđivanje, pamćenje, razum, saznavanje, saznajni procesi), a ne pominje se akcija kao odlika toga pojma.

Smatramo da je u duhu našeg jezika i prirodnije i preciznije koristiti termin savest kad hoće da se označi osećanje moralne odgovornosti za vlastiti odnos prema životnoj sredini i za vlastite postupke uopšte. U pomenutom Rečniku Matice srpske se kaže da je savest osećanje moralne odgovornosti za svoje postupke. (Rečnik srpskohrvatskog književnog jezika, 1973). D. Krstić kaže da u našem jeziku biti savestan može da znači poštovanje i savesnost. Savest je osobina ljudskog duha da prati sopstvenu delatnost i da je procenjuje sa vrednosne i moralne strane. (Krstić, D., 1996). U Vikipediji se ističe da je savest ljudskoj prirodi inherentna sposobnost, ili u teologiji od Boga dat dar moralnog prosuđivanja vlastitih postupaka i misli. Prema psihološkom i psihoanalitičkom tumačenju, to je sistem internalizovanih moralnih vrednosti i pravila o tome šta je dobro ili zlo, dozvoljeno ili zabranjeno, moralno ili nemoralno. Formira se tokom procesa socijalizacije identifikacijom sa najvažnijim osobama iz okoline, posebno roditeljima. (Sa Interneta.)

Dakle, svest je sposobnost čoveka da misli i rasuđuje, a savest je poštovanje moralnih normi i savesnost. Svest je saznavanje, a savest je moralna kategorija. Kad čovek ne uradi nešto u skladu sa svojim moralnim normama, on oseća grižu savesti, a ne grižu svesti. Griža savesti je stanje u kome čovek sam sebi izriče sankciju zato što je prekršio moralnu normu.

Prethodnim tumačenjem pojmova svest i savest ne želimo da umanjimo ulogu i značaj formiranja ekološke svesti kao važnog činioca u zaštiti i unapređivanju životne sredine. Da bi se pojedinac savesno odnosio prema prirodi i svome okruženju, neophodno je da formira ekološku svest pod kojom podrazumevamo zavidan fond podataka, informacija i znanja o suštinskom jedinstvu čoveka i prirode i o opasnostima koje im prete, kao i njegovu sposobnost da o tome razmišlja i prosuđuje. Škola u svome delovanju, kroz nastavu i druge aktivnosti, može dosta da učini na formiranju ekološke svesti koja će pomoći da učenici usvoje savestan odnos prema prirodi, dakle, ponašanje odgovorno prema sebi i okruženju.

U toj aktivnosti važno je saznanje ne samo o uticaju čoveka na prirodu, koje je, na žalost, u savremenim uslovima uglavnom destruktivno, nego i obratno, o uticaju prirode na čoveka. Cilj – da čovek prisvaja i sebi prilagođava prirodu da bi poboljšao uslove svoga života, doveden je do apsurda čovekovim ponašanjem koji od prirode traži i od nje uzima što ona ne

može dati, a da se ne ugrozi opstanak na Planeti. U saznajnom fondu učenika, taloženje informacija o odnosu čoveka i fizičke okoline treba da dovede do novog kvaliteta u racionalnoj, afektivnoj i konativnoj sferi i, u krajnjoj liniji, do poštovanja te okoline od koje svi zavisimo. Saznajni i vaspitni uticaj ekoloških sadržaja ćemo, za ovu priliku, posmatrati posebno iako se oni međusobno prožimaju. Znati – znači raspolagati određenim informacijama i činjenicama o nekoj pojavi ili zbivanju i njihovim međusobnim relacijama. Podrazumeva se uverenost u istinotost tih informacija. Znati stvarnost, znati stanje okruženja ili cele planete još ne znači menjanje te stvarnosti. Fond znanja je samo uslov za menjanje ekološkog ponašanja. Saznajni deo nastave omogućava da se ispuni taj uslov. Šta treba da dovede do savesnog i odgovornog ponašanja prema životnoj sredini? Vaspitni deo nastave treba da omogući sistematski uticaj na moralna, estetska i vrednosna shvatanja čime ekološka znanja tek dobijaju pravu funkciju, funkciju promene ponašanja nabolje. Zbog toga, nije dovoljno izlagati samo činjenice nego valja stalno naglašavati i njihov vrednosni značaj.

Nas zanima odnos između ekološke informisanosti (fond znanja) i ekološke aktivnosti na očuvanju i unapređivanju životne sredine. Dokazano je da informisanost, iako neophodan uslov, nije sama po sebi dovoljna da pokreće na ekološku akciju. Mnogo je pojedinaca koji znaju šta treba, čak i kako treba raditi, pa ipak tako ne rade. Kjoto - protokol predviđa koliko pojedine države treba da smanje emisiju štetnih gasova u atmosferu, ali neke, kao na primer SAD, to ne prihvataju, jer bi to dovelo do smanjenja proizvodnje nekih roba. Dakle reč je o interesima. Informisani pojedinci često ne daju svoj doprinos očuvanju životne sredine, jer kod njih izostaje konativni napor. Ekološke potrebe koje kod njih postoje nemaju dovoljnu dinamiku koja bi ih vodila u akciju.

Sem konativnog, bitan je i emotivni odnos prema prirodnoj sredini. I Furlan smatra da je sticanje potrebnih ekoloških znanja samo jedan deo razvijanja ekološke svesti mladih ljudi. Da bi se takva svest kod dece i omladine potpuno razvila, potrebno je sticati pozitivan emocinalni odnos prema prirodi i njenim manifestacijama. Ovaj autor takođe naglašava da je potrebno kod mladih ljudi formirati i ekološki pravilne voljne odlike da bi se osposobili za donošenje ekološki pravilnih odluka. (Furlan, I., 1974).

Furlanov stav o neophodnosti razvijanja emocionalnog odnosa prema prirodi je opomena i podsticaj nastavnicima svih predmeta da toj komponenti posvete više pažnje. "Umetnički predmeti" (književnost, muzička kultura, likovna kultura) su veoma pogodni za razvijanje estetskih osećanja na sadržajima koji su, potpuno ili jednim delom, posvećeni prirodi. Na takvim temama može se razvijati emoconalna i etička privrženost prirodnoj sredini. Poznati teoretičar Šeler ističe da su za formiranje vrednosti odlučujuće emocije. Vrednosno formiranje, a moralni razvoj posebno, nemaju u današnjoj školi ono mesto koje ima kognitivni razvoj kome se pridaje najveći značaj. Isticanje potrebe da se učenik celovito razvija ima više deklarativni karakter, jer se moralna komponenta najčešće zapostavlja. Polazi se od toga da je saznavanje objektivne realnosti najznačajnije kao priprema za život, a gubi iz vida da kognitivno bez moralnog može da bude zloupotrebljeno u destruktivne svrhe. Etičko postavlja granice, određuje pravac, ciljeve. U moralnom formiranju učestvuju ne samo mentalni kapaciteti nego i afektivna i konativna strana ličnosti. Emocije i motivacija su snažni pokretači u moralnom profilisanju.

Polazeći od činjenice da ekološki vaspitan pojedinac (vaspitan do nivoa ekološke svesnosti) mora da ima i odgovarajuća multidisciplinarna znanja o životnoj sredini, lako zaključujemo da postoji tesna povezanost između ekološkog i intelektualnog vaspitanja. Intelekt shvatamo kao mentalnu strukturu koja omogućava mišljenje i saznavanje, ali koja u sebi sadrži elemente voljnosti i emocionalnosti. (Kočergin, A. N, 1987). Nije uzalud Edison kazao da je genije 99 odsto znojenja i jedan odsto nadahnuća. Razni autori različito definišu inteligenciju, ali je u najvećem opticaju definicija po kojoj je inteligencija opšta sposobnost živog bića da se snalazi u novim uslovima. Neki autori naglašavaju da je to sposobnost

prilagođavanja novim situacijama, drugi da je to sposobnost za rešavanje problema, treći da je to osetljivost za probleme. (Enciklopedijski rječnik pedagogije, 1963). Svi autori ističu da ona zavisi od nasleđa, ali se delovanjem okoline na prirodu i samog subjekta (učenika) može razvijati. Baš zahvaljujući tome delovanje škole i ima svrhe, jer kad bi intelektualni razvoj zavisio samo od nasleđa, postavlja se pitanje da li bi imalo smisla da postoji škola kao institucija. Sticanjem znanja bogate se i razvijaju mentalne strukture, vaspitava se intelekt. Mi intelektualno vaspitanje shvatamo kao intelektualni razvoj. Životna sredina i ekološki sadržaji su toliko složeni, toliko multidisciplinarni, toliko među sobom uzročno-posledično povezani da učenik, dok ih savlađuje, mora da bogati svoju misao i da razvija svoj intelektualni potencijal. Ako učenik mora da dovodi u vezu pesticide i podzemne vode, upotrebu fosilnih goriva i topljenje lednika, on će sigurno svoju mentalnu strukturu razvijati. Zbog toga, udeo ekološkog vaspitanja i obrazovanja u intelektualnom razvoju učenika može biti vrlo značajan.

Sažeto se može reći da odnos pojedinca prema životnoj sredini zavisi od ekološke informisanosti (znanja), formiranih vrednosti, emocionalne prijemčivosti za čovekovu okolinu, voljne spremnosti i motivisanosti da doprinese očuvanju prirode i zdravog čovekovog okruženja. Saznajna, vrednosna, emocionalna i voljna komponenta čine jedinstvo koje je uslov za odgovornu ekološku aktivnost.

Nas prvenstveno interesuje učenička populacija obuhvaćena obrazovnim sistemom. Postojeći koncept predviđa da se deca u ranim školskim uzrastima usmere na savlađivanje opštih pojmova i oblika ekološkog i bezbednog radnog ponašanja, a da se sticanje znanja i razvoj sposobnosti za zaštitu životne sredine ostave za kasnije faze formalnog obrazovanja. Za sada obrazovni sistem nije organizaciono, programski i didaktičko-metodički odgovorio na obrazovne potrebe iz zaštite životne sredine.

Humanizacija obrazovanja pretpostavlja i njegovu ekologizaciju, tj uvođenje u nastavne planove i programe, u nastavne sadržaje ekoloških ideja, pojmova i principa tako da se oni nađu u svim nastavnim oblastima i svim vanškolskim aktivnostima. U preporukama međunarodnih stručnih skupova se naglašava da težište treba staviti na razmatranje i definisanje osnovnih ciljeva i sadržaja ovog obrazovanja koji treba da doprinesu promeni postojećeg odnosa prema okruženju, buđenju ekološke svesti, sticanju ekoloških znanja, vrednovanju ekološke situacije, oblikovanju ekološkog ponašanja i angažovanju u rešavanju ekoloških problema. M. Nedeljković se poziva na M. Pečujlića koji potencira potrebu koncipiranja i ostvarivanja obrazovnih programa koji će omogućiti korišćenje prirodnih resursa i stvorenih dobara u duhu koncepcije i implementacije održivog razvoja. U novom shvatanju razvoja najznačajniji momenat je izmenjen odnos prema prirodi, uvođenje ekoloških kurikuluma i podsticanje razvoja tehnologija koje štede privredne resurse, naročito neobnovljive i one koji ne zagađuju životnu sredinu. (Pečujlić, M., 1991). I. Cifrić kaže da je obrazovanje put do ekološke svesti koju čine dimenzije – teorijska, vrednosna, socijalna, istorijska, politička i subjektivna. On dodaje da u sadržinskom smislu tu svest čine ekološko znanje, vrednovanje ekološke situacije i ekološko ponašanje. (Cifrić, I., 1989). Uloga škole u tome je i velika i veoma značajna, jer je ekološko vaspitanje suštinski elemenat celovito razvijene ličnosti.

4. Zaključak

Ekološke vrednosti se temelje na znanju, skupu činjenica i generalija koje su međusobno uzročno-posledično povezane. Raspon ekoloških informacija je veoma širok, zadire u različite naučne oblasti i zahteva znatan umni i voljni napor da se taj ogromni materijal savlada. Hemija, biologija, fizika, geografija, sociologija, svi nastavni predmeti mogu biti izvor

ekoloških vaspitnih uticaja. Znanja iz ekologije su vrlo složena i podrazumevaju slobodno i sigurno raspolaganje podacima, njihovo razumevanje u kontekstu drugih predstava o činjenicama, kao i razumevanje posledica tih veza. Takvo znanje omogućava pojedincu da se pouzdano i kvalifikovano bavi zaštitom i unapređivanjem životne sredine. Polazeći od iznesenog, možemo zaključiti da ekološka interesovanja spadaju u saznajne vrednosti koje pojedinac ostvaruje postajući misaono bogatiji i, zahvaljujući svojim ekološkim znanjima, stavara povoljnije uslove za život ne samo za sadašnje, već i za generacije koje dolaze.

Radna - delatna vrednost se iskazuje kroz životni stil u kome se prednost više daje radu i trudu nego talentu i sreći. Iskazuje se kroz spremnost na samoodricanje. Bogato znanje i visoka ekološka kultura imaju svrhe ako se materijaliziju kroz odgovarajuću aktivnost i rezultate. Drugim rečima, stečeno znanje treba primeniti zdravim načinom života i odgovornim odnosom i prema prirodnoj i radnoj sredini. Time pojedinac pomaže i sebi i drugima. Ekološka delatnost se može ispoljiti kroz ekološka udruženja, radne organizacije, istupima u javnosti, poštovanjem ekoloških normi, ličnim primerom.

Altruistička vrednost izražava pogled na svet onih koji smatarju da čovekovo delovanje treba da bude usmereno u korist drugoga. Dakle, treba delovati tako da drugome bude dobro. Teško da se može naći oblast u kojoj je delovanje ljudi toliko međusobno povezano koliko je povezano u ekološkom ponašanju. Sečenje šuma u Amazoniji može se loše odraziti u čitavom svetu. Nuklearna katastrofa u Černobilu pogodila je čitavu Evropu. Ispuštanje otpadnih voda u reku u jednoj zemlji pogađa sve zemlje nizvodno. Ako Amerika smanji ispuštanje otrovnih gasova u atmosferu, ona će pomoći čitavom svetu. Odgovornim odnosom prema sredini čovek pomaže i sebi i drugima. To je altruističko ponašanje kome nesumnjivo pripada i odgovorno ekološko opredeljenje.

Estetska vrednost se iskazuje kao težnja ka lepoti i skladu u svakoj oblasti života. Estetsko je ono što sobom nosi osećaj lepoga i pretežno je čulnoga porekla. Čovek je dužan da čuva tu lepotu i zato ne sme da dozvoli da prelepi pejzaži budu naruženi pepelištima i jalovinom, a reke pretrpane otpadom i zagađene otpadnim vodama. Lepa priroda je istovremeno i zdrava priroda. Pravi esteta je istovremeno i zaljubljen u lepotu čiste prirode koju štiti i unapređuje. Zbog toga ekološko opredeljenje pripada estetskoj vrednosnoj orijentaciji.

Dakle, ekološke vrednosti se ispoljavaju kroz različite vrednosne orijentacije. To je i logično, jer je ekologija interdisciplinarna oblast koja pripada i prirodnim i društvenim naukama.

Literatura

[1] Angelus, J., (2004).: „*Obrazovanje o životnoj sredini na putu ka evropskim standardima*“, Ecolibri-Bionet, Beograd.

[2] Aristotel, (1970).: *Nikomahova etika*, Kultura, Beograd, (196).

[3] Cifrić, I., (1989).: *Sociologija ekologije,* Globus, Zagreb.

[4] Damnjanović, M., (1985).: *Vrednosti u rečniku književnih termina*, Nolit, Beograd, (152).

[5] Đorđević, V., (1997).: *Vaspitanje i obrazovanje za zaštitu i unapređenje životne sredine*, Prosvetni pregled, Beograd.

[6] Đorđević, J., (1975).: *Ekologija, u Političkoj enciklopediji*, Savremena administracija, Beograd, (873).

[7] Đorđević, M. i drugi, (2003).: *Kultura zdravog življenja*, Panonia, Novi Sad.

[8] Đurić, N. M., (1987).: *Istorija helenske etike*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, (132 (1), 336 (2), 382 (3)).

[9] *Enciklopedijski rječnik pedagogije*, (1963), Matica Hrvatska, Zagreb.

[10] Furlan, I., (1974).: *Pedagogizacija čovjekove okoline*, Školska knjiga, Zagreb, (28).

[11] Gorshkov, V. G., (1994).: *Phusical and Biological basis of Life Stability*, Berlin: Springer-Verlag. 340 pp.

[12] Grlić, D., (1983).: *Leksikon filozofa*, Naprijed, Zagreb, (46).

[13] Grupa američkih autora, (1992).: *Kako deca mogu spasiti zemlju*, Studio Angel, Beograd.

[14] Kant, I., (2003): *Kritika čistog uma*, BIGZ, Beograd, (150).

[15] Knowowles, M., (1980).: *The Moderm Practice of Adualt Education*, Cambridge, New York.

[16] Kočergin, A. N. (1987): *Экологičeskoe znanie i soznanie*: Osobennosti formirovanия - Novosibirsk: Nauka, Sib. otd-nie.

[17] Konatarević, S., Ugričić N.: *Uloga ekološke etike u održivom razvoju*, ostali podaci kao u odrednici br. 4.

[18] Krstić, D., (1996),: *Psihološki leksikon*, Savremena administracija, Beograd, (1002 (1), 581-582 (2), 571 (3)).

[19] Kundačina, M., (1998).: *Činioci ekološkog vaspitanja i obrazovanja učenika*, Učiteljski fakultet u Užicu, Užice, (37).

[20] Marković, Ž. D. (2000).: *Značaj ekološkog obrazovanja za osavremenjivanje obrazovnog procesa u savremenoj školi*, Nastava i vaspitanje, 1-2., Beograd.

[21] Marković, D. Ž. (2005).: *Socijalna ekologija*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

[22] Marković, M.: *Doprinos učitelja na poboljšanju i očuvanju ekološke i životne sredine u razrednoj nastavi*, Učitelj, Beograd,

[23] Matović, M. i saradnici, (1994).: *Zaštita životne sredine*, Naučna knjiga, Beograd.

[24] Memedov, M. N., (1996).: *Экологičeskoe obrazovanie i ustoŭčivoe razvitie*, Moskva.

[25] Miltojević, V., Dinić, M.: *Nastava muzike i razvoj ekološke svesti učenika nižih razreda osnovne škole,* osatali podaci kao u odrednici br. 4, (417).

[26] Milša, Z. i sar., (1988).: *Vrijednosne orijentacije studenata prema radu,* Znanstveno-istraživački odsjek RZ RK SSO, Zagreb, (51).

[27] Nikolić, V., (2003).: *Obrazovanje i zaštita životne sredine*, Zadužbina Andrejević, Beograd.

[28] Olport, G., (1969).: *Sklop i razvoj ličnosti,* Kultura, Beograd, (573).

[29] Pantić, D., (1981).: *Vrednosne orijentacije mladih u srbiji*, Istraživačko – izdavački centar SSO Srbije, Beograd.

[30] *Pedagoški rečnik*, (1969).; Zavod za izdavanje udžbenika Srbije, Beograd, (573).

[31] Pečujlić, M. (1991).: *Savremena sociologija i društveni razvoj*, Službeni list, SFRJ, Beograd.

[32] Radonjić, S., Markišić, H., (1996).: *Enciklopedijski leksikon ekologije i zaštite životne sredine*, Pobjeda, Podgorica, (111).

[33] *Rečnik srpskohrvatskog književnog jezika*, (1973), tom 5, Matica srpska, Novi Sad, (675 (1), 600 (2)).

[34] Rot, N., Havelka, N., (1999).: *Nacionalna vezanost i vrednosti kod srednjoškolske omladine*, Institut za psihologiju, Institut društvenih nauka, Beograd, (51).

[35] Vilotijević, M. (1999).: *Didaktika 2*, Učiteljski fakultet, Beograd.

[36] Vilotijević, M. (1996).: *Sistemsko-teorijske osnove nastavnog procesa*, Učiteljski fakultet u Beogradu, Beograd.

[37] Vilotojević, N. (2005).: *Didaktičko – metodičko obrazovanje integrativne nastave*, Metodička praksa, Beograd, 3-4.

[38] Žderić, M., (1995).: *Kako do ekološki poželjnog ponašanja*, Inovacije u nastavi br. 2, Beograd.

AKTIVNE METODE POUČEVANJA ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ

ACTIVE TEACHING METHODS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sabina Lepen Narić
Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana
sabina.lepen.naric@gmail.com

Povzetek

»Kako zadovoljevati trenutne potrebe, ne da bi pri tem ogrožali zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij?«, je vprašanje, ki bi ga morali na vseh ravneh izobraževanja vsaditi v otrokovo srce. To je tudi glavno načelo sonaravnega trajnostnega razvoja. Odgovor je zelo kompleksen, povezan z vsemi dejavniki človeške družbe. Vzor odraslih je večkrat slab.
V članku so predstavljene različne metode in pristopi s katerimi smo uresničevali cilje okoljske vzgoje na mednarodnem medpredmetnem Plečnikovem taboru, ki je bil organiziran v osrčju narodnega parka v Planici. Pri dijakih smo spodbujali pozitivni čustveni odnos do narave, ekosistemsko mišljenje, analitično in celostno razmišljanje ter kritično in ustvarjalno mišljenje. To smo dosegali s skupinskim terenskim delom. Neposredna izkušnja v naravi je imela za učenje in razvijanje vrednot mnogo večjo motivacijsko moč.

Ključne besede: *mednarodni medpredmetni tabor, okoljska vzgoja, sonaravno trajnostni razvoj, aktivne metode poučevanja, ekosistemsko mišljenje*

Abstract

» How to meet current needs without compromising the needs of future generations ? " is a question that should be implanted at all levels of education. This is the main principle of sustainable development. The answer is very complex , connected to all elements of human society . Adult role model is rather bad. This paper presents some different methods and approaches. We realize the objectives of environmental education on that way. We organized international cross-curricular Plečnikov camp in the heart of the Triglav National Park in Planica. We encouraged positive emotional attitude towards nature, ecosystem, analytical and holistic thinking. Students were very critical and creative. During field work in the unspoiled nature and teamwork, we realize the objectives of environmental education. For many students direct experience in the nature has had a great motivation power. Therefore, they learned better and they developed positive values towards nature.

Key words*: international cross-curricular camp, environmental education, sustainable development, active teaching methods, ecosystem thinking*

Uvod

Okoljska vzgoja in poučevanje za sonaravni trajnostni razvoj

Pojem trajnostnega razvoja sega že v preteklost, ko so Združeni narodi objavili poročilo, ki opredeljuje trajnostni razvoj kot "razvoj, ki zadovoljuje potrebe sedanjosti, ne da bi ogrozili možnosti prihodnjih generacij, da zadovoljijo svoje potrebe[1]. Toda, ali dovolj razumemo to idejo? Se v šolah dovolj potrudimo, da jo vsadimo dijakom? Ali je sploh mogoče v učilnici resnično občudovati naravo? Jo lahko doživimo in razumemo? Ali lahko v zaprtem učnem okolju, poleg pridobivanja znanja, uresničujemo ostale cilje okoljske vzgoje, kot so pridobivanje vrednot, spretnosti, izkušenj? Ali je to dovolj za premišljeno in odgovorno sonaravno ravnanje? Dijaki so preko medijev sicer dnevno obveščeni z okoljskimi problemi, ki ponekod v svetu že dosegajo kritično točko. Zdi pa se, da so vedno bolj pasivni in neobčutljivi za probleme, ki jih prinaša pretirano izkoriščanje surovin, energije, prostora in drugih naravnih virov. Tudi solidarnosti je med ljudmi vse manj. Unescov priročnik poudarja, da so čustveni cilji najosnovnejši in podlaga za vse druge [2].Dijaki morajo priti v neposreden, osebni stik z lepoto in raznolikostjo narave in z ljudmi iz drugih dežel. Kako smo poglobljeno obravnavali zapletene odnose med naravo in človekom pri različnih predmetih na mednarodnem medpredmetnem taboru in s tem sledili ciljem okoljske vzgoje je opisano v nadaljevanju prispevka. (Slika1)



Slika 1: Učilnica v naravi

Osrednji del

Organizacija mednarodnega medpredmetnega tabora

Okoljski problemi se dotikajo tako vsakega posameznika kot celotne človeške družbe. Pomembno je povezovanje šole z okoljem kot tudi šol med seboj, celo v mednarodnem merilu.(Okoljska vzgoja; Posodobitve pouka v gimnaziji). Štiridnevni mednarodni medpredmetni tabor je bil ob koncu šolskega leta, junija 2012 organiziran v osrčju Triglavskega narodnega parka v Planici, pod okriljem projekta Comenius, NaTurE ali »Naravne znamenitosti Evrope« *(http://natural-treasures.eu/*) v katerem je sodelovala Gimnazija Jožeta Plečnika Ljubljana. Na tabor smo povabili dijake in njihove učitelje iz Avstrije, Nemčije, Francije, Portugalske in Turčije, s katerimi smo imeli že predhodno izmenjave v njihovih deželah. Skupno število udeležencev je bilo blizu devetdeset, zato je

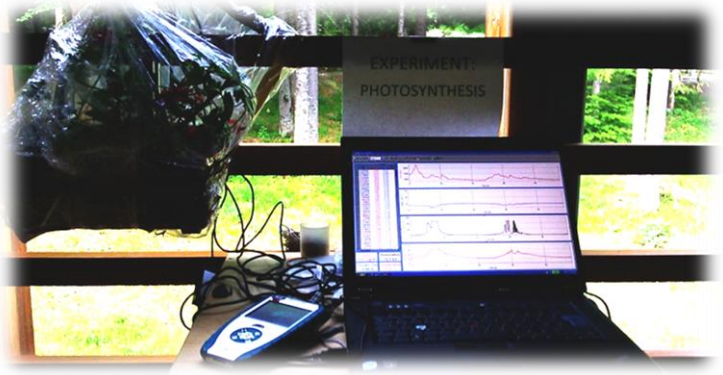
bila organizacija in izvedba tabora za nas zelo zahtevna. Neposredno je sodelovalo osem naših učiteljev, seveda ob dobri podpori vodstva in sponzorjev. Večina komunikacije s tujimi učitelji je predhodno potekala preko elektronskih medijev oziroma medmrežja. Profesorji iz različnih predmetnih področij, smo že nekaj mesecev vnaprej imeli večkrat namenska uradna in neuradna srečanja v šolskih in izvenšolskih prostorih. Pripravili smo interna navodila za izvajanje dela in beleženje rezultatov [3].

Uresničevanje ciljev okoljske vzgoje v delovnih skupinah

Plodno reševanje okoljskih vprašanj vključuje in terja medpredmetno povezovanje znanj z različnih področij; presegala naj bi se tudi pregrada med naravoslovnimi in družboslovnimi znanji [4]. Na taboru so lahko dijaki sodelovali v šestih delovnih skupinah: astronomija, kemija, biologija, improliga ter jezikovni skupini francoščina in španščina. Naši dijaki so si že ob prijavi na tabor izbrali skupino, v kateri naj bi aktivno sodelovati, gostje pa so krožili med skupinami, tako da so bili vsak dan v drugi skupini. Vsi udeleženci tabora smo bili na zaključni slovesnosti seznanjeni z delom vseh skupin. V vseh skupinah je bilo izhodišče spodbujanje pozitivnega čustvenega odnosa, metode dela in pristop. Rezultati so bili seveda tudi pomembni, vendar bolj kot izhodišča za nadaljnje razprave. Zmotno je mišljenje, da je čustvena naravnanost primerna le za zgodnejše šolsko obdobje. Zaradi obsežnosti učnih načrtov in časovne stiske namreč mnogo učiteljev ne preseže svoje dolžnosti podajanja objektivnih, eksaktnih znanj o naravnih in drugih pojavih, s tem pa prikrajšamo dijake za močna pozitivna čustva, ki bi lahko imela veliko motivacijsko vlogo[4]. Na taboru smo si vzeli čas prav za vzpodbujanje radovednosti, občudovanje, čudenje nad življenjem in nad zapletenostjo pojavov. V nadaljevanju prispevka je natančneje opisano, kako smo uresničevali ideje okoljske vzgoje za sonaravno trajnostni razvoj v biološki skupini. Podobne metode, le z drugačno vsebino, so uporabljale tudi ostale delovne skupine, ki pa bojo v prispevku le omenjene in slikovno dokumentirane.

Od logično-analitičnega k razvijanju ekosistemskega mišljenja v biološki skupini

Pri razvijanju ekosistemskega mišljenja gre za to, da damo večji poudarek na spoznavanje odnosov in povezav med pojavi kot pa kopičenju izoliranih spoznaj na osnovi podatkov. Vendar je bilo potrebno določene podatke pridobiti, da smo lahko nadalje o njih razpravljali. Zato smo izvedli eksperiment ter opravili terensko delo. Z meritvami različnih abiotskih parametrov fotosinteze so dijaki razvijali spretnosti uporabe informacijske tehnologije ter logično-analitično mišljenje. Eksperiment smo izvedli tako, da smo balkonsko rastlino ovili s prozorno folijo. V tako napravljeno komoro smo namestili merilnike za CO_2, O_2, temperaturo in osvetljenost. Sonde smo povezali z vmesniki proizvajalca Vernier, ki smo jih priključili na prenosni računalnik. Uporabili smo program *Logger Pro 3.8.2.* (Slika 2) Dogajanje smo spremljali neprekinjeno 48 ur. Po končanem zajemanju podatkov smo rezultate analizirali s pomočjo grafa in tabele. Dijaki so morali biti pozorni na soodvisnost vseh štirih spremenljivk. Odgovoriti so morali na vprašanja, kot so: »Kakšna je odvisnost koncentracije CO_2 in O_2 v odvisnosti od svetlobe?«, »Kakšna je odvisnost temperature zraka v odvisnosti od svetlobe?« Znanje, ki smo ga pridobili z eksperimentom smo uporabili tudi na terenu.



Slika 2. Meritve fotosinteze

Če stremimo k ciljem okoljske vzgoje namreč logično-analitično mišljenje več ne zadostuje, čeprav pridobi, kljub močni tradiciji v šolskem sistemu ob uporabi nove IKT tehnologije nov pomen. Kljub temu smo poskušali razvijati ekosistemsko mišljenje, zato smo vsak dan raziskovali medsebojni vpliv abiotskih in biotskih dejavnikov v različnih ekosistemih: gozdnem, vodnem in travniškem (Slika 3). Na vsakem terenu smo po znanih metodah merili edafske dejavnike (tipi tal, pH vrednost tal, temperaturni profil tal), topografske dejavnike (relief, naklon, nadmorska višina, pokritost), podnebni dejavniki (osvetljenost, vlažnost, temperaturni profil zraka) ter opazovali vpliv organizmov na njihovo okolje (nastajanje tal, spreminjanje abiotskih dejavnikov v času, mikroklima). Popisovali smo rastlinske in živalske vrste. Pomagali smo si s ključi za določanje organizmov. (Slika 4)



Slika 3: a) gozdni, (b) vodni in (c) travniški ekosistem



Slika 4: Popis živalskih in rastlinskih vrst

Terensko delo samo po sebi še ne prispeva nujno k uresničevanju vzgoje za trajnostni razvoj, če niso obsežne meritve in popisi združb pravilno osmišljeni. Rezultate smo postavili v širši okvir. S pomočjo demonstracijskega poskusa je bilo dijakom predstavljeno nastajanje in delovanje mokrišča, na podlagi tega pa je tekla diskusija o pomenu mokrišč. Dijaki so

razmišljali: » Na kakšen način mokrišče preprečuje poplave in zakaj mokrišče predstavlja zalogo vode? Kako mokrišče deluje kot naravni filter čiste vode? Ali je ohranjanje mokrišč pomembno in kakšna je vloga posameznika in družbe? Kakšno je pravilno, sonaravno ravnanje, da bi ohranili sedanjo vlogo mokrišča?«, so le nekatera vprašanja s katerimi smo se ukvarjali na Zelencih. S spodbujanjem kritičnega mišljenja smo dijake usposabljali, da so pogledali na problem mokrišč z različnih zornih kotov, se vživeli v interese tamkajšnjih kmetov, naravovarstvenikov in turistov. V razpravi smo se dotaknili nasprotja interesov med kratkoročnejšimi ekonomskimi cilji in dolgoročnejšimi, sonaravnimi, okolju prijaznimi rešitvami.

Od tradicionalnih metod frontalne razlage in razgovora k metodam izkustvenega učenja

Sestavni del pouka v učilnici je frontalna razlaga. Procese fotosinteze, kroženja snovi v naravi ter odnose med organizmi v ekosistemu so ali pa še bojo dijaki spoznavali pri pouku, individualno, brez večje čustvene vpletenosti. Na taboru pa so dijaki aktivno sodelovali pri načrtovanju eksperimenta, sami so izbirali mesta meritve in popisov vrst. Skupinsko delo je zahtevalo sodelovanje med vsemi člani, komunikacija pa je večinoma potekala v angleškem jeziku. Pri delu v skupini so morali dijaki uspešno organizirati delo, izmenjavali so izkušnje in ideje ter razvijali druge socialne veščine (Slika 5).



Slika 5: Sodelovalno delo na Zelencih

Poleg metod sodelovalnega učenja in terenskega dela smo neposredno izkušnjo v naravi dosegli tudi s športnimi dejavnostmi, ki imajo že same po sebi svojo doživljajsko vrednost. Z gorskimi kolesi smo se odpeljali do bližnjih naravnih znamenitosti – Zelencev in jezero Jasna (Slika 6). Organizirali smo tudi pohod v Tamar in planinarjenje na Sleme. Ob sproščenem stiku z naravo in gibanju, nekateri so celo zaplavali v ledeno mrzli vodi, smo začutili naravo z vsemi svojimi čutili in zadihali s polnimi pljuči. (Slika 7). Tako smo poskrbeli še za svoje boljše psihofizično počutje, ki smo ga obogatili z večernim druženjem, spoznavanjem kulturne pestrosti različnih dežel ter plesom in igrami.




Slika 6 in 7: Športne aktivnosti

Utrinki in sodelovalno terensko delo ostalih predmetnih skupin

Astronomsko – fizikalna skupina

Dijaki so ob pomoči profesorja fizike izdelali pinholo kamero in snemali vzhod Sonca. (Slika 8). Opazovali so Sonce, izmerili njegov premera in zorni kot, določili so solarno konstanto in temperaturo sončeve površine. Imeli smo enkratno priložnost opazovati nočno nebo, Saturn, zvezde, zvezdne kopice, meglice in galaksije z velikim Dobsonovim teleskopom in z dvema refraktorjema (Slika 9). Na sončni peči smo si spekli slastne čevapčiče.



Slika 8: Posnetek vzhajanja Sonca v Planici



Slika 9: Teleskop

Kemijska skupina

Kemiki so zbirali vodne vzorce na različnih lokacijah in vodo kasneje v taboru tudi analizirali. Uporabljali so opremo za analizo vzorcev: Aquanal Fishwater Lab in Visocolor Eco. Določili so vsebnost raztopljenega kisika po Winklerjevi metodi, izdelovali kreme in balzame ter nam pripravili odličen sladoled (Slika 10, 11).



Slika 10: Kemijska analiza vode v taboru



Slika 11: Kreme in balzami

Improliga

V skupini so se dijaki preko neverbalne in verbalne komunikacije urili v povezovanju in gradili medsebojno zaupanje. Spoznali so dihalne tehnike, sprostitvene vaje in se pri tem zelo zabavali (Slika 12, 13). Sproščeno razpoloženje je predpogoj za rojevanje ustvarjalnih in nenavadnih idej. Prepogosto povezujemo ustvarjalnost le z umetniškimi predmeti. Ustvarjalnost je pomembna tudi pri odkrivanju novih okolju prijaznih rešitvah.



Slika 12: Improliga



Slika 13: Improvizacija v naravi

Španska skupina

Španska skupina je pripravila turistično brošuro v španskem jeziku ter pripravila izvrstno paello (Slika 14, 15). Preko te dejavnosti smo naš tabor naredili še bolj interdisciplinaren. Kritično smo ovrednotili pomen turizma in se strinjali, da mora biti razvoj turizma v TNT (Triglavski narodni park) sonaraven, da bi morali biti posegi v okolje čim manjši. Naravni ekosistemi morajo, kljub razvoju turizma, delovati in se razvijati normalno. Nujne so strategije razvoja in presoje okoljskih tveganj, saj se v TNT, še posebej v Planici pojavlja celo masovni turizem zaradi množičnih športnih prireditev in pohodništva, kar gotovo slabo vpliva na ohranjanje ekosistemov. Sonaravni turizem bi moral biti dolgoročno vzdržen ter povzročati družbi koristi tako, da pri tem ekosistemi ne utrpijo dolgoročne škode [5].



Slika 14: Turistična brošura v španščini



Slika 15: Paello

Francoska skupina

Francosko skupino dijakov je lepota narave navdihovala za pisanje haikujev v francoskem jeziku (Slika 16, 17). Spodbudno naravno okolje je ponudilo možnost, da so se dijaki učili drug od drugega, saj so bili med nami dijaki iz francoske gimnazije. Obudili so danes že preredka čustva občudovanja, spoštovanja in čudenja nad življenjskimi pojavi.



Slika 16: Haiku



Slika 17: Ustvarjalno druženje

Slovesen zaključek tabora

Potek in rezultate svojega dela so skupine predstavile na slovesnem zaključku tabora, saj je evalvacija ključnega pomena pri vrednotenju preteklega dela in načrtovanju prihodnosti, naše delo pa smo s tem strnili v celoto. Ob slovesnem nagovoru ravnatelja, podelitvi priznanj in daril naših sponzorjev vsem udeležencem tabora smo si čestitali za uspešno izpeljan tabor. (Slika 18, 19)



Slika 18: Udeleženci tabora



Slika 19: Slovesen zaključek tabora

Zaključek

Po uspešno izpeljanem štiridnevnem medpredmetnem mednarodnem taboru v katerem je sodelovalo blizu devetdeset udeležencev lahko opazimo izjemno raznolikost, po drugi strani pa enotnost na vseh ravneh: raznoliki posamezniki, pa vendar enotna skupina, raznoliko delo, pa skupni cilj, raznoliki ekosistemi, pa vendar en planet. In za ta planet smo odgovorni prav mi, prav vsak posameznik, ki pa je del celotne človeške družbe. Žal si ljudje spodkopavamo sami tla pod nogami. To, kar je evolucija ustvarjala na milijone let, sedaj človek z nepremišljenim ravnanjem prehitro uničuje. V kolikor je naš tabor z različnimi pristopi in metodami vsaj malce prispeval k temu, da okoljskih vprašanj ne bomo obravnavali več izolirano, temveč, da smo v dijakih uspeli vzbuditi zavest o povezanosti in soodvisnosti naravnih, družbenih in ekonomskih pojavov, potem smo naredili korak naprej. Plečnikov tabor je bil že osmi po vrsti in upamo, da bomo lahko korakali v tej smeri še naprej vrsto let.

Literatura

[1] Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development, dosegljivo na http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm

[2] Benedict, F. Enviromental Education for OurCommon Future. A Handbook for Teachers in Europe. Unesco, Norwegian University press, Oslo.

[3] Lepen Narić, S. in Silan, D. (2012). Interna skripta. 8. mednarodni Plečnikov tabor, biološka skupina. Neobjavljeno gradivo.

[4] Marentič Požarnik, B. in sod., Okoljska vzgoja: Posodobitve pouka v gimnazijski praksi, Zavod RS za šolstvo, 2011

[5] Skrt, P., Škodljivi vplivi masovnega turizma, Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, 2007

Kratka predstavitev avtorja

Sabina Lepen Narić (1972), univerzitetna diplomirana biologinja Biotehniške fakultete in profesorica biologije na Gimnaziji Jožeta Plečnika Ljubljana, svoje dosežke na področju uvajanja novosti in posodabljanja gimnazijskega programa pri pouku biologije predstavlja na različnih konferencah: InfoKomTeh 2010, 2011, 2012, IOSTE Symposium Bled 2010, Konferenca učiteljev naravoslovnih predmetov Laško 2011, Eduvision 2011, 2012, 2013, E-Twinning kontaktni seminar Strunjan 2011, Nama 2012, Aktivno sodeluje v projektih Ekošole, Comenius, Esfalp, mentorica dijakom na tekmovanjih (Proteus, Diabetes, Ekokviz,..), sodelavka E-šolstva(e-gradiva, i-table,…)..

»ŽIVI PREPROSTO IN SOLIDARNO – V SMERI PODNEBNE PRAVIČNOSTI«

»LIVE SIMPLY AND IN SOLIDARITY – TOWARDS THE CLIMATE JUSTICE«

Jana Lampe
Slovenska karitas
jana.lampe@karitas.si

Povzetek

Podnebne spremembe se v zadnjih 40-tih letih dogajajo z večjo intenziteto in posledicami na življenja ljudi kot v preteklosti. Ekstremni vremenski pojavi ne prizanesejo niti Sloveniji. Razvite države so s svojim dejavnostmi ter potrošniškim načinom življenja odgovorne za največji delež izpusta toplogrednih plinov v ozračje in posledično za globalne spremembe podnebja. Ob tem pogosto pozabljajo na njihov vpliv na življenja ljudi držav v razvoju, ki so k tem spremembam prispevali najmanj, občutijo pa najhujše posledice in se zaradi revščine težko spopadajo z njimi. Slovenska karitas je v okviru mednarodnega projekta globalnega učenja pripravila različne dejavnosti in didaktična gradiva za izvajanje delavnic na to temo. Namen izvedbe dejavnosti v slovenskih šolah in vrtcih je spodbuditi mlade k razmišljanju in razumevanju globalne problematike podnebnih sprememb v povezavi z revščino predvsem v Afriki, kakšna je pri tem naša soodvisnost ter spodbuditi mlade k aktivnemu angažiranju pri reševanju te problematike in k izražanju solidarnosti.

Ključne besede: *podnebne spremembe, prebivalci držav v razvoju, revščina, globalno učenje, soodvisnost, didaktična gradiva*

Abstract

Over the past 40 years, climate change has become more intense and has had a greater impact on people's lives than in the past. Extreme weather events do not even spare Slovenia. It is the developed countries, with their activities and consumer lifestyles, that are responsible for the largest share of greenhouse gas emissions and consequently for global climate change. At the same time, we often forget about their impact on the lives of people in the developing countries, who have contributed to climate change the least. However, these people experience the worst consequences of it and cannot cope with the problem due to poverty. As a part of the international global education project, Caritas Slovenia has prepared various activities and didactic materials for the implementation of workshops on the issue addressed. The main purpose of these activities in Slovenian schools and kindergartens is to encourage young people to think globally and to understand the global problems of climate change in relation to poverty, especially in Africa, to think about our interdependence and to provoke them into their active engagement in resolving this problems and expressing the solidarity.

Keywords: *climate change, developing countries, poverty, global education, interdependence, didactic materials*

Uvod

Na Slovenski karitas smo v letih 2010 – 2012 izvajali mednarodni projekt ozaveščanja in izobraževanja za razvoj ali širše t. i. globalnega učenja z naslovom »V smeri podnebne pravičnosti v državah v razvoju, s poudarkom na podsaharski Afriki«, ki je bil sofinanciran s strani Evropske komisije in Ministrstva za zunanje zadeve RS. Potekal je v partnerskem sodelovanju s Karitas Slovaško pod geslom »Živi preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti«. Namen projekta je bil ciljne skupine - otroke v vrtcih, osnovnošolce, srednješolce in druge mlade, učitelje, vzgojitelje ter politike in splošno javnost v Sloveniji in na Slovaškem - ozavestiti, da posledice globalnih podnebnih sprememb najbolj prizadenejo prebivalce držav v razvoju, predvsem v Afriki, ki so s svojim preprostim načinom življenja najmanj prispevali k tem spremembam in jih spodbuditi k razmišljanju o tem kakšna je pri tem naša globalna soodvisnost in soodgovornost. Vse vključene v projekt smo spodbujali tudi k aktivnemu reševanju te problematike ter k solidarnosti do vseh ljudi v državah v razvoju, ki jih posledice podnebnih sprememb najbolj prizadenejo. Da bi dosegli cilje projekta v Sloveniji, smo na Slovenski karitas pripravili in izvedli različne participatorne dejavnosti za ciljne skupine. Največji poudarek projekta je bil na izvedbi dejavnosti ozaveščanja za mlade znotraj formalnega šolskega sistema, in sicer predvsem na izvedbi delavnic, katere so bile izvedene na podlagi različnih didaktičnih gradiv na to temo (vključevala tudi IKT), ki smo jih na Slovenski karitas pripravili predvsem za učitelje, profesorje in vzgojitelje (v nadaljevanju mentorje), ki so bili naši glavni multiplikatorji za posredovanje vsebin projekta v šolah in vrtcih. Poleg didaktičnih navodil za mentorje, smo za izvedbo delavnic pripravili podporna didaktična gradiva, kot so dokumentarni filmi, namizne didaktične igre, spletni kvizi, foto-govorica ipd. Na podlagi preteklih izkušenj pri izvedbi podobnih projektov globalnega učenja, smo na Slovenski karitas ugotovili, da so dokumentarni filmi, ki prikazujejo posamezno globalno problematiko in ob tem tudi vključujejo resnične zgodbe posameznikov, ki se jih ta problematike tiče, eno najboljših gradiv za ozaveščanje mladih, ker si le-ti včasih težko predstavljalo kako živijo vsakdanje življenje njihovi vrstniki na drugem koncu sveta in s kakšnimi problemi se le-ti soočajo. S pomočjo dokumentarnega filma, pa jim je to njihovo realnost najlažje prikazati. Film je tako eden od možnih učinkovitih načinov uporabe IKT pri posredovanju vsebin globalnega učenja v šoli. Ob tem pa je potrebno poudariti, da v slovenskem šolskem prostoru primanjkuje didaktičnih gradiv, ki so namenjena vsebinam globalnega učenja v okviru rednega pouka (kot tudi obšolskih dejavnosti), kajti globalno učenje v Sloveniji še ni del uradnega kurikula, je pa del le-tega t. i. Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj (VITR), ki vsebuje posamezne elemente globalnega učenja. Največ dejavnosti in didaktičnih gradiv s področja globalnega učenja v Sloveniji izvedemo in pripravimo nevladne organizacije, ki se ukvarjamo s tem področjem dela. Na Slovenski karitas smo ob izvedbi omenjenega in podobnih projektov in na podlagi izpolnjenih vprašalnikov s strani učiteljev ugotovili, da so pripravljena didaktična gradiva uporabna in kvalitetna, da učitelji radi vključujejo globalne problematike in z njimi povezane dejavnosti v pouk in da si želijo takšnega sodelovanja tudi v prihodnje.

V nadaljevanju prispevka bo najprej predstavljena problematika podnebnih sprememb v povezavi z revščino v državah v razvoju. Sledila bo predstavitev globalnega učenja na splošno ter opis izvedenih dejavnosti globalnega učenja v vrtcih in šolah v Sloveniji v okviru mednarodnega projekta, ki ga opisuje članek. Nato bodo predstavljena vsa didaktična gradiva, ki smo jih pripravili za mentorje za izvedbo delavnic na to temo v vrtcih in šolah (OŠ in SŠ) ter konkreten primer didaktičnega navodila za mentorje za izvedbo delavnice v razredu z uporabo posameznih didaktičnih gradiv (tudi IKT). V zaključku bodo predstavljene dejavnosti projekta, katerih izvedba je še vedno aktualna in možna v šolah in vrtcih.

O globalni problematiki podnebnih sprememb

Danes veliko govorimo o globalnih podnebnih spremembah in o posledicah, ki jih imajo le-te na naše vsakdanje življenje. V zadnjih letih smo priče vse pogostejšim ekstremnim vremenskim pojavom, kot so suše, poplave, cikloni, tajfuni idr ..., ki so posledice teh sprememb in ne prizanesejo niti Sloveniji. Čeprav podnebne spremembe niso nekaj novega, tekom geološke zgodovine so se vedno naravno dogajale, pa je dejstvo, da se v zadnjih 40-tih letih dogajajo z večjo intenziteto in večjimi posledicami na življenja ljudi kot v preteklosti, predvsem kot posledica človekovega vpliva (mnenje večine klimatologov). Razvite države smo tiste, ki smo s svojimi dejavnostmi (kot so promet, industrija, energetika, kmetijstvo) in potrošniškim načinom življenja, pri čemer izgorevajo velike količine fosilnih goriv (nafta in premog), odgovorne za največji delež izpusta škodljivih – toplogrednih plinov v ozračje (CO2) idr., ki povzročajo učinek tople grede. Tako najbolj vplivamo na segrevanje ozračja in globalne spremembe podnebja. Veliko govorimo o razmerah in posledicah podnebnih sprememb v Evropi. Razvite države sprejemamo strategije, kako omiliti posledice, kako se prilagoditi na podnebne spremembe. Pri tem pa velikokrat iz evrocentrične perspektive pozabimo, kakšne so in bodo posledice na življenja ljudi držav v razvoju, ki so s svojim preprostim načinom življenja najmanj prispevali k tem spremembam, čutijo pa najhujše posledice in so se zaradi revščine najmanj sposobni spopadati z njimi. Ranljive družbe držav v razvoju že sedaj občutijo katastrofalne posledice podnebnih sprememb, predvsem zaradi zemljepisne izpostavljenosti, nizkih prihodkov in večje odvisnosti lokalnih naravnih virov in od podnebno občutljivih sektorjev, kot je kmetijstvo. Najbolj pa so prizadeti prebivalci Afrike, ki se zaradi aktualnih razvojnih problemov, kot so razširjena revščina, šibka infrastruktura, konflikti, korupcija idr. najtežje prilagajajo tem spremembam. Posledice teh sprememb se odražajo predvsem na njihovem zdravju in pri zagotavljanju osnovnih življenjskih potrebščin, kot sta pitna voda in hrana, in tako vplivajo na povečanje njihove revščine. Število ljudi, ki jih prizadenejo katastrofe, iz desetletja v desetletje narašča, v zadnjih 40-tih letih je to število naraslo od 740 milijonov na 2,5 milijarde. V 90. letih je bilo 99% umrlih v katastrofah prebivalcev držav v razvoju (letno umre povprečno 62 000 ljudi), čeprav te države v povprečju proizvedejo le 1 % vseh toplogrednih plinov. Posledice podnebnih sprememb v državah v razvoju še posebej povečujejo ranljivost otrok in žensk, ki predstavljajo velik delež med revnimi.

Ker smo razvite države največ prispevale h globalnemu onesnaževanju in podnebnim spremembam, dolgujemo t. i. okoljski dolg ljudem v državah v razvoju in smo jim zato dolžne pomagati pri reševanju te problematike (pri blaženju posledic in pri prilagajanju nanje). To je podnebna pravičnost. Imamo določena znanja in sredstva za spopad s temi težavami. Vse države, podjetja in posamezniki moramo ravnati v skladu z zaščito podnebja na osnovi enakosti, solidarnosti in v soglasju s skupnimi, vendar raznolikimi odgovornostmi in zmožnostmi. Pri iskanju rešitev te problematike na vseh ravneh v družbi pa ni pomembno samo to, da razmišljamo, kako bomo zamenjali en vir energije z drugim, okolju bolj prijaznim, kako bomo reciklirali gore odpadkov, kako se bomo prilagajali na te spremembe, ampak da razmišljamo tudi, kako bomo zmanjšali uporabo energije, kako bomo proizvedli manj odpadkov … (Lampe et al., 2012).

Kaj je globalno učenje?

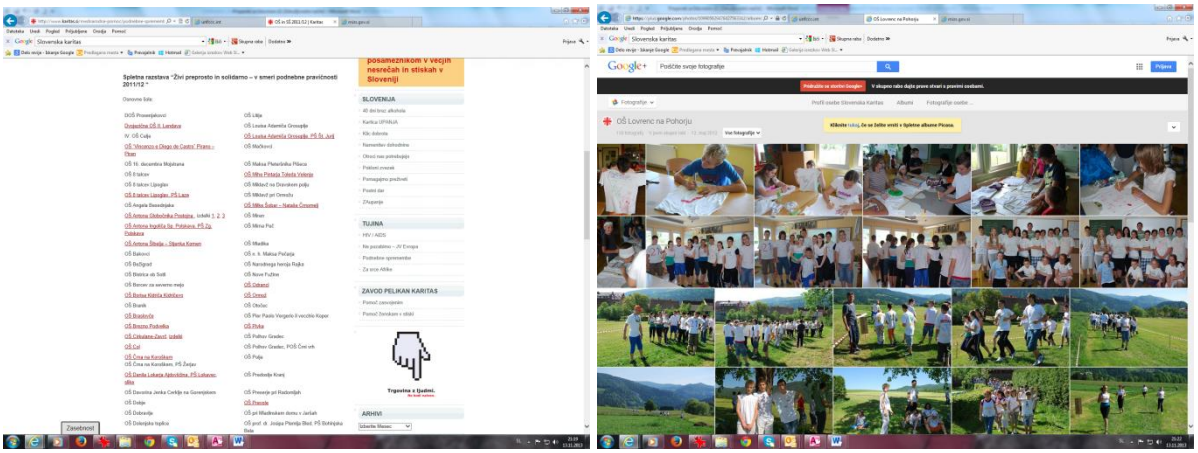
»Ljudje v današnjem globaliziranem svetu s svojimi dejanji vsakodnevno vplivamo drug na drugega. To ima lahko pozitivne ali negativne posledice tudi za prebivalce na drugem koncu sveta …«

Globalno učenje je aktiven in ustvarjalen vseživljenjski proces učenja, ki poudarja soodvisnost in posameznikovo vpetost v globalno dogajanje, pomaga bolje razumeti svetovne probleme in neenakosti z vključevanjem različnih perspektiv ter spodbuja posameznike in skupnosti za lastno angažiranje in delovanje na področju razreševanja ključnih skupnih izzivov človeštva. Temelji na razvijanju spodobnosti kritičnega mišljenja ter drugih osebnostnih in družbenih veščin kot so vrednote (solidarnost, sodelovanje, odgovornost) itd. Faze globalnega učenja, ki je participatoren učni proces, so: informacije (ozaveščanje o svetovnih problemih), analiza (vzroki in posledice), izražanje stališč (kritično mišljenje), konkretne aktivnosti za reševanje problemov (temeljijo na vrednotah) in družbene spremembe (doseganje večje enakosti, socialne pravičnosti …). Cilji globalnega učenja so aktivni in globalno odgovorni državljani in skupnosti, ki lahko s svojim delovanjem prispevajo k bolj pravični družbi in k trajnostnemu razvoju. (Arnuš, 2010; Cabezudo et al., 2008; Trocaire).

Izvedene dejavnosti in rezultati projekta

V okviru projekta so potekale različne participatorne dejavnosti globalnega učenja za posamezne ciljne skupine, še posebej za mlade iz slovenskih osnovnih in srednjih šol ter vrtcev ter njihove mentorje. Po slovenskih šolah in vrtcih so na podlagi povabila in pripravljenih didaktičnih gradiv s strani Karitas potekale likovne, ustvarjalne, literarne in interaktivne delavnice ozaveščanja o problematiki pod naslovom »Živi preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti«, ki jih je izvajalo preko 1.500 mentorjev (multiplikatiorji). Pri delavnicah je aktivno sodelovalo več 10 000 otrok iz 186-ih vrtcev, učencev iz 343-ih osnovnih šol ter dijakov iz 54-ih slovenskih srednjih šol, ki so s pomočjo mentorjev ustvarjali različne izdelke v solidarnosti do sovrstnikov v Afriki. Ob tem so nastale čudovite spletne razstave izdelkov otrok, učencev in dijakov. V marcu in aprilu 2011 smo izvedli 6 poldnevnih regionalnih izobraževanj o problematiki podnebnih sprememb in globalnem učenju za 84 učiteljev slovenskih šol, na katerih so učitelji lahko s pomočjo znanih slovenskih strokovnjakov spoznali problematiko ter na aktiven način spoznali različne učne metode in pristope k globalnemu učenju. Podobna izobraževanja smo na željo nekaterih šol izvedli tudi za posamezne šolske kolektive in za bodoče učitelje. V maju 2011 smo začeli po šolah z izvedbo »Tekov podnebne solidarnosti«, ki smo ga nadaljevali tudi v šolskem letu 2011/2012 in 2012/2013. Glavni namen te dejavnosti je bil, da mladi kilometre, ki jih pretečejo in svoj napor ob tem, namenijo za solidarnost do ljudi v Afriki, ki jih posledice podnebnih sprememb najbolj prizadenejo. Ob tem si je v predhodnih delavnicah vsak udeleženec izbral svoj osebni namen teka, kar je mlade zelo motiviralo za tek (na primer: »Tekel bom v solidarnosti do deklice v Keniji, ki mora zaradi suše vsak dan zelo daleč peš po pitno vodo« …). Ta dejavnost zelo dobro vključuje tudi medpredmetno povezovanje (sodelovanje učiteljev družboslovja in športne vzgoje). Teki so v času projekta potekali po skupno več kot 200-ih OŠ in SŠ. S to dejavnostjo smo sodelovali tudi na Študentskem teku na grad v letih 2011 in 2012 ter na Ljubljanskem maratonu 2011 in 2012. Na željo učiteljev, s to dejavnostjo nadaljujemo po šolah in vrtcih tudi po zaključku projekta. Do novembra 2013 je bilo v znamenje solidarnosti do žrtev podnebnih sprememb v Afriki bilo skupaj pretečenih že 118.714,88 km in tako smo v 3-h letih zgradili že skoraj 3 kroge solidarnosti okoli planeta Zemlje (obseg ekvatorja je 40.075 km). V okviru projekta smo v juniju 2011 organizirali tudi mednarodni seminar o problematiki, katerega so se udeležili udeleženci iz 15 evropskih držav (predvsem iz novih držav članic EU) in Senegala. V juniju 2012 sta prišla v Slovenijo sodelavca Karitas iz Malavija, ki sta po 20-ih slovenskih srednjih šolah v 1,5-urnih delavnicah pričevala o vsakdanjem življenju v Malaviju in kako podnebne spremembe vplivajo na tamkajšnje prebivalce. Ob tem jima je preko 1.000 mladih lahko predstavilo tudi življenje in kulturo v Sloveniji. Ena izmed aktivnosti tega projekta je bil tudi mobilna izobraževalna razstava »Živi

preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti«, ki je potovala po različnih krajih v Sloveniji po knjižnicah in zainteresiranih šolah od decembra 2010 naprej do decembra 2012, ko je pripotovala v Državni zbor RS. Ob koncu projekta je nastala posebna tematska publikacija »Živi preprosto in solidarno - v smeri podnebne pravičnosti«, kjer so zbrana vsa gradiva projekta (tudi vsa didaktična navodila za izvedbo delavnic v vrtcih in šolah) in odprto pismo slovenskim politikom, da bi več naredili za reševanje globalne problematike podnebnih sprememb in zmanjševanje svetovne revščine. Več informacij o projektu na http://www.karitas.si/mednarodna-pomoc/podnebne-spremembe1/ in v Tematski publikaciji »Živi preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti«.



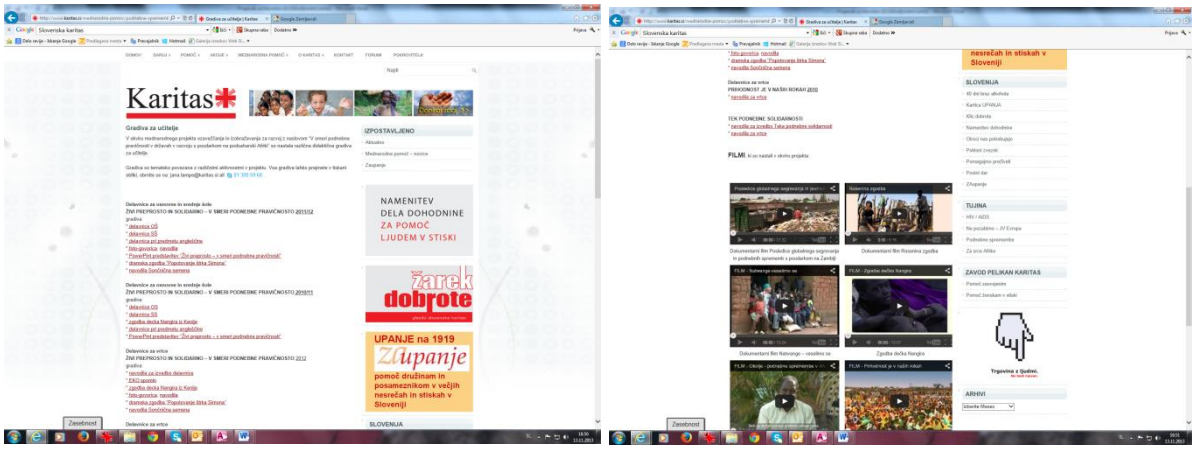
Sliki 1 in 2: Leva: primer objave skupne spletne razstave sodelujočih šol in vrtcev pri delavnicah v letu 2011 (Vir: http://www.karitas.si/mednarodna-pomoc/podnebne-spremembe1/delavnice-za-sole-in-vrtce/zivi-preprosto/). Desna: konkreten primer povratnih fotografij o izvedbi Teka podne solidarnosti na OŠ Lovrenc na Pohorju (Vir: https://plus.google.com/photos/109905629476427563342/albums/5758648885618315073?banner=pwa).



Sliki 2 in 3: Levo: učenci pri ogledu izobraževalne razstave »Živi preprosto in solidarno - v smeri podnebne pravičnosti« na njihovi šoli, ki je gostila razstavo. Desno: izobraževanja za učitelje, kjer so učitelji spoznavali učne metode in pristope globalnega učenja na aktiven način.

Didaktična gradiva pripravljena v okviru projekta

Pripravili smo različna didaktična gradiva za mentorje za izvedbo delavnic o problematiki podnebnih sprememb v državah v razvoju. Pripravili smo didaktična navodila za izvedbo 47-ih različnih, likovnih, ustvarjalnih, literarnih in interaktivnih delavnic za različne starostne stopnje mladih (otroke v vrtcih, za posamezne starostne stopnje učencev osnovne šole (1., 2. in 3. triado) ter za dijake srednjih šol. Kot vsebinsko podlago za izvedbo delavnic smo pripravili sledeče dokumentarne filme o tej problematiki v Afriki: 13-minutni dokumentarni film »Natwange – Veselimo se« s pričevanjem J. Mitwaja o okoljski problematiki v Zambiji (za OŠ in SŠ); 7-minutni sinhronizirani dokumentarni film iz Kenije »Zgodba dečka Nangira«, ki mu sledi 6-minutni film o Globalni problematiki podnebnih sprememb (za vrtce, OŠ in SŠ); 8-min animirano-dokumentarni film »Prihodnost je v naših rokah« (za vrtce ter 1. in 2. triado OŠ); 6-minutni sinhronizirani dokumentarni film iz Zambije »Rosenina zgodba« (za vrtce in OŠ); 17-minutni dokumentarni film »Posledice globalnega segrevanja in podnebnih sprememb s poudarkom na Zambiji« (za SŠ). Pripravili smo PPT-predstavitev o problematiki »Živi preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti« (3. triada OŠ in SŠ). Pripravili smo tudi foto-govorico o tej problematiki z 12-imi foto-listi z različnimi informacijami in dejavnostmi na zadnji strani vsakega lista ter navodili za uporabo tega gradiva. Pripravili smo tudi dve interaktivni namizni igri, in sicer EKO spomin (za vrtce in 1. Triado OŠ) in igro »V labirintu podnebnih sprememb« (za 3. triado OŠ in SŠ) in tudi dramsko igro »Popotovanje štrka Simona«, ki raziskuje svet in s pomočjo živali ter ljudi opazuje naravo, človekov vpliv na naravo in išče možne rešitve (za OŠ in SŠ). Delavnice lahko mentorji nadgradijo s posaditvijo sončničnih semen za kar smo pripravili razglednico s semeni in navodili za gojenje »Gojimo zeleno« ali z izvedbo Teka podnebne solidarnosti za izvedbo katerega smo za mentorje pripravili posebna didaktična navodila. Pri izvedbi delavnic je možna tudi uporaba IKT, natančneje e-gradiv, ki smo jih pripravili za mlade, da lahko na bolj inovativen način preverijo ali nadgradijo svoje znanje o tej problematiki: spletni kviz, spletne foto-zgodbe in spletni EKO spomin.



Sliki 3 in 4: Spletna stran, kjer so dostopna vsa zgoraj omenjena gradiva za mentorje za izvedbo delavnic in Teka podnebne solidarnosti (Vir: http://www.karitas.si/mednarodna-pomoc/podnebne-spremembe1/gradiva-za-ucitelje/).



Slika 5: Primer spletnega kviza za mlade, ki je dostopen na http://www.karitas.si/mednarodna-pomoc/podnebne-spremembe1/kvizi/.

Primer didaktičnih navodil za mentorje za izvedbo delavnice

Interaktivna delavnica: Sprehajajoča/gibajoča razprava (2., 3. triada, srednje šole)
Cilj: Učenci preko zanimive učne metode razpravljajo/kritično razmišljajo o podnebnih spremembah oziroma globalnih temah. Učenci pojasnjujejo/izražajo svoja mnenja, stališča z navajanjem argumentov, protiargumentov. Osvetljevanje problemov z različnih vidikov. Učenci bodo razumeli, da so posledice podnebnih sprememb pojav, ki vplivajo tudi na širšo družbeno strukturo, tako na šolstvo, zdravstvo, kot tudi na zaposlovanje, gospodarstvo, in da poglabljajo revščino.
Oblika dela: frontalna, individualna
Metode dela: razpravljalni pogovor z gibanjem
Učna sredstva in pripomočki: 5 x A4 list z napisanimi mnenji (Se popolnoma strinjam; Se delno strinjam; Neodločen sem; Ne strinjam se; Absolutno se ne strinjam), Izjave za debato
Čas trajanja: 20 min

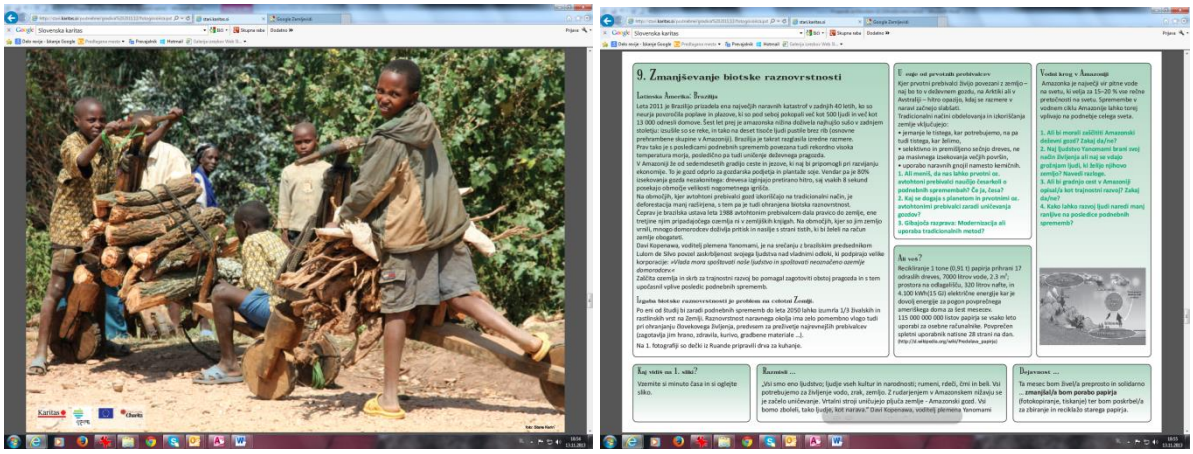
Potek delavnice: Za uvod uporabite foto-govorico ali učencem predstavite PowerPoint predstavitev »Živi preprosto – v smeri podnebne pravičnosti« ali pa si oglejte katerega izmed dokumentarnih filmov, da se učenci/dijaki seznanijo s problematiko.
Na različne dele učilnice mentor nalepi liste z izjavami (Se popolnoma strinjam, Se delno strinjam, Neodločen sem (na sredini), Ne strinjam se, Se absolutno ne strinjam).
Mentor nato prebere prvo trditev. Vsak učenec se postavi k izbranemu mnenju. Mentor poda žogico prvemu učencu in pove svoje mnenje, zakaj se je postavil k tej izjavi. Žogico si podajajo toliko časa, dokler vsak ne pove svojega mnenja. Vsakdo se, medtem ko posluša mnenje drugih, lahko premakne k drugi izjavi, kot je bil na začetku, če ga nekdo s svojimi argumenti prepriča v nasprotno. V eni gibajoči razpravi običajno razpravljamo o treh oz. štirih različnih trditvah. Bolj so izjave/trditve kontroverzne, zanimiveje je. Udeležencem je pomembno poudariti, da je to le izražanje njihovega mnenja. In da ima vsak svoje mnenje in vsako mnenje je pravilno.

Nekaj trditev za razpravo:
Michael Jackson je najboljši pevec na svetu.
Problematika lakote je bolj pomembna kot problematika podnebnih sprememb.
Za preprečitev globalnega segrevanja je že prepozno.
Vsak od nas lahko nekaj prispeva k zmanjšanju globalnih podnebnih sprememb in revščine.
Naša dejanja vplivajo na življenja ljudi v državah v razvoju.

Govoriti o podnebnih spremembah v Afriki v naših razredih ni pomembno.

Primer uporabe foto-govorice kot didaktičnega gradiva

Foto-govorica »Živi preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti« je pripravljena za osnovne in srednje šole. Sestavljena je iz 12 foto-listov. Vsak foto-list vsebuje: zgodbo ali študijo primera, vprašanja in informacije, povezane s problematiko podnebnih sprememb v svetu in Sloveniji ter njihovem vplivu na države v razvoju, citate v premislek, idejo za mesečno dejavnost. Mentorji vsebine lahko sami prilagodite glede na starost vaših učencev oz. dijakov. Za mlajše učence lahko poenostavite, za starejše »zapletete«. V desnem spodnjem kotu imate predlagano konkretno dejavnost, na katero ste v določenem mesecu še posebno lahko pozorni, oz. obljubo, kaj boste v tem mesecu naredili za bolj preprosto in solidarno življenje oz. za boj s podnebnimi spremembami. Posamezen foto-list lahko nalepite na steno, da vas bo opominjal na vašo obljubo oz. dejavnost. Lahko jo uporabite pri čisto vseh predmetih (družboslovnih, naravoslovnih, pri krožkih, dnevih dejavnosti, interesnih dejavnostih, izbirnih vsebinah, obveznih izbirnih vsebinah, pri pouku geografije, etiki in verstvih, državljanski vzgoji …) ali pa jo uporabite pri razredni uri, krožkih. Foto-govorico lahko uporabljate celotno šolsko leto, kadar vam čas dopušča. Načinov za uporabo tega gradiva je toliko, kot je učiteljev.



Slika 6 in 7: Primer foto-lista 9. Zmanjševanje biotske raznovrstnosti (na fotografiji dečki iz Ruande pripravljajo drva za kuhanje, na drugi strani lista različni primeri in naloge za učence/dijake).

Zaključek

Na Slovenski karitas se nam zdi v današnjem globaliziranem svetu zelo pomembno ozaveščati mlade o različnih globalnih problematikah, pri čemer je potrebno začeti z najmlajšimi v vrtcih, jih ob tem spodbujati k razmišljanju ter k aktivnemu delovanju za reševanje teh problematik in posledično za boljši svet. Vzgojitelji, učitelji in profesorji, ki vsakodnevno delate z mladimi in ste zelo pomembne avtoritete pri njihovi vzgoji in izobraževanju, imate tako možnosti, da jim podate te vsebine. Kljub temu, da globalno učenje še ni del uradnega kurikula, menimo glede na naše izkušnje dela s šolami, da je možno te vsebine vključevati v pouk ali obšolske dejavnosti.

Ker je globalna problematika podnebnih sprememb, ki jo je naslavljal omenjeni projekt še vedno zelo aktualna, na Slovenski karitas nadaljujemo z izvedbo posameznih ozaveščevalnih dejavnosti na to temo v slovenskih šolah in vrtcih tudi po uradnem zaključku projekta. Vsem

mentorjem so še vedno na voljo vsa omenjena didaktična gradiva za izvedbo delavnic, ki so nastala v okviru projekta. V šolskem letu 2013/2014 po slovenskih šolah in vrtcih nadaljujemo z izvedbo Teka podnebne solidarnosti, h kateremu se lahko še priključite. Šole in vrtci se lahko odločijo tudi za gostitev izobraževalne razstave »Živi preprosto in solidarno v smeri podnebne pravičnosti« za ogled katere smo za učence in dijake pripravili tudi posebne učne liste. Za vse zainteresirane šolske kolektive posameznih šol, smo na Slovenki karitas pripravljeni izvesti tudi izobraževanja za učitelje na temo globalnega učenja in podnebnih sprememb. Izvedba dejavnosti in vsa gradiva so za šole in vrtce brezplačna.

Za gradiva in vse informacije se mentorji lahko obrnete na jana.lampe@karitas.si ali info@karitas.si. Gradiva so dostopna tudi na http://www.karitas.si/mednarodna-pomoc/podnebne-spremembe1/gradiva-za-ucitelje/, kjer najdete tudi več informacij o projektu. V primeru, da boste na vaši šoli ali vrtcu izvajali delavnice, nam prosimo to tudi sporočite.

Literatura

[1] Africa environment outlook. Dostopno prek: http://www.grida.no/.

[2] Agencija RS za okolje: Podnebne spremembe. Dostopno prek: http://www.arso.gov.si/podnebne%20spremembe/.

[3] Arnuš, N. (2010): »Publikacija o globalnem učenju v Sloveniji«. Sloga. Dostopno prek: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Obvestila/OS/Publikacija_o_globalnem_u%C4%8Denju_april_2010.pdf

[4] Cabezudo, A., Christidis, C., Carvalho da Silva, M., Demetriadou-Saltet, V., Halbartschlager, F., Mihai, G.-P. (2008): »Smernice za globalno izobraževanje. Zasnova in metodologije globalnega izobraževanja za izobraževalce in oblikovalce politike.« Center Sever-Jug Sveta Evrope. Dostopno prek: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Obvestila/OS/Smernice_za_globalno_izobrazevanje_april_2010.pdf

[5] CAFOD. Dostopno prek: http://www.cafod.org.uk/.

[6] Caritas Internationalis. Dostopno prek: http://www.caritas.org/.

[7] Christian aid. Dostopno prek: http://www.christianaid.org.uk/.

[8] Dr. Elasha, B. O., Dr. Medany, M., Dr. Niang-Diop, I., Dr. Nyong, T., Dr. Tabo, R.

[9] Dr. Vogel, C. 2006. Background paper on impacts, vulnerability and adaptation to climate change in Africa. Dostopno prek: https://unfccc.int/files/adaptation/adverse_effects_and_response_measures_art_48/application/pdf/200609_background_african_wkshp.pdf

[10] Evropska komisija, Generalni direktorat za okolje. 2006. Podnebne spremembe – zakaj sploh gre? Dostopno prek: http://ec.europa.eu/clima/sites/campaign/pdf/climate_change_youth_sl.pdf.

[11] IPCC reports: Africa. Dostopno prek: http://www.ipcc.ch/

[12] Katja Vintar Mally (2011): »Spreminjanje podnebja v Afriki – Ključni razvojni izziv«. Geografski obzornik, letnik 58, številka 4.

[13] Lampe, J., Eržen, S., Urh, M.. (2012): »Živi preprosto in solidarno – v smeri podnebne pravičnosti«. Tematska publikacija Slovenske karitas o problematiki podnebnih sprememb v Afriki. Dostopno prek: http://www.karitas.si/wp-content/uploads/2013/02/Živi-preprosto-in-solidarno-tematska-publikacija-Karitas.pdf.

[14] UNFCCC. Dostopno prek: http://unfccc.int/.

[15] WHO. Dostopno prek: http://www.who.int/.

[16] UNEP. Dostopno prek: http://www.unep.org/.

[17] Trocaire. Dostopno prek: http://www.trocaire.org/.

Opomba: Vsa literatura, razen pod točkami 3, 4, 11 in 14 je bila v tem prispevku uporabljena za pisanje poglavja »O globalni problematiki podnebnih sprememb«, pod samim besedilom pa je navedena le literatura Lampe et al., 2012, iz katere je bilo povzeto besedilo omenjenega poglavja, ki ga je avtorica tega članka napisala na podlagi navedene literature.

Kratka predstavitev avtorja

Avtorica prispevka, **Jana Lampe**, prof. geografije in sociologije, je zaposlena v nevladni humanitarni organizaciji Slovenska karitas, kjer od leta 2008 dalje dela na področju mednarodnega razvojnega sodelovanja, humanitarne pomoči in globalnega učenja. Sodelovala je pri izvedbi dveh mednarodnih projektov globalnega učenja kot vodja projekta, in sicer 2-letnega projekta z naslovom »HIV/AIDS and its impact on developing societies and development processes in Africa« in 3-letnega projekta »Towards the climate justice in developing countries with focus on sub-Sahqaran Africa«, ki sta ju sofinancirala Evropska komisija in Ministrstvo za zunanje zadeve. Preko izvedbe teh projektov in ob tem sodelovanja s slovenskimi šolami in vrtci, si je pridobila veliko izkušenj in praktičnih znanj s področja globalnega učenja. V okviru projektov je bila avtorica številnih didaktičnih gradiv za mentorje. Izvedla je tudi številne delavnice za mlade ter delavnice za učitelje na izobraževanjih o globalnem učenju namenjenih le-tem.

S KAMPANJO »POZORNI(!) ZA OKOLJE« ZA BOLJŠI JUTRI

WITH THE CAMPAIGN "ATTENTIVE TOWARDS THE ENVIRONMENT" FOR A BETTER TOMORROW

Branka Jarc Kovačič
ŠC Kranj, Višja strokovna šola, Kidričeva 55, Kranj
branka.jarc-kovacic@guest.arnes.si

Branka Balantič
ŠC Kranj, Višja strokovna šola, Kidričeva 55, Kranj
branka.balantic@guest.arnes.si

Povzetek

Vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj se lahko uvaja samo na ravni vrednot, zato morajo le-te postati del življenja in razprav v šolah, kar pa od udeležencev zahteva spreminjanje prepričanj, navad in vedenjskih vzorcev. Dejavnika s katerima to lahko dosežemo sta vključevanje izkustvenega učenja v izobraževalni proces ter povezovanje šol z zunanjimi institucijami.
V prispevku je predstavljena kampanja Pozor(!)ni za okolje. Kampanja, katere pobudnik je družba Goodyear Dunlop Sava Tires, temelji na različnih okoljskih aktivnostih ter izpostavlja sodelovanje različnih udeležencev. Njihova skupna prizadevanja so usmerjena v povečanje ozaveščenosti dijakov o pomenu odgovornega ravnanja z okoljem. Poudarek je na izkustvenem učenju, ki spodbuja delovanje v skupini, kritično mišljenje, ki omogoča refleksijo na izkušnjo in ugotavljanje področij, ki potrebujejo izboljšave. Prispevek povzema analizo razmišljanja dijakov o odnosu do okolja in s tem stopnjo njihove zmožnosti ovrednotenja svojega dela glede na zastavljene in dosežene okoljske cilje.

Ključne besede: *izobraževanje, trajnostni razvoj, izkustveno učenje, kritično mišljenje, povezovanje šol, sinergija*

Abstract

Education for sustainable development can be introduced only at the level of values. These must become a part of life and debates in schools, which requires participants changing beliefs, habits and behaviors. This can be achieved by the integration of experiential learning in the educational process, and linking schools with external institutions.
The project presented is the campaign Pozor(!)ni za okolje (Attentive towards the environment). The campaign, based on various environmental activities and highlights the participation of different actors. Their joint efforts are directed at increasing the awareness of high school students about the importance of responsible environmental management. The emphasis is on experiential learning, which encourages team work, critical thinking, reflection and identify areas that need improvement. This article summarizes an analysis of students' reflections on the relationship of the environment.

Key words: *education, sustainable development, experiential learning, critical thinking, linking schools, synergy*

1 Uvod

Okoljski problemi postajajo del našega vsakdanjika, zato jim je namenjena vedno večja pozornost. Vprašanje, ki se zastavlja je, ali se ob vsej tej pozornosti namenjene okolju, človekov odnos do okolja spreminja. Eden izmed odgovorov se ponuja skozi refleksijo vsakodnevnih življenjskih praks z okoljskega vidika, npr. odnos do ravnanja z odpadki, vodo in energijo, zmanjševanjem porabe, vzdržno potrošnjo, solidarnostjo, aktivnim delovanjem.

O refleksiji in reflektivni praksi obstaja obsežna znanstvena literatura, ki pa se praviloma osredotoča na področje reflektivnega poučevanja in izobraževanja za reflektivno poučevanje. Reflektivno prakso lahko razložimo kot učenje iz izkušenj (Hickson, 2011). Slednjega je znanstveno utemeljil Kolb, ki meni, da je poučevanje štiristopenjski krožni proces, ki vključuje konkretno izkušnjo, opazovanje in refleksijo, abstraktno konceptualizacijo in aktivno preizkušanje (Škodnik, 2011). Takšen koncept izkustvenega učenja je povzel tudi Jarvis, a meni, da je preozek, saj meni, da je proces učenja kompleksnejši. Izhaja iz stališča, da je za proces učenja pri človeku bistveno neskladje med njegovimi minulimi izkušnjami in trenutno situacijo, zato predlaga razširjeni model izkustvenega učenja. Ta obsega devet vrst odzivov na izkustvo in te odzive razvršča v tri različne kategorije, in sicer: ne-učenje, nereflektivno učenje in reflektivno učenje. Kot trdi Jarvis, so na začetku vsakega učenja situacije, kjer obstaja neskladje med minulimi izkušnjami učečega se in njegovo konstrukcijo trenutnega izkustva. Pri nereflektivnem učenju gre zgolj za proces sprejemanja in memoriziranja tega, kar predavatelj posreduje učeči se osebi, ali sprejemanja situacije, v kateri se zgodi izkustvo in učenja iz te situacije. V nasprotju s tem gre pri reflektivnem učenju za proces, ko postane nekdo kritičen. To lahko pomeni premislek o situaciji, čemur sledi odločitev o tem, ali bo učeči se situacijo sprejel, ali si jo prizadeval spremeniti (Cvetek, 2003, v: Jarvis 1998).

V okviru učiteljevega poklicnega delovanja, refleksija predstavlja proces izkustvenega učenja, ki zajema tako praktične kakor tudi teoretične izkušnje. Kaj pa predstavlja refleksija skozi oči dijakov? Sprašujemo se, če dijaki znajo kritično razmišljati o svojem delovanju in odnosu do okolja? Njihove navade, obnašanja, neosveščeni pristopi in načini razmišljanja, so običajno visoka ovira za kritičen premislek. Slednjega se, kot pravi Cvetek, tudi ni mogoče naučiti v razredu ali z branjem literature. Razvije se lahko le skozi izobraževanje v katerem sta teoretični in praktični vidik enakovredna in v interaktivni medsebojni povezavi (Cvetek, 2003). Teoretični in praktični vidik izobraževanja pa lahko najbolje povežemo, če del izobraževalnega procesa prenesemo v realna delovna okolja. To pa pomeni, da o reflektivni praksi lahko govorimo tudi kot o temeljni sinergiji med pedagoškim in poslovnim okoljem (Balantič, B., Jarc Kovačič, Balantič, Z., 2013).

2 Materiali in metode

Obravnavo reflektivne prakse bomo omejili na področje okoljskega ozaveščanja slovenskih srednješolcev skozi kampanjo *Pozor(!) ni za okolje*.

Kampanja *Pozor(!)ni za okolje* se je pričela v šolskem letu 2010/2011 in nadaljevala v šolskem letu 2011/2012, na pobudo družbe Goodyear Dunlop Sava Tires, podjetja koncerna Goodyear v Sloveniji. Ideja za kampanjo je prišla s strani zaposlenih, ki so že vse od ustanovitve družbe v letu 1998 zavezani k posebni pozornosti do odnosa do okolja. Družba je

svoje zaposlene in širšo lokalno skupnost povabila, da postanejo pozorni na to, kako ravnajo z naravo in okoljem.

Cilji kampanje, ki je zasnovana dolgoročno, so zastavljeni celovito – opozarjati na nepravilnosti pri našem vsakdanjem odnosu do okolja, posameznike osveščati o pravilnem ravnanju do okolja ter jih v zadnjem koraku spodbuditi k razmisleku, kaj lahko za okolje storijo sami.

Z aktivnostmi se je kampanja v prvih dveh šolskih letih osredotočila na osveščanje gorenjskih srednješolcev o pravilnem ravnanju z odpadki. Da bi zagotovili boljši prenos znanja na tem področju pa so v kampanjo povabili tudi komunalna podjetja z Gorenjske ter zdravstvene, vladne in nevladne institucije. Slednji so s svojimi izkušnjami pomagali pri oblikovanju in izvajanju okoljskih aktivnosti ter osveščanju dijakov.

Kampanjo je v šolskem letu 2010/2011 sooblikovalo 13 partnerskih organizacij in skoraj 5.000 dijakov iz Kranja in Škofje Loke, ki so na podlagi tesnega sodelovanja omogočili izboljšanje sistemov ločevanja odpadkov na posameznih srednjih šolah. Pozitiven odziv sodelujočih in njihova pripravljenost na nadaljevanje začetih aktivnosti je botrovala odločitvi, da se je kampanja nadaljevala tudi v naslednjih šolskih letih. V drugem letu delovanja je povezala že 22 partnerskih organizacij in več kot 6.000 dijakov, k sodelovanju pa so pristopile tudi srednje šole in institucije iz Radovljice in Jesenic. Zaradi dobrega odziva in vedno večjega zanimanja za sodelovanje, so se v šolskem letu 2012/2013 v družbi Goodyear Dunlop Sava Tires odločili, da kampanjo razširijo na nacionalno raven, zato so k sodelovanju povabili tudi srednje šole iz vseh ostalih slovenskih regij. Kampanji se je pridružilo tudi Ministrstvo za kmetijstvo in okolje Republike Slovenije. V šolskem letu 2013/2014 je v kampanji združenih 44 partnerskih organizacij, vanjo pa je vključenih že več kot 12.000 dijakov (Kampanja Pozor(!)ni za okolje, 2013).

Osrednji del aktivnosti v kampanji predstavljajo tekmovanja, ki so razdeljena v tri sklope:

- Preprečevanje nastajanja odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov

Vestnost šol oziroma dijakov ocenjuje EKOmisija, v sestavi predstavnikov partnerjev, ki dvakrat v šolskem letu nenapovedano obišče sodelujoče šole. Komisija preverja sistem ločevanja odpadkov na šoli, pravilnost ločevanja odpadkov v šoli, pravilnost ločevanja odpadkov v zunanjih zabojnikih in pravilnost ločevanja odpadkov v zbornici.

- Izvajanje EKOnačrta

Namen EKOnačrta je dijake in učitelje spodbujati k pozornosti do okolja, pri čemer si šole cilje pred začetkom tekmovanja zastavijo same, nato pa izvajajo ukrepe, ki jih pripeljejo do zastavljenih ciljev. Cilji so usmerjeni v izboljšanje stanja na področju odpadkov, učinkovite rabe energije in varčevanja z vodo na šolah.

- Organizacija EKOdneva

V okviru tega dne EKOfrendi ob pomoči učiteljev mentorjev organizirajo različne aktivnosti na temo pozornega odnosa do okolja (čistilne akcije, strokovna predavanja in ekskurzije, delavnice, zbiralne akcije ipd.) v izvedbo katerih se poveže čim več različnih ciljnih skupin (dijaki, starši, lokalna skupnost, podjetja ...).

Po zaključku tekmovalnega dela se vsako leto izvede tudi raziskava, katere namen je ugotoviti, kako dijaki gledajo na širšo problematiko varstva okolja, pa tudi bolj konkretno na ločeno zbiranje komunalnih odpadkov.

Anketa se izvede preko spleta z odprtokodnim orodjem Limesurvey.

3 Rezultati

V šolskem letu 2012/13 je bilo anketiranje izvedeno po zaključenem tekmovanju v ločenem zbiranju odpadkov, in sicer od aprila do junija 2013. Anketni vprašalnik na katerega

je odgovorilo 715 dijakov je vseboval 33 vprašanj. Nekatera vprašanja so bila nekoliko spremenjena, večina vprašanj pa je ostala enaka kot v preteklih dveh šolskih letih. Splošnim vprašanjem in vprašanjem vezanih na problematiko odpadkov, so bila dodana vprašanja, ki so se nanašala na varčevanje z električno energijo in pitno vodo. Vsa vprašanja razen enega so bila zaprtega tipa. Pri mnogih vprašanjih so dijaki lahko izbrali le en odgovor, pri nekaterih vprašanjih je bilo možno izbrati več odgovorov.

V nadaljevanju povzemamo rezultate anketnega vprašalnika, ki najbolje odražajo razmišljanja dijakov o odnosu do okolja in s tem stopnjo njihove zmožnosti ovrednotenja svojega dela glede na zastavljene in dosežene okoljske cilje (Poročilo o rezultatih ankete …, 2013):

- Okoljska zavest sošolk in sošolcev: Več kot polovica (57,63%) anketiranih dijakov je okoljsko zavest svojih sošolk in sošolcev ocenila s srednjo oceno (ocena 3), da je ta visoka (ocena 4) 21,04% dijakov, oziroma zelo visoka (ocena 5), pa le 4,30% dijakov. Srednja ocena (aritmetična sredina) je 3,09.
- Odnos sošolk in sošolcev do ravnanja z odpadki: V primerjavi s predhodnim vprašanjem, je v tem primeru nekaj manj dijakov (44,44%) izbralo srednjo oceno (odgovor zadovoljiv) in nekoliko več (30,67%) odgovor dober. Da je odnos nezadovoljiv, je menilo 14,67% anketirancev. Da je odnos sošolcev in sošolk do ravnanja zelo slab, je menilo 4,59%, da pa je zelo dober, pa 5,63% dijakov. Srednja ocena (aritmetična sredina) je 3,18.
- Lastna okoljska zavest: Največ dijakov (43,26%) je lastno okoljsko zavest ocenilo kot visoko, 39,11% kot srednjo in 12,00% kot zelo visoko. Srednja vrednost (aritmetična sredina) je 3,59.
- Ocena ravnanja z odpadki na šoli v primerjavi s preteklim šolskim letom: Dijaki so lahko izbrali enega od štirih odgovorov (1 – Opazno je veliko izboljšanje. 2 – Opazno je izboljšanje. 3 – Ne vidim nobene razlike. 4 – Ne morem oceniti.) Da je opazno veliko izboljšanje, je menilo 11,65%, medtem, ko je 38,90% dijakov opazilo izboljšanje. Skoraj tretjina dijakov (29,61%) ni opazilo nobenih razlik, 19,84% dijakov pa ocene ni moglo podati.
- Vpliv kampanje »Pozor(!)ni za okolje« na prakso dijakov ravnanja z odpadki: Dijaki so lahko izbrali več odgovorov. Največ (31,40%) dijakov je izbralo odgovor, da odpadke sedaj bolj vestno ločuje. 29,51% dijakov se trudi, da povzroči manj odpadkov, 28,10% jih je izbralo odgovor »Sedaj se zavedam, da ločevanje prispeva k čistejšemu okolju«. Razveseljivo je, da je 18,84% dijakov odgovorilo, da zdaj svoje sošolce ali sošolke opozarja na napake pri ločevanju, 14,60% jih informacije povezane z ločevanjem odpadkov posreduje tudi svojim družinskim članom. Da kampanja nima vpliva na njihov odnos do odpadkov je odgovorilo 22,76% dijakov, 13,66% pa kampanje sploh ne pozna.
- Skrb za zmanjševanje količine odpadkov v šoli: Izbrati je bilo možno več odgovorov. Največ dijakov (50,96 %) je odgovorilo, da bolj vestno ločujejo odpadke, 26,60% jih je odgovorilo, da ne kupujejo vode v plastenkah, 15,71% pa, da so ukinili uporabo plastičnih lončkov. 21,79% jih je odgovorilo, da se udeležujejo predavanj na temo odgovornega ravnanja z odpadki, 12,02% pa delavnic, na katerih se izobražujejo o ponovni uporabi odpadkov. 15,06% jih je odgovorilo, da z ukrepi glede zmanjševanja odpadkov niso seznanjeni. 9,78% dijakov zmanjševanje količine odpadkov ne zanima.
- Ugašanje luči in električnih naprav: Luči in električne naprave vedno ugaša 41,71% vprašanih, včasih jih ugaša 43,35%. Naprav ne ugaša ali izklaplja 5,58% dijakov.
- Sprememba človekovih lahko prispeva k čistejšemu okolju: Tudi pri tem vprašanju so dijaki lahko izbrali več odgovorov. Največ dijakov (69,62%) je menilo, da z ločenim zbiranjem odpadkov in recikliranjem, 47,29% dijakov, da s preprečevanjem odpadkov. 42,86% dijakov je odgovorilo, da s pogostejšo organizacijo čistilnih akcij, 14,12% pa, da s

sežiganjem odpadkov. 4,60% dijakov je menilo, da s spremembo človekovih navad ni možno prispevati k čistejšemu okolju. 5,09% dijakov ta problem ne zanima.

Ko govorimo o reflektivni praksi kot sinergiji med pedagoškim in poslovnim okoljem, je smiselno izpostaviti tudi mnenje učiteljev-mentorjev, ki so razmišljali o koristih sodelovanja šole v kampanji Pozor(!) ni za okolje. Povedali so, da so glavne koristi, ki jih vidijo v sistematičnem pristopu k obvladovanju okoljskega delovanja šole:

- manjši stroški (za porabo energentov, odstranjevanje odpadkov ipd);
- zmanjšani učinki na okolje;
- spodbujeno sodelovanje med ekofrendi in učitelji sodelujočih šol;
- večja prepoznavnost šole v ožjem in širšem okolju (ugled šole) in s tem večje zanimanje za programe, ki jih šole izvajajo;
- večja skrb za urejenost notranjosti šole in njene okolice;
- večje zadovoljstvo dijakov, njihovih staršev ter zaposlenih ob doseženih rezultatih in napredku.

4 Razprava in zaključki

Spremembe na področju odgovornega ravnanja z okoljem so možne le, če se posamezniki zavedajo vzrokov ogrožanja okolja in spremenijo del svojih navad in vedenjskih vzorcev. Sprememba slednjih je odvisna od motivacije, primernega informiranja in osveščenosti. Spodbudno je, da se v akcije okoljskega informiranja, ozaveščanja in motiviranja mladih vključujejo tudi gospodarske družbe. Ena izmed njih, ki je zaznala potrebo po povezovanju in sodelovanju vseh tistih, ki so povezani z vprašanji odgovornega ravnanja do okolja, je tudi družba Goodyear Dunlop Sava Tires. Kot pobudnica kampanje *Pozor(!)ni za okolje* je v preteklih treh letih uspela povezati različne partnerje: občine, komunalna podjetja, strokovno javnost, civilno družbo in več kot 12.000 slovenskih dijakov srednjih šol. Slednjim daje možnost, da skozi izkustveno učenje razvijajo odgovoren odnos do okolja, narave, bivanja in krepi učenje znanja za življenje, tako v šoli, kot zunaj nje. Skozi različne aktivnosti jih spodbuja k aktivnemu učenju in razmišljanju o preteklih izkušnjah. Prav slednje so lahko dragocena dodana vrednost pri reševanju okoljskih problemov v prihodnosti. Pri tem so različno motivirani in zainteresirani, a prav reflektivna praksa je tista, ki spodbuja angažiranost v procesu kritičnega in ustvarjalnega mišljenja, za katerega je značilno sodelovanje, proučevanje alternativ in pogledov na isto obravnavano problematiko iz različnih zornih kotov. Na ta način zagotavljamo povezanost teoretičnih znanj s praktičnimi izkušnjami, pridobljenimi z reševanjem dejanskih okoljskih problemov.

Šole in partnerji so se s pristopom h kampanji zavezali k aktivnemu sodelovanju v načrtovanih dejavnostih in spodbujanju dijakov k zglednemu odnosu do naravnega okolja. Pomembno vlogo pri uresničevanju ciljev igrajo EKOfrendi, ki so jih pred začetkom tekmovanja v ločenem zbiranju odpadkov sodelujoče šole izbrale med svojimi dijaki. Njihova naloga je izvajanje aktivnosti v kampanji ter spodbujanje sovrstnikov k odgovornemu ravnanju z okoljem in sodelovanju v kampanji. Aktivnosti so zasnovane tako, da osveščajo dijake, hkrati pa šolam prinesejo tudi dolgoročnejše koristi, kot je na primer izboljšanje sistema za ločevanje odpadkov in posledično zmanjšanje stroškov odvoza zanje.

Refleksija dosedanjih aktivnosti je pokazala, da so dijaki v uresničevanju okoljskih ciljev na svojih šolah pokazali veliko mero kreativnosti in samoiniciativnosti. Poleg vestnega ločevanja odpadkov, so urejali EKOtičke, organizirali različne dobrodelne akcije, iz odpadkov izdelali novoletne okraske, izvedli akcije skupnega čiščenja šolske okolice in akcije zbiranja starega papirja.

Rezultati raziskave v tretjem letu kampanje so pokazali, da se okoljska osveščenost dijakov postopoma izboljšuje. V primerjavi s preteklima dvema šolskima letoma se je odstotek dijakov, ki se zavedajo, da je ločeno zbiranje odpadkov nujno potrebno in koristno, sicer zvišal, a žal tretjina dijakov o ločevanju odpadkov ne razmišlja. Njim se ločevanje ne zdi pomembno. Ločevati bi začeli šele takrat, ko bodo to delali drugi ali pa menijo, da je ločevanje le naloga komunalnih služb. Dijaki so ocenili, da na njihov odnos do ravnanja z odpadki najbolj vpliva družina, na drugem mestu pa so mediji. Vsako leto nekoliko boljše ocenijo tudi okoljsko osveščenost svojih sošolcev. Raziskava je pokazala, da se dijaki v veliki meri zavedajo, da so sami najbolj odgovorni za pravilno ravnanje z odpadki.

Zaključimo lahko, da bo izobraževalni sistem zagotovil učinkovito znanje, spretnosti in vrednote, ki so nujne za uspešno implementacijo vzgoje in izobraževanja za trajnostni razvoj. Ohranitev naše civilizacije je odvisna tudi od učinkovitosti reflektivne prakse, s pomočjo katere bodo dijaki razumeli soodvisnost bivanja z naravo, posledice v naravi in družbi zaradi človekovih neodgovornih dejanj, spoznali bodo pomembnost zmerne potrošnje in začutili potrebo po drugačnem načinu življenja. Dijaki se bodo predvsem začeli zavedati svoje odgovornosti v duhu trajnostnega razvoja in sobivanja.

Literatura

[1] Balantič, B., Jarc Kovačič, B., Balantič, Z. (2013). Reflektivna praksa kot temeljna sinergija med pedagoškim in poslovnim okoljem, VIVID, 2013, Ljubljana.

[2] Cvetek, S. (2003). Refleksija in njen pomen za profesionalno usposobljenost učiteljev. Sodobna pedagogika, 54, št. 1, str. 104-121.

[3] Hickson, H. (2011). Critical reflection: reflecting on learning to be reflective. Reflective Practice, Volume 12, Issue 6, 829-839.

[4] Kampanja Pozor(!)ni za okolje. 2013. Dostopno prek: http://www.google.si/webhp?nord=1#nord=1&q=Osebna+izkaznica+projekta (28. 10. 2013).

[5] Poročilo o rezultatih ankete o odnosu gorenjskih srednješolcev do ločenega zbiranja odpadkov 2012/2013. September 2013. Dostopno prek: http://www.pozornizaokolje.si/_files/140/Anketa_analiza_sept_2013.pdf (28. 10. 2013).

[6] Škodnik, R. (2011). Spodbujanje reflektivnega poučevanja, Magistrska naloga, Koper, Fakulteta za management. Dostopno prek: http://www.ediplome.fm-kp.si/Skodnik_Renata_20110809.pdf (2.11. 2013).

Kratka predstavitev avtorjev:

Branka Jarc Kovačič je magistrirala na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za organizacijske vede. Na Višji strokovni šoli, ŠC Kranj, kot predavateljica pokriva strokovna področja Trajnostni razvoj, Varovanje okolja in varstvo pri delu ter Varnost in zdravje pri delu. Je tudi organizatorica praktičnega izobraževanja študentov. Na ŠC Kranj v okviru kampanje Pozor(!) ni za okolje koordinira delo EKOfrendov.

Branka Balantič je diplomirala na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za organizacijske vede in je predavateljica na Višji strokovni šoli ŠC Kranj. Njeno strokovno področje se navezuje na poslovno komuniciranje in vodenje, ekonomiko podjetja, zadnja leta je tudi organizatorica praktičnega izobraževanja študentov.

UGOTAVLJANJE OKOLJSKIH PROBLEMOV Z MLADINSKIM RAZISKOVALNIM DELOM

IDENTIFY ENVIRONMENTAL PROBLEMS WITH YOUTH REASURCH WORK

Tatjana Pecin Završan
profesorica geografije in zgodovine
učitelj svetovalec
Osnovna šola Polje, Ljubljana
tatjana.pecin@guest.arnes.si

Povzetek

Prispevek predstavlja mladinsko raziskovalno delo na OŠ Polje, natančneje na geografsko-ekološkem področju, v katerega se vključujejo učenci, ki želijo spoznati sam postopek raziskovanja oz. so pokazali izjemno zanimanje za spoznavanje geografskega raziskovalnega dela, ki temelji na proučevanju okolja kot prostora v katerem živimo in ga z načinom življenja tudi spreminjamo.
Kot primer dobre prakse je predstavljen model raziskovanja stopnje poškodovanosti gozda, s katerim so se ukvarjali učenci na geografsko-ekološkem taboru v Škofjeloškem hribovju. Kot nadgradnja proučevanja poškodovanosti gozda na taboru, je nastala raziskovalna naloga z naslovom »Poškodovanost gozda v Mestni občini Ljubljana«, ki je dosegla bronasto priznanje na državnem srečanju mladih raziskovalcev Zveze za tehnično kulturo Slovenije leta 2012. Ugotovitve le te so prav tako predstavljeni v prispevku.

Ključne besede: *geografija, okolje, raziskovanje, poškodovanost gozda*

Summary

This contribution represents youth research work in ecology and geography at The Primary School Polje in Ljubljana. Students research, because they want to know, how to make a geographical and environmental research of landscape in wich we live. They also know, how our way of life change those landscapes.
The "geo-ecological camp", which was realized in September 2012 in hills around Škofja Loka town, is an example of good practice. But the finall work was the research, which was made after the geo-ecological camp, and it was called »Dameges of forest in Ljubljana«. This research was awarded by ZOTKS at the National Meeting of Young Resarches in 2012. The resaults of their research is very good presented in this contribution.

Keywords: *geography, environment, research, forest damages*

1. UVOD

Vpeljevanje sprememb in novosti je v šolah pogosto razumljeno kot motnja in ne kot izboljšanje. Vendar pripravljenost na spreminjanje ni znamenje šibkosti, ampak nasprotno, je zagotovilo za kakovost, profesionalno rast in napredek. Sprememba naj bi tako prinesla resnično in trajno izboljšanje.

Širjenje projektno – raziskovalnega dela mladih na OŠ Polje predstavlja spremembo oz. novost, ki smo jo vpeljale učiteljice v svoje delo z učenci. Namen prispevka je predstaviti primer projektno-raziskovalnega dela na področju geografije in ekologije, ki je bil naš raziskovalni model, s pomočjo katerega smo ugotavljali stanje poškodovanosti gozda v Mestni občini Ljubljana in s tem opozorili na zdravo oz. nezdravo okolje v katerem živimo.

V prvem delu prispevka je predstavljen postopek projektno raziskovalnega dela z uporabo IKT, ki temelji na teoretičnih izhodiščih. Drugi del prispevka pa govori natančno o raziskavi, ki nosi naslov »Poškodovanost gozda v Mestni občini Ljubljana«.

2. PROJEKTNO – RAZISKOVALNO UČNO DELO Z UPORABO IKT NA OŠ POLJE

Projektno učno delo uvrščamo med didaktične sisteme, ki združuje elemente direktnega učiteljevega vodenja učnega procesa in elemente samostojnega dela učencev.

Najznačilnejše karakteristike projektnega učnega dela so (Novak, 1990):

- tematsko problemski interdisciplinarni pristop,
- konkretnost tematike z usmeritvijo na življenjsko situacijo,
- ciljno usmerjeno in načrtovano aktivnost, katere nosilci so učenci,
- upoštevanje interesov, potreb in sposobnosti učencev,
- kooperativnost,
- odprtost,
- poudarek na izkustvenem učenju,
- poudarek na učenju kot procesu, zaradi primarno vzgojne funkcije projektnega dela.

Tematsko problemski interdisciplinarni pristop zahteva od učitelja dobro opredelitev izbranih ciljev in vsebin različnih predmetov, povezave le-teh, natančno načrtovanje ter dobro vsebinsko in organizacijsko izpeljavo, ki temelji na sodobnih, kognitivno-konstruktivističnih idejah pouka. Medpredmetne povezave morajo biti prilagojene razvojni stopnji in predznanju učencev.

Medpredmetno povezujemo, ko je to smiselno oz. ko obstajajo razlogi in ustrezne možnosti za to. Z medpredmetnim povezovanjem lahko spodbujamo tudi ustvarjalnost ter motivacijo učencev (Hodnik Čadež, 2007).

Pomemben dejavnik v medpredmetnem povezovanju oz. projektnem učnem delu predstavlja ravno uporaba IKT. Uporaba le – te mora biti tako pri učencih kot pri učiteljih učinkovita. Kot taka pa (lahko) vpliva na različne načine (Brečko, 2008):

- Učencem pomaga razviti spretnosti, ki so potrebne za uspešno življenje in delo v 21. stoletju,
- učitelje spodbuja k izboljšanju načina učenja v razredu z interaktivnimi in dinamičnimi viri, ki jih nudi,
- zagotavlja več motivacije in bogatejšo izkušnjo učenja za učence.

Internet, interaktivni viri in simulacije ter dostopno izobraževalno gradivo so le nekateri od virov, ki omogočajo učiteljem ponuditi prej nepredstavljive možnosti za bolj učinkovito učenje in večje vključevanje učencev samih v izobraževalni proces, zlasti v projektno – raziskovalnem delu.

Raziskovalno delo mladih

Mnoge definicije opredeljujejo raziskovanje, vendar vsako raziskovanje še ne prispeva novosti v skupni zakladnici znanja. Zato se mora vsak posameznik, še preden pristopi k izdelavi raziskovalne naloge, zelo dobro zavedati dejstva, da so dobre naloge največkrat posledica načrtnega dela, ki se začne z natančno definicijo problema, ki ga želimo raziskati, in konča z zaključnim poročilom. Sam proces izdelave raziskave ima nekaj ključnih faz:

- Izbor teme oz. vsebine, ki jo bomo raziskovali,
- zbiranja podatkov,
- urejanje podatkov,
- analiza podatkov,
- razlaga rezultatov,
- oblikovanje zapisa in
- predstavitev oz. zagovor raziskave.

Izbor teme oz. postavitev raziskovalnega vprašanja je ključ, od katerega bodo odvisne vse naslednje faze raziskovalnega dela, zato je najpomembnejše pri tej fazi, da je tema raziskovanja aktualna in zanimiva. Od natančnega načrta dela je v veliki meri odvisen končni rezultat naloge, zlasti, če je naloga vezana na terensko delo. Zbiranje informacij in literature o izbranem problemu vsekakor pomeni najprej natančen razgovor z mentorjem, potem obisk knjižnice in navsezadnje uporaba interneta za pridobivanje nekaterih ključnih informacij. Pri tem pa je seveda nujno biti previden, ker nam internet žal včasih ponuja več smetenja kot pa koristnih informacij. Študij izbrane literature v bistvu pomeni seznanjanje s problemom in iskanje morebitne rešitve ali metode za njegovo rešitev. Vodilo pri izboru metode dela je, da je dobra tista metoda, s katero lahko z najmanj vloženih sredstev pridobimo kar najbolj kakovostne rezultate. Včasih je to lahko že razgovor z izkušenim strokovnjakom, lahko preprosto opazovanje, anketiranje… odvisno s kakšnim raziskovalnim problemom se ukvarja naloga. Zbiranje podatkov mora biti natančno in sistematično. Zato je vsak podatek nujno potrebno zabeležiti. Na ta način se oblikuje nekakšen terenski zvezek, ki predstavlja osnovo naslednji fazi raziskovalnega dela, t.j. urejanju podatkov. Le ustrezno urejeni podatki namreč omogočajo statistične izračune ali grafične prikaze, ki so nato osnova za sklepanje. Za pregledno obdelavo podatkov je danes nujna uporaba IKT oz. računalnika, ki s svojimi programi omogoča vsaj osnovno statistično obdelavo, izris grafikonov in zapis tabel. V programskem okolju Windows je za to najbolj primeren program Excel. Na internetu je hkrati veliko število različnih statističnih programov, ki so brezplačni. Za bolj poglobljene znanstvene izračune pa pridejo v poštev tudi različni profesionalni programi, kot sta npr. Statistica ali SPSS. S preprostim znanjem statistike torej lahko podatke obdelamo in jih tudi prikažemo, vendar je pri tem pomembno biti nadvse previden, saj ni dobro iz statistično nepomembnih podatkov delati sklepe, ki »obračajo svet na glavo«. Tehnična in oblikovna plat izdelave naloge je prav tako nujna kot vsebinska. Le ta pa mora vedno odgovoriti na vprašanja: »Kaj smo z nalogo želeli predstaviti?«, potem »Kako smo raziskavo opravili?« in nazadnje »Do kakšnih rezultatov oz. ugotovitev smo prišli?«. Odgovori na zastavljena vprašanja bodo predstavljala temelj faze zagovora raziskave.

3. RAZISKOVALNA NALOGA »POŠKODOVANOST GOZDA V MESTNI OBČINI LJUBLJANA«

Gozdove in drevesa so tako ali drugače občudovale, častile in spoštovale vse civilizacije in kulture, mnoge so bile z gozdom tesno povezane ali od njega celo življenjsko odvisne, nekatere pa so celo razvile posebno vrsto trajne harmonije človeka in drevesa.

V današnjem svetu, ko marsikje drugačne vrednote narekujejo ritem in način dela z naravo, pa nam to žal ne uspeva prav dobro. Primerov ravnanja z gozdom, ki so neizmerno daleč od kakršnekoli harmonije in trajnosti, je v svetu veliko. V Sloveniji smo lahko ponosni, da lahko rečemo, da je stanje, ohranjenost in način gospodarjenja z gozdom, ki smo ga razvili in izpopolnili v stoletjih, dobro. Pa kljub temu tudi slovenski gozd propada. Zakaj?

V raziskovalni nalogi z naslovom »Poškodovanost gozda v Mestni občini Ljubljana« smo skušali ugotoviti stopnjo poškodovanosti smrek, ki kažejo stopnjo poškodovanosti gozda. Raziskali smo gozd na treh različnih lokacijah in sicer v Zajčji Dobravi, na Hruševskem hribu na Golovcu in na robu Šišenskega hriba v parku Tivoli. Za metodo raziskave smo uporabili metodo, ki smo jo spoznali na geografskem taboru v Škofjeloškem hribovju, kjer smo se pripravljali za geografsko tekmovanje. Ker je bila tema tekmovanja gozd, smo se odločili, da natančneje spoznamo tudi gozd v Mestni občini Ljubljana. Na terenskih vajah na taboru smo spoznali, da onesnaženost zraka močno vpliva na poškodovanost gozda, zato smo poiskali glavne onesnaževalce zraka na popisnih mestih, kjer smo izvajali terensko raziskavo. Ugotovitve na terenu smo skušali povezati s teorijo, ki je predstavljena v prvem delu naloge.

3.1. Kaj je gozd?



Slika 1: Gozd v Škofjeloškem hribovju (9.12.2011)

Po definiciji organizacije FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) je gozd površina, večja od 0,5 ha (50 arov) na kateri drevje porašča vsaj 10 % površine in kjer drevesa dosežejo višino vsaj 5 metrov.

Podobna je tudi definicija v Sloveniji, kjer veljavni zakon o gozdovih iz leta 1993 gozd opredeljuje kot zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem v obliki sestoja ali drugim gozdnim rastjem, ki zagotavlja katerokoli funkcijo gozda. Gozd so tudi vsa zemljišča v zaraščanju, ki so kot gozd določena v prostorskem delu gozdnogospodarskega načrta. Po tem zakonu gozd niso (Brus, 2007):

- posamično gozdno drevje, skupine gozdnega drevja na površini do 5 arov,
- neavtohtoni obrečni in protivetrni pasovi drevja,
- drevoredi, parki,
- plantaže gozdnega drevja,
- obore za rejo divjadi in

- pašniki porasli z gozdnim drevjem, če se uporabljajo za gozdno pašo, ne glede na to, kako so vpisani v kataster.

Gozd je površina, ki jo prekrivajo drevesa in ostale rastline. Vpliva na kroženje vode in zrak. Je življenjski prostor veliko živalim. Za svojo rast potrebuje rodovitno prst, veliko padavin in veliko svetlobe. Glede na te dejavnike, se gozdovi prilagajajo oz. spreminjajo ter tako razlikujejo med sabo (Bajd, Devetak, 2003).

Poznamo listopadne, mešane in iglaste. Iglasti gozdovi se vednozeleni. Vrsta gozda je odvisna od količine vlage, padavin, temperature, geografske lege…

Najpogostejše drevesne vrste v Sloveniji so smreka, bukev in jelka. Razmeroma pogosti so tudi hrast, gaber in rdeči bor. V višje ležečih krajih je veliko macesna, v slovenskem Primorju pa najdemo obsežna območja črnega bora (Leban, 2010).

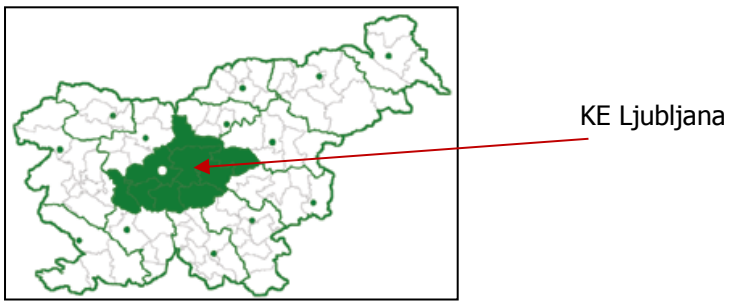
V gozdu je zelo pomembno ravnovesje. Rastline, bakterije, glive in živali so odvisne druga od druge.Med seboj so povezane v prehranjevalne verige, te pa v splete. Več kot je različnih vrst živali in rastlin, bolj so verige med seboj prepletene. Ekološko ravnovesje pomeni, da v daljšem časovnem obdobju v gozdu ne moremo opaziti večjih sprememb. Za gozd, ki je v ravnovesju, je značilno, da največji delež predstavljajo zelene rastline, saj so proizvajalci hrane najmanjšega pa mesojedci, saj so na koncu prehranjevalne verige. Ekološko ravnovesje ohranjajo povezave organizmov v prehranjevalne verige. Če je organizmov več, je ravnovesje trdnejše in stabilnejše. Vseeno pa ga lahko hitro porušimo z večjimi in dolgotrajnimi spremembami v okolju, kot so večja ohladitev ali otoplitev, poplava, zemeljski plaz, naselitev novih živih bitij… (Bajd, Devetak, 2003).

Gozd lahko tudi propada. Kljub temu je njegova življenjska doba dolga, saj dosežejo starost več sto let. Ko odmrejo, jih zamenjajo nova drevesa, ki zrastejo iz semen. Gozdovi se obnavljajo sami.

V bližini večjih mest, avtocest ali termoelektarn pa gozd le propada in se ne obnavlja. Tam je zrak običajno tudi onesnažen s plini in posledično nastaja kisli dež. Ta poškoduje korenine dreves in drevesu začne primanjkovati vode. Primanjkanje vode pa je glavni vzrok za odmiranje dreves (Bajd, Devetak, 2003).

3.2. Gozd v Mestni občini Ljubljana

Območje Mestne občine Ljubljana sodi v Območno enoto Ljubljana Zavoda za gozdove Slovenije. Le ta je razdeljena na 9 krajevnih enot in sicer KE Kamnik, KE Zagorje, KE Domžale, KE Litija, KE Grosuplje, KE Škofljica, KE Vrhnika, KE Logatec in KE Ljubljana (Zavod za varstvo gozdov, 12.2.2012).



Slika 2: Regionalizacija Slovenije na območne enote Zavoda za gozdove
(Vir: Zavod za varstvo gozdov, 12.2.2012)

Tabela 1: Splošni podatki o gozdovih za OE Ljubljana za leto 2008

Površina območja	250.360,98 ha
Površina gozda	145.633,74 ha
Gozdnatost območja	58,17 %
Lesna zaloga	264,55 m^3/ha
Letni prirastek	6,23 m^3/ha
Letni možni posek	3,59 m^3/ha
Letni možni posek	523.244,60 m^3

Vir: Zavod za varstvo gozdov, 12.2.2012

Na območju MOL je bilo v letu 2006 11.080 ha gozdov, ki prekrivajo 40% občinske površine. Najbolj gozdnato je območje vzhodno od Zaloga, središče Ljubljane pa je pravzaprav še najbolj »golo«.

Večina gozdov, 91% je v zasebni lasti, približno 7% je v lasti države, okoli 2% pa je last MOL.

Drevesna sestava gozdov v MOL-u

Največ je mešanih gozdov listavcev in iglavcev s prevladujočimi listavci, vmes pa so tudi v preteklosti nasajeni sestoji, v katerih prevladuje smreka. Značilni so tudi zaradi steljarjenja osiromašeni borovi gozdovi na sicer bukovih rastiščih. Ob obrežjih Save in ponekod Ljubljanice so prodišča z značilno obrežno vegetacijo.

Gozdne združbe in drevesne vrste v MOL-u

Prevladujejo bukovja (69%), med njimi še posebej bukovi gozdovi z rebrenjačo, 18% je acidofilnih borovij, 7% gabrovij in dobrav, 5% je logov, prisotnih pa je še več drugih rastišč.

Glede na lesno zalogo (količino m^3 lesa) je na območju Mestne občine Ljubljana največ bukve (35%), sledijo hrast (15%), smreka in bor (oba s 14%), kostanj (10%), gaber (3%), manj pa je plemenitih listavcev (1%, mednje sodijo javor, jesen, brest, lipa in lipovec) ter ostalih listavcev in iglavcev (skupaj 8%), med katerimi so jelše, topoli, breze, vrbe, macesen in še mnoge druge drevesne vrste, ki s svojo pestrostjo bogatijo gozdove na območju ljubljanske občine.

Nekatera gozdna območja v Mestni občini Ljubljana:

Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib

Krajinski park Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je leta 1984 postal zavarovan. Nahaja se na severo-zahodnem delu obrobja Ljubljane in obsega gozd v parku Tivoli in parkovna gozda Rožnik in Šišenski hrib. Posamezna drevesa na Rožniku in Šišenskem hribu so pomembna zaradi svoje starosti in velikosti. Za Tivolskim gradom se nahaja rastišče evropske gomoljčice, na Malem Rožniku in Mostecu pa se nahajajo barjanska mokriška, kjer so rastišča močvirske in barjanske flore.

Mestni park Tivoli je v glavnem sestavljen iz drevoredov, ki so nastali že v baroku. Nekateri so se ohranili do danes. V parku se nahajajo tudi nekatere redke drevesne vrste. Sega prav v središče mesta. Obsega približno 5 km^2.

Park Rožnik je gozd, ki prerašča hrib, le nekaj metrov višji od Ljubljanskega gradu. Včasih je služil za zavetišče gobavcem, kasneje pa zavetje ljudem, ki so bežali pred epidemijami. Sedaj je urejena gozdna površina. Del Rožnika prekriva Ljubljanski živalski vrt, del vznožja pa se pravzaprav končuje v park Tivoli.

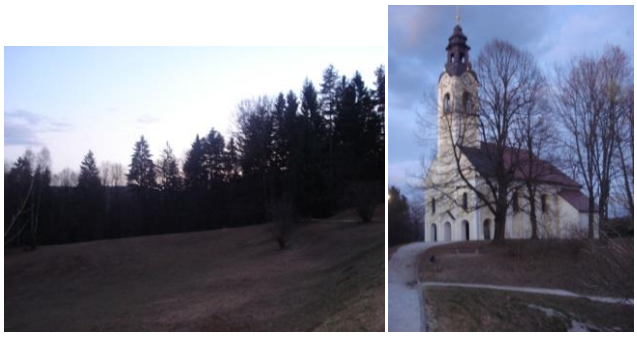
Šišenski hrib je dobil ime po Spodnji in Zgornji Šiški.



Slika 3: Rob gozda Šišenskega hriba v parku Tivoli (fotografirano 11.3.2012)

Golovec in Hruševski hrib

Hrib Golovec se dviga nad vzhodnimi predeli Ljubljane. Nekoč je bil hrib večinoma gol, zato tudi nosi ime Golovec. Po letu 1890 so hrib začeli načrtno pogozdovati.



Slika 4: Rob gozda na Golovcu (fotografirano, 11.3.2012)

Zajčja Dobrava

Na območju Zajčje dobrave večjih gozdnih kompleksov ni, ker je to območje močno kultivirano. Površine gozda so se zmanjšale na račun obdelovalnih površin in pozidave, zlasti zaradi izgradnje novih hiš. V preteklosti so bili gozdovi po sestavi v glavnem mešani. Prevladovali so hrast, bukev in smreka, manj je bilo divjega kostanja.



Slika 5: Gozdne zaplate v Zajčji Dobravi (fotografirano 11.3.2012)

Po regionalizaciji in tipizaciji Mestne občine Ljubljana, ki sta jo opravila Mauro Hrvatin in Drago Perko leta 2000, bi na območju vzhodnega obrobja Ljubljane, torej tudi Zajčje dobrave v vegetacijskem smislu v današnjih ekoloških razmerah (podnebje, kamninska podlaga, prst in drugo) brez delovanja človeka in živali uspeval gozd belega gabra in gradna (Hrvatin, Perko, 2000).

3.3. Onesnaženost gozda

Na onesnaženost gozda vpliva več dejavnikov. Najpomembnejši je zrak oziroma onesnaženost zraka, za katerega glavni krivci so tovarne in promet. Glavni učinki onesnaženega ozračja so:

- spremembe lastnosti gozdnih tal,
- fiziološka oslabelost gozdnega drevja, ki ga napadajo bolezni in škodljivci,
- zmanjševanje zadrževalne moči gozda za vodo in povečanje erozijskega delovanja vode,
- ogrožanje naravnega življenjskega prostora divjih živali,
- zmanjševanje prirastka lesa zaradi osutosti in splošne oslabelosti drevja,
- zmanjševanje kakovosti lesa zaradi velikega deleža suhih dreves, ki hitro propadejo.

Zrak

Zemljo obdaja zrak, ki ga imenujemo atmosfera ali ozračje. Je mešanica različnih plinov, so nastali po nastanku Zemlje in tam tudi ostali.

Kisik, ki ga za življenje potrebujemo ljudje in tudi veliko drugih živih bitij, tudi gozd, je začel nastajati veliko kasneje od Zemljinega nastanka. Ko so se na Zemlji pojavile prve rastline (alge), ki so proizvajale kisik, se je raven kisika začela večati, raven ogljikovega dioksida pa manjšati. Ta dva plina v naravi stalno krožita.

Nekoč je bilo ozračje popolnoma čisto, saj se narava sama po sebi ni mogla uničevati. Ozračje so onesnaževali le vulkani, ki pri bruhanju lave proizvajajo različne strupene pline, ki jih narava ne more očistiti. Večji problem se je pojavil šele ob nastanku človeka oz. njegovih izumov, kot na primer tovarne, avtomobili… Torej vsi stroji, ki za svoje delovanje izkoriščajo neobnovljive energijske vire, ki jih lahko najdemo v Zemljinem površju. Vsi ti stroji so začeli z izgorevanjem, npr. nafte, proizvajati različne pline in prah, ki povzročajo onesnaževanje zraka in nesorazmerje plinov v ozračju.

Skoraj vse, kar počnemo, da si naredimo življenje prijetnejše (ogrevanje stanovanj, topla voda, pakirana hrana, različne električne naprave…), povzroča vedno novo in novo porcijo odpadkov. Teh je že tako veliko, da postajajo velik problem v dandanašnjem svetu. Smetišča so vedno bolj polna in prostora za odlaganje odpadkov nam kritično primanjkuje. Velikokrat zato ljudje posežejo po kurjenju odpadkov. Ne zavedajo pa se, da se nekatere snovi pri izpostavljenju visokim temperaturam spreminjajo v nevarne in strupene pline in prašne delce, ki pa nemudoma zapustijo njihovo dvorišče in gredo naravnost v ozračje, kjer jih veter razpihuje na vse možne smeri (Krnel, 2002)

Tabela 2: Vpliv onesnaževalcev na zdravje (Krnel, 2002)

Onesnaževalci	Posledice za zdravje
Luknje v ozonu	Otežuje dihanje in omejuje delovanje pljuč; astma; draži oči; zmanjšuje odpornost proti infekcijam; povzroči prezgodnje staranje tkiv
Trdni delci	Dražijo oči in grlo; bronhitis; poškodbe pljuč
Ogljikov monoksid	Zmanjšana zmožnost prenosa kisika v krvi; učinkuje na srce, ožilje, živčevje in dihalne poti
Žveplov dioksid	Otežuje dihanje; trajno poškoduje pljučno tkivo
Svinec	Možganske poškodbe (predvsem pri otrocih)
Dušikov dioksid	Bolezni dihal in poškodbe pljuč
Radioaktivno sevanje	Rakava obolenja

Kdo onesnažuje zrak?

Pravilni odgovor je: »Ljudje«. Ampak, kako to počnemo? Onesnaževalce zraka ločimo na premične in nepremične, razpršene in točkovne (Krnel, 2002):

Avtomobili in vsa druga prevozna sredstva spadajo pod premične ali mobilne onesnaževalce. Njihov delež onesnaževanja je približno 50%, kar je ogromno. Njihovi izpušni plini vsebujejo nekatere zelo strupene pline, kot npr. ogljikov dioksid, ogljikov monoksid, trdni delci, dušikovi oksidi…

Če prevozna sredstva spadajo med premične onesnaževalce, so tovarne in človeški domovi definitivno nepremični onesnaževalci. Tovarne s plini, ki jih pridelajo pri proizvodnji ne ravnajo dovolj previdno. Če na njihovih dimnikih ni prečiščevalnega filtra, gredo vsi plini naravnost v zrak. V domovih večino odpadnih in nevarnih plinov pridelamo z ogrevanjem stanovanj ali hiš. Seveda pa so tu še navadni odpadki, ki jih reciklira le malokdo. Poleg vseh plinov, ki jih proizvajajo nepremični onesnaževalci, je tu tudi žveplov dioksid, ki močno vpliva na človekovo zdravje.

Zrak v atmosferi se segreva. Zakaj? Ker imajo vsi ti strupeni plini, ki naravno ne sodijo v ozračje, učinek tople grede. Ko Sonce svoje žarke spusti na Zemljino površje, se le-ta segreva. Ko pa se želijo te žarki zaradi odboja vrniti nazaj v vesolje, jim to preprečujejo toplogredni plini, kot na primer ogljikov dioksid, ki ga je v atmosferi vedno več. Tako je v našem ozračju topleje kot zunaj, v vesolju. Onesnaževanja zraka vodi k učinku tople grede, kar vodi k segrevanju Zemljinega površja. Tako s preprostimi poskusi, da bi si olajšali življenje (avtomobili, hladilnik, ogrevanje…) uničujemo svoj planet. In ko ga enkrat dovolj poškodujemo, bo narava udarila nazaj. S potresi, poplavami, spremembami ozračja in vulkanskim bruhanjem, bi bilo lahko človeštva konec. Ker pa je Zemlja za zdaj še vedno edini planet, za katerega vemo, da ima na površju pitno vodo, je to naš edini planet. In ko ga bomo enkrat uničili, ne bo poti nazaj.

Kisli dež je pojav, ki je zelo neprimeren in nevaren za vse živalske in rastlinske vrste, ki prebivajo na Zemlji. Kako nastane? Pri gorenju fosilnih goriv nastane poleg ostalih plinov tudi žveplov dioksid. Ta gre v ozračje, kjer se veže z žveplovo kislino. To povzroči, da padavine nastanejo kisle. Posledično vode (jezera, morja, potoki, reke..) postanejo kisle. To okolje ni več primerno za prebivalce v njih, zato pravimo, da vode postanejo biološko mrtve. Pa naj bodo še tako čiste in prozorne, so onesnažene. Kisli dež ima tudi zelo slabo navado, da uničuje prst, kar posledično vodi do odmiranja dreves in drugih rastlin. Tiče se tudi drugih

živali, a rastline so bolj prizadete, saj njihove korenine ne morejo več normalno delovati, zato odmre cela rastlina. To spet spremeni razmerje plinov v ozračju, saj manj ko je rastlin, manj kisika pridelajo. In manj kisika ko pridelajo, manj ga je v ozračju. In manj ko ga je v ozračju, manj ga imamo živa bitja, da lahko dihamo. In spet smo prišli do zaključka, da z ozračjem ni pametno nespametno ravnati, saj vse poti, ki jih ubiramo dandanes peljejo v konec človeštva.

3.4. Raziskovanje

Predmet raziskovalnega dela je spoznati stopnjo poškodovanosti gozda na treh območjih v Mestni občini Ljubljana in sicer na območju Hruševskega hriba na Golovcu, v Zajčji Dobravi in na območju roba Šišenskega hriba v parku Tivoli. Hkrati želimo ugotoviti osnovne onesnaževalce gozda na obravnavanem območju. Raziskovalno delo smo strnili v dva cilja:

1. Spoznati stopnjo poškodovanosti gozda na treh območjih Mestne občine Ljubljana in sicer na območju Hruševskega hriba na Golovcu, v Zajčji Dobravi in na območju roba Šišenskega hriba v parku Tivoli.
2. Stopnjo poškodovanosti gozda povezati z največjimi onesnaževalci v obravnavani regiji.

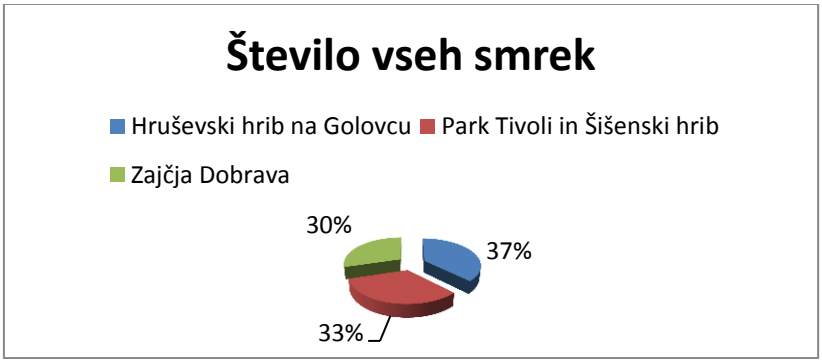
Na podlagi teoretičnih spoznanj smo opravili raziskavo s katero smo določili stopnjo poškodovanosti smrek na treh popisnih mestih v Mestni občini Ljubljana. Onesnaženost smo preverili na območju Hruševskega hriba na Golovcu, v Zajčji Dobravi in na območju roba Šišenskega hriba v parku Tivoli. Popisna mesta smo naključno izbrali. Upoštevali smo le dejstvo, da so bile popisne parcele razpršene po celotnem območju, kjer se v obravnavani regiji pojavlja gozd. Opazovali smo smreke na površini 30x15 m. Število smrek po posameznih stopnjah poškodovanosti smo izrazili v odstotkih glede na celotno število smrek na posameznem popisnem mestu. Delo na terenu smo opravili zimskem obdobju v mesecu februarju. Poškodovanost smrek smo določili po ključu za določanje stopnje poškodovanosti smrek Gozdarskega inštituta Slovenije

Zastopanost smrek v gozdu

Gozd je na vseh treh popisnih območjih mešani. V njem prevladujejo listavci, manj pa je iglavcev kar je tudi vidno iz spodnje tabele.

Tabela 4: Poškodovanost smrek na popisnih mestih v MOL-u

Popisno mesto	Število vseh smrek	Število smrek po stopnjah poškodovanosti				
		STOPNJA 0	STOPNJA 1	STOPNJA 2	STOPNJA 3	STOPNJA 4
Hruševski hrib na Golovcu	24	5	4	5	6	4
Park Tivoli in Šišenski hrib	21	2	3	5	4	7
Zajčja Dobrava	19	2	3	5	4	5



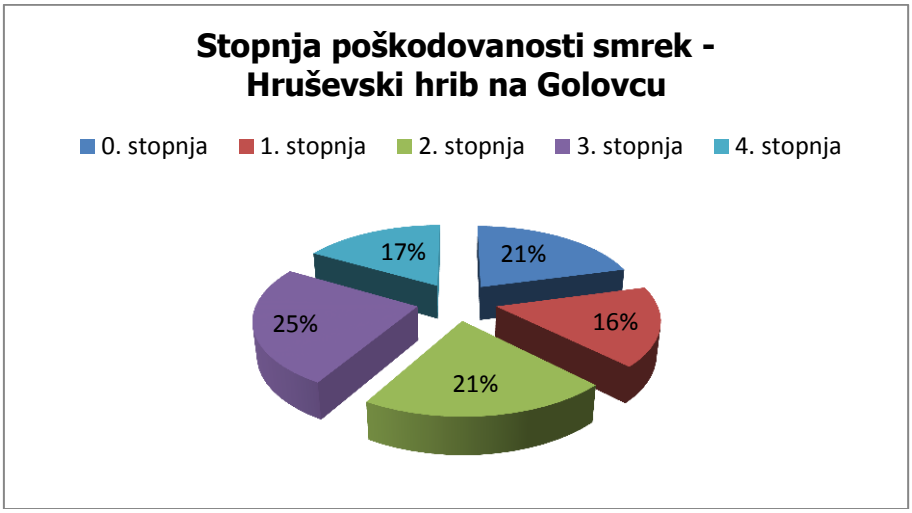
Graf 1. Število smrek na popisnih mestih v Mol-u

Odstotek smrek je najbolj zastopan na Hruševskem hribu na Golovcu (37 %), kljub temu, da je v preteklosti bil Golovec neporaščeno območje, ki so ga šele konec 19. Stoletja začeli načrtno pogozdovati.

Najmanj je gozd, pa tudi število smrek, zastopan na območju Zajčje Dobrave (30 %), saj so se površine gozda zmanjšale na račun obdelovalnih površin in pozidave, zlasti zaradi izgradnje novih hiš. Območje Zajčje Dobrave je namreč močno poseljeno območje. Stanovanjske hiše najdemo namreč v samem osrčju Zajčje Dobrave.

3.4.1. Poškodovanost smrek v gozdu Hruševskega hriba na Golovcu

Na območju Hruševskega hriba na Golovcu so stopnje poškodovanosti smrek relativno enakomerno zastopane kar nam kaže spodnji graf. Če bi združili 0. in 1. stopnjo poškodovanosti smrek, bi lahko rekli, da je kar 37 % smrek zdravih, kjer so poganjki močno in lepo poraščeni, osutih je le do 10 oz. največ 25 % iglic. Najbolj prizadeti del smreke pa je v višini 2 do 3 metra.



Graf 2: Stopnja poškodovanosti smrek na Hruševskem hribu na Golovcu

Skoraj slaba polovica smrek (42 %) pa predstavlja močno poškodovane ali odmrle smreke, kjer je opazen močen osip iglic oz. so le te rumene ali rjave barve. Nekatere vejice smreke so odpadle, vrh smreke je suh, posamezni deli krošnje so odmrli, če ne že samo drevo.

Predvidevamo, da je gozd Golovca je onesnažen predvsem zaradi bližine lokacije nekaterih industrijskih obratov - papirnice Vevče in toplarne Moste, ki proizvedeta veliko škodljivih izpušnih plinov. Med njimi je najbolj zastopan žveplov dioksid. Prav tako so strupeni še

dušikovi oksidi in nekatere težke kovine, ki jih najdemo v onesnaženem ozračju in so posledica prometa.

3.4.2. Poškodovanost smrek v gozdu Šišenskega hriba in parku Tivoli

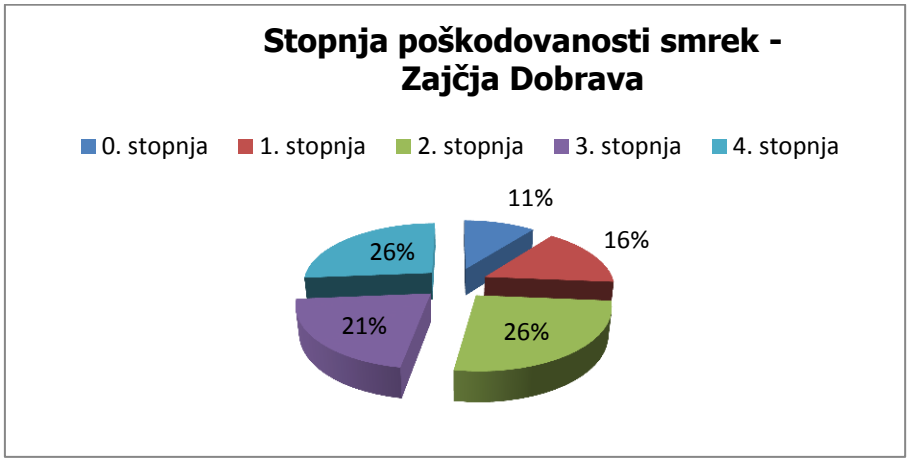


Graf 3: Stopnja poškodovanosti smrek na Šišenskem hribu in parku Tivoli

V primerjavi s stopnjo poškodovanosti smrek na Hruševskem hribu so smreke na Šišenskem hribu in v parku Tivoli bolj poškodovane, saj odpade skupaj na 3. in 4. stopnjo poškodovanosti kar 52 % smrek. Odstotek poškodovanih smrek je torej večji za 10 %. Prav tako je manjši odstotek smrek, ki predstavlja bolj zdrave in manj poškodovane smreke. Na popisnem območju parka Tivoli in Šišenskega hriba znaša le 24 %, kar je 13 % manj kot na popisnem območju Hruševskega hriba.

Podatki kažejo, da je stopnja onesnaženosti smrek in s tem tudi gozda na območju parka Tivoli in Šišenskega hriba večja. Menimo, da je tamkajšnji gozd onesnažen predvsem zaradi prometa, saj je skoraj v središču mesta. Med največje onesnaževalce zaradi prometa na območju Ljubljane štejemo NO_X in CO_2, ker promet v središču Ljubljane vztrajno narašča. Prav tako se zaradi naraščajočega prometa v središču Ljubljane veča tudi količina trdnih delcev v ozračju.

3.4.3. Stopnja poškodovanosti smrek v Zajčji Dobravi



Graf 4: Stopnja poškodovanosti smrek v Zajčji Dobravi

Podobno kot na popisnem območju parka Tivoli in Šišenskega hriba je odstotek smrek, ki jih lahko poimenujemo kot zdrave na popisnem območju Zajčje Dobrave podoben in znaša 27 %. Tudi odstotek bolj poškodovanih smrek ne odstopa močno in znaša skupaj 47 % (3. in 4. stopnja poškodovanosti).

Iz podatkov torej lahko sklepamo, da je gozd v Zajčji Dobravi malenkostno manj poškodovan kot gozd Hruševskega hriba. Najbolj pa je poškodovan gozd v parku Tivoli in na območju Šišenskega hriba.

Menimo, da je najpomembnejši vzrok za propadanje gozda v Zajčji Dobravi promet. Cestni promet, ki vedno bolj obremenjuje zrak tudi na vzhodnem obrobju Ljubljane saj vzhodna ljubljanska obvoznica poteka v neposredni bližini naselij Polje, Novo Polje, Sneberje in Zadobrova, vpliva na večanje onesnaženosti zraka in s tem posredno tudi na poškodovanost gozda v Zajčji Dobravi, ki se nahaja med naštetimi naselji. Med onesnaževalce ozračja v bližini Zajčje Dobrave pa prištevamo tudi papirnico Vevče, ki je samo ena izmed več industrijskih obratov, ki so locirani na vzhodnem obrobju Ljubljane: obrat Perutnine Ptuj, KOTO, obrat Saturnusa ter nekateri obrati, ki niso onesnaževalci zraka, kot npr. skladišča Petrol in Silos.

V Sloveniji, ki nima veliko drugih naravnih bogastev, so gozdovi še danes pomemben naravni vir, obenem pa imajo številne ekološke, varovalne in socialne funkcije. Zato mirno lahko rečemo, da se v Sloveniji zavedamo trajnostnega gospodarjenja z njim. Kljub temu pa tudi pri nas gozd propada. Med ključnimi vzroki za propadanje gozda je onesnaženo ozračje. Že pred dvema tisočletjema so Rimljani poznali izrek »aerem corumpere non licet«, kar je pomenilo »zrak packati, ni lepo«. Kasneje so ugotovili, da je onesnažen zrak vzrok za propadanje gozdov.

Tudi v tej raziskavi smo ugotovili, da je stopnja poškodovanosti smrek in s tem tudi gozda v Mestni občini Ljubljana močno povezana z onesnaževanjem zraka, zaradi emisij cestnega prometa ali industrije. Z natančnim štetjem smrek in s pomočjo kazalcev, ki opisujejo stopnje poškodovanosti smrek, smo na treh popisnih mestih ugotavljali stopnjo poškodovanosti smrek oz. gozda v Mestni občini Ljubljana. Smreke smo preštevali na Hruševskem hribu na Golovcu, na robu Šišenskega hriba v parku Tivoli in v Zajčji Dobravi. Ugotovili smo, da je gozd v Zajčji Dobravi najmanj poškodovan, sledi gozd na Golovcu in nato še gozd v parku Tivoli na robu Šišenskega hriba, ki velja za najbolj poškodovani gozd med izbranimi popisnimi mesti v Mestni občini Ljubljana.

Da zaustavimo nadaljnje uničevanje gozda moramo narediti korak naprej k zmanjševanju onesnaženosti ozračja v Ljubljani. Kljub temu, da menimo, da kot posamezniki ne moremo veliko prispevati k zmanjševanju onesnaženosti ozračja in s tem posredno vplivati na kvaliteto naših gozdov, je prav, da začnemo z manjšimi akcijami, s katerimi lahko izboljšamo življenje gozdov in s tem vsekakor tudi življenje ljudi. Med prve tovrstne akcije želimo izpostaviti javno predstavitev našega raziskovalnega dela.

4. VIRI IN LITERATURA

[1] Bajd, B., Devetak, I., Kralj, M., Oblak, S., 2003: Naravoslovje 7. Učbenik za naravoslovje v osnovni šoli. MK, Ljubljana

[2] Brečko, B., Vehovar, V., 2008. Informacijsko komunikacijska tehnologija pri poučevanju in učenju v slovenskih šolah. Ljubljana, Pedagoški inštitut, 149 str.

[3] Brus, R., 2007: Gozdovi v Sloveniji in po svetu. V: Skrivnosti gozda. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana

[4] Hodnik Čadež, T., 2007. *Učitelj kot raziskovalec medpredmetnega raziskovanja.* V: Učitelj v vlogi raziskovalca. Akcijsko raziskovanje na področjih medpredmetnega povezovanja in vzgojne zasnove v javni šoli. Projekt partnerstvo model IV. Ljubljana, Pedagoška fakulteta.

[5] Hrvatin, M., Perko, D., 2000: Regionalizacija in tipizacija Mestne občine Ljubljana. V: Ljubljana : geografija mesta. Ljubljansko geografsko društvo, Ljubljana

[6] Krnel, D., 2002: Zrak. Okoljska vzgoja. Učbenik za izbirni predmet v 7., 8. in 9. razredu osnovne šole. Obzorja, Maribor

[7] Novak. H., 1990. *Projektno učno delo*. Drugačna pot do znanja. Ljubljana, DZS.

[8] Tome, S., 2007: Pomen gozdov. V: Skrivnosti gozda. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana

Spletni viri:

[9] http://www.zgs.gov.si/

[10] http://www.ljubljana.si/si/mol/

Kratka predstavitev avtorice

Sem **Tatjana Pecin Završan**, profesorica geografije in zgodovine, zaposlena na Osnovni šoli Polje v Ljubljani. Kot učiteljica strmim k sodobnim metodam poučevanja, zato je projektno raziskovalna oblika dela pri mojih urah redna komponenta. Pod mojim mentorstvom dosegajo učenci uspehe na državnem nivoju. V zadnjih petih letih sem bila mentorica 13 raziskovalnih nalog, 9 jih je bilo nagrajenih na državnem tekmovanju Zveze za tehnično kulturo Slovenije. Prav tako se pod mojim mentorstvom udeležujejo učenci državnega srečanja mladih zgodovinarjev, ki ga organizira ZPM Slovenije, kjer prav tako uspešno predstavljajo raziskovalno delo na področju zgodovine.

Sicer sem koordinatorica mednarodnega projekta »Ekošola – kot način življenja« na OŠ Polje že sedem let, letos pa sodelujem v pilotnem projektu, ki se odvija prvič pri nas na temo »Podjetništva in inovacij«, ki ima cilj vzpostaviti nov izbirni predmet v šolski izobraževalni shemi. Sodelujem tudi v drugih projektih, npr. »Global teenager project«, Evropska vas, Zdrava šola…

Vsebinsko in logistično pripravljam oz. vodim geografsko – ekološke tabore v Sloveniji in tujini. V preteklosti sem vodila učence na Mednarodni festival otroške zimske rekreacije na Taro oz. na Zlatibor v Srbijo.

Glede strokovnega izobraževanja moram poudariti da se redno udejstvujem raznih posvetov in seminarjev. Letos sem z lastnimi prispevki sodelovala že na štirih mednarodnih simpozijih. Prav tako zaključujem magistrski študij na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, na smeri »Poučevanje na razrednem pouku«.

IV.
ČLOVEŠKI VIRI – KOMUNIKACIJA IN RAZVOJ OSEBNOSTI

HUMAN RESOURCES – COMMUNICATION AND PERSONALITY DEVOLEPMENT

PREDSTAVITVE

PRESENTATIONS

ZNAČAJ KVALITETNOG KOMUNICIRANJA ZDRAVSTVENOG OSOBLJA KAO SASTAVNI DIO ZDRAVSTVENIH USLUGA[74]

IMPORTANCE OF QUALITI COMMUNICATION HEALTH STAFF AS AN INTEGRAL PART OF HEALTH SERVICES

Dr. sc. Josip Miletić
Odjel za kroatistiku i slavistiku
Sveučilište u Zadru
jmiletic@unizd.hr

Natalija Miletić, bac. lab. dijagnostike
Zavod za javno zdravstvo Zadar
natalija.mileticNM@gmail.com

Sažetak

U radu se analiziraju loše komunikacijske sposobnosti zdravstvenog osoblja u Republici Hrvatskoj koje su uzrok određenih loših iskustava pacijenata. Prvenstveno se misli na liječnike i medicinske sestre – medicinske tehničare.

Da bi se došlo do konkretnih komunikacijskih problema na relaciji zdravstveno osoblje – pacijenti intervjuirani su predstavnici udruga za zaštitu prava pacijenata te analizirane njihove publikacije.

Problematizira se razgovor liječnika i pacijenta prilikom postavljanja dijagnoze i rad medicinskih sestara – medicinskih tehničara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (ambulanti obiteljske medicine, ginekološkoj i pedijatrijskoj ambulanti), kao i u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Uzrok loših komunikacija zdravstvenih radnika, a time i nekvalitetnih zdravstvenih usluga autori nalaze dijelom u neprilagođenom obrazovnom kurikulumu za navedena zdravstvena zanimanja. Analizira se promjena satnice hrvatskoga jezika u srednjim zdravstvenim školama. Sugeriraju se korekcije satnice hrvatskoga jezika s ciljem poboljšanja kvalitete komunikacijskih sposobnosti zdravstvenog osoblja i uvođenje novih nastavnih predmeta iz područja komuniciranja.

Ključne riječi: *komunikacija, zdravstvene usluge, zdravstveno osoblje, pacijenti, hrvatski jezik.*

Abstract:

This paper analyzes the poor communication skills of health personnel in the Republic of Croatia that are causing some bad experiences of patients. Primarily refers to the doctors and nurses – technicians.

[74] Rad je značajno proširen i dopunjen referat "Loša sposobnost komuniciranja – uzrok nekvalitetnih zdravstvenih usluga" s međunarodnog simpozija za zaštitu prava potrošača „Get to Know EU" Prava potrošača u BiH i evropske prakse, održanog u Tuzli od 22-23. svibnja 2012. godine.

To reach specific communication problems between health staff – patients were interviewed by representatives of associations for the protection of the rights of patients and analyzed their publications.

Discusses the interview doctors and patients it the diagnosis and the work of nurses - technicians in primary care (family doctor's surgery, gynecological and pediatric outpatient clinics), as well as in secondary care.

The authors believe that the cause of poor communication, and thus poor quality of health services partly maladjusted education curriculum for the health professions. Analyzes the changes in the number of school hours of Croatian language in secondary medical schools. Suggest a correction schedule Croatian language in order to improve the quality of communication skills of health personnel and the introduction of new courses in the field of communication.

Keywords: *communications, health services, medical staff, patients, Croatian language.*

1. Uvod

Svakodnevno smo svjedoci brojnih pritužbi pacijenata na kvalitetu zdravstvenih usluga. Mnoge od njih odnose se na loš odnos zdravstvenog osoblja prema pacijentima. Prvenstveno tu mislimo na lošu komunikaciju od strane zdravstvenog osoblja, prvenstveno liječnika i medicinskih sestara - medicinskih tehničara.[75]

U medicinskoj profesiji neadekvatna komunikacija može dovesti do niza nesporazuma, koji mogu imati jako brojne i neugodne posljedice, kako za pacijente tako i za zdravstvene radnike. (Radibratović et al., 2013., str. 149). U radu ćemo se pozabaviti upravo tom lošom komunikacijom zdravstvenog osoblja u Republici Hrvatskoj, što zna biti uzrok određenih loših iskustava pacijenata. Problematizirat ćemo razgovor liječnika i pacijenta prilikom postavljanja dijagnoze i rad medicinskih sestara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (ambulanti obiteljske medicine, ginekološkoj i pedijatrijskoj ambulanti), kao i u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Da bismo mogli što bolje argumentirati i plastičnije prikazati situacije, obavili smo razgovor s članovima udruga za zaštitu prava pacijenata i proučili njihove publikacije.[76]

Komunikacijski problemi mogu se podijeliti u nekoliko skupina, koji se opet međusobno isprepliću: razgovor liječnika i pacijenta prilikom postavljanja dijagnoze, opća kultura, pisano izražavanje, nedostatak informacija, administracija. Nastojat ćemo ih se svih dotaknuti, nastojeći se nepotrebno ne ponavljati.

2. Medicina 21. stoljeća

Medicina 21. stoljeća jest medicina izrazito usmjerena prema pacijentu, i to kako prema njegovim organskim, tako i prema psihološkim, socijalnim i duhovnim sastavnicama. (Milunović et al., 2011., str. 28.) Međutim, medicina orijentirana prema osobi (*person-centered medicine*) nije novina tek našega stoljeća. Začetke medicine orijentirane prema osobi, koje su

[75] U daljnjem ćemo tekstu zbog ekonomičnosti i uvriježenosti upotrebljavati naziv medicinska sestra. Nakon srednje škole stječe se naziv **medicinska sestra – medicinski tehničar**. Vidi: *Vodič kroz zanimanja. Izaberite između 260 zanimanja*, Razbor, Zagreb, 1998., str. 145.

[76] Marijo Drlje – Udruga Hrvatskih pacijenata, Dubravka Finka, dr. med. – Hrvatska udruga za promicanje prava pacijenata.

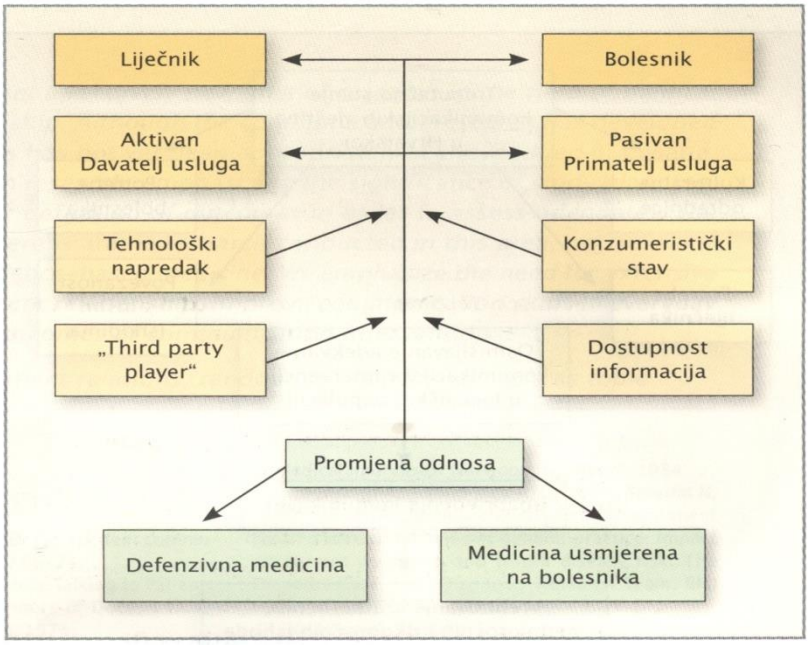
naglašavale holistički pristup osobi, zdravlju i bolesti nalazimo već u starim civilizacijama istoka i zapada (izraziti su primjeri Indija, Kina i stara Grčka). (Braš et al., 2011., str. 38.)

Nažalost, moderni razvoj medicine prilično je zanemario te povijesne koncepte i usmjerio se na bolest, superspecijalizaciju i fragmentaciju službe kao i komercijalizaciju tog područja. (Braš et al., 2011., str. 38.)

To je najbolje vidljivo iz odnosa liječnika i pacijenta. *U bivšim vremenima vertikalni odnos liječnika i bolesnika uključivao je apsolutni autoritet liječnika o životu i smrti pacijenta, pa je na neki način liječnik bio „bog u bijelom", a bolesnik objekt od kojeg se očekivalo slušanje uputa i uzimanje preporučenih lijekova. Dijagnoze i intimni detalji o bolesniku raspravljani su među kolegama na latinskom jeziku.* (Braš et al., 2011., str. 39.) Natruhe tog „tajnog društva" nalazimo u pisanju dijagnoza i nekih drugih stvari na latinskom jeziku.

Pacijent laik se nalazi u podređenoj ulozi u odnosu prema liječniku stručnjaku. Međutim, takav paternalistički odnos je potpuno zastario u društvu u kojem su pacijentu dostupne informacije te on aktivno sudjeluje u svim fazama svoje bolesti. (Braš et al., 2011., str. 38-39.)

Američki sociolog Talcott Parsons (1902.-1979.) koji je proučavao odnos liječnika i pacijenata bio je pionir komunikacije u medicini svojim djelom „The Social System" (Parsons, 1964.). Liječnik je u aktivnom položaju, za razliku od pacijenta koji je uslijed bolesti izgubio većinu svojih društvenih funkcija te je u pasivnom položaju u odnosu na svog liječnika. Milunović, Bičanić i Polašek ističu kako je „promjenom medicinskog sustava s ulaskom osiguravajućih društava, privatnih odnosno državnih (*third party players*), sve većom dostupnošću informacija, čime medicinsko znanje gubi na ekskluzivitetu, te pojačanim konzumerističkim stavom bolesnika, taj odnos zadobio radikalne promjene, koje današnja medicinska znanost u komunikacijskom odnosu pokušava definirati." (Milunović et al., 2011, str. 28.) Te promjene donosimo na slici 1.



Slika 1. Od Parsonsovog doba do medicine 21 stoljeća

Izvor: Vibor Milunović, Ivana Bičanić, Ozren Polašek, *Istraživanje komunikacije između medicinskog osoblja i bolesnika – današnje perspektive*, MEDIX, veljača/ožujak 2011., supl. I, god. XVII, Zagreb, str. 29.

3. Komunikacija u medicini – definiranje naziva

Komunikacija u medicini smatra se fundamentalnom i najčešće primjenjivanom kliničkom vještinom liječnika na putu do uspješne dijagnoze i liječenja te uspostave odnosa s bolesnikom. Đorđević i Braš smatraju da je „komunikacija u medicini izrazito široko područje koje obuhvaća odnos zdravstvenog profesionalca, bolesnika i njegove obitelji, ali i komunikaciju među članovima medicinskog tima te između zdravstvenih profesionalaca, volontera, organizacija civilnog društva, vladinih i međuvladinih institucija, profitnog sektora i javnosti u cjelini“ (*Komunikacija u medicini*, 2011, str. 1). Nekoliko je ključnih ciljeva komunikacije u zdravstvu. To su: razumijevanje, poštovanje, sigurnost, stručnost i toplina u odnosu s pacijentom. Posebno je važno da je sadržaj poruke razumljiv bolesniku. (Radibratović et al, 2013., str. 148.)

Zbog iznimnog broja konzultacija koje mora obaviti u izvršavanju svog rada, komunikacija je najčešća vještina kojom se liječnik koristi u svakodnevnom poslu. Pretpostavlja se da prosječan liječnik u svom radnom vijeku obavi oko dvjesto tisuća konzultacija. Stoga se zaista može zaključiti da su komunikacijske vještine jedne od najvažnijih kojima liječnik mora ovladati tijekom svog školovanja. (*Komunikacija u medicini*, 2011., str. 3.)

4. Opis poslova i poželjnih osobina zdravstvenog osoblja

Da bismo mogli kvalitetno ocijeniti komunikacijske potrebe liječnika i medicinskih sestara, ukratko ćemo iznijeti opis poslova i poželjnih osobina navedenih zanimanja.

„Liječnici se bave unapređenjem zdravlja, sprečavanjem bolesti, otkrivanjem bolesti, liječenjem bolesnika i medicinskom rehabilitacijom. (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 139.) (…)

Posao liječnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti uključuje dijagnosticiranje bolesti i liječenje bolesnika koji traže pomoć u ordinaciji, u kući ili na mjestu nesreće. Oni pregledavaju svoje pacijente, **uzimaju anamnezu** pri čemu vode računa o tjelesnim, psihičkim i socijalnim aspektima bolesti, upućuju na pretrage, tumače dobivene nalaze i na osnovu toga dijagnosticiraju bolesti i ozljede. Procjenjuju hitnost i težinu bolesnikova stanja, potrebu upućivanja na specijalističku obradbu ili bolničko liječenje te opasnosti za okolinu. Propisuju lijekove i druge načine liječenja te prate tijek bolesti i uspješnost liječenja. Radi osiguranja cjelokupne zdravstvene skrbi surađuju s drugim liječnicima, posebno specijalistima, kliničkih i drugih struka, patronažnim sestrama i sestrama u ustanovama za njegu i rehabilitaciju u kući, fizioterapeutima, socijalnim radnicima te drugim stručnjacima. (isticanje autora) (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 139.) (…)

U bolnicama rade liječnici koji su se specijalizirali za dijagnosticiranje i liječenje određenih vrsta bolesti (npr. internisti, ginekolozi, psihijatri, pulmolozi), za određene načine liječenja (npr. kirurzi) ili za rad s određenim dobnim skupinama (npr. pedijatri). (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 139.) (…)

Posao liječnika zahtijeva visok stupanj odgovornosti, kritičnosti i odlučnosti. Mnoge odluke moraju donositi na osnovi relativno malo podataka i u situacijama kada je

neposredno ugroženo zdravlje i život pojedinca ili zajednice. Pri odlučivanju često su suočeni s etičkim dvojbama. Nepredviđene situacije, hitni slučajevi i rad u vremenskom škripcu obilježja su posla većine liječnika. Sve to zahtijeva dobro zdravlje te emocionalnu zrelost i stabilnost. Dijagnosticiranje bolesti i propisivanje liječenja zahtijeva primjenu logičkog i znanstvenog mišljenja i rasuđivanja**. Liječnici moraju razumjeti ljude i uspješno komunicirati s pacijentima i članovima njihovih obitelji, s predstavnicima zajednice na rješavanju javnozdravstvenih problema i s drugim zdravstvenim osobljem, što je preduvjet za timski rad .** (isticanje autora) (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 140.) (…)

Medicinske sestre također rade na području unapređenja zdravlja, sprečavanja bolesti, liječenja i rehabilitacije. Njihovi su pacijenti djeca, odrasli i starci. Rade na vrlo različitim radnim mjestima - od patronaže do jedinica intenzivne skrbi – katkada samostalno, katkada u timu, a katkada pomažu liječnicima. (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 144.) (…)

No, ono što je zajedničko svim sestrama jest sustavni pristup otkrivanju i rješavanju zdravstvenih problema iz njihova djelokruga. **One promatraju i procjenjuju tjelesno i psihičko stanje te ponašanje svojih pacijenata. Tako prepoznaju potrebe za sestrinskom skrbi i osiguravaju važne podatke liječnicima za prepoznavanje i praćenje tijeka bolesti.** Utvrđuju rizike za zdravlje te mogućnosti pacijenata i njihovih obitelji za aktivno sudjelovanje u njezi i liječenju. Na osnovi svega toga planiraju, provode i ocjenjuju uspješnost sestrinske skrbi. (isticanje autora) (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 144.) (…)

Najviše sestara radi u bolnicama. One pomažu svojim pacijentima u ublažavanju, rješavanju i podnošenju problema koje imaju zbog bolesti, propisanih pretraga, načina liječenja, boravka u bolnici i odvajanja od obitelji. (...) Pacijenti su često zabrinuti zbog pretraga i sa strepnjom očekuju nalaze. (...) Mnogi bolesnici teško podnose boravak u bolnici – ne snalaze se u novoj sredini, ne znaju komu se od osoblja mogu obratiti, a tu su i drugi bolesnici koji mogu biti teško bolesni, nervozni ili umirući. (Prema: *Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 144.) (…)

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti zaposleno je oko tisuću patronažnih sestara s višom stručnom spremom. One posjećuju svoje pacijente u njihovu domu. Rade najviše s trudnicama, mladim majkama i oboljelima od kroničnih bolesti. Poučavaju njih i članove obitelji o zdravlju i bolesti, njezi djeteta, skrbi za bolesne i nemoćne u krugu obitelji itd. (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 144.) (…)

Sestre mogu raditi s liječnicima u raznim ordinacijama gdje pripremaju pacijente i pomažu pri pretragama te samostalno provode neke medicinske postupke – daju injekcije, uzimaju uzorke za pretrage i previjaju rane. (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 144.) (…)

Sestra mora biti emocionalno zrela i stabilna kako bi mogla razumjeti i nositi se s ljudskom patnjom, hitnim stanjima, zdravstvenim problemima i etičkim dvojbama. **Dobre komunikacijske vještine, strpljivost i osjetljivost za ljudske probleme koji su sastavni dio svakog sestrinskog postupka, nužne su za stvaranje odnosa povjerenja.** Važno je shvatiti da se pacijentima ne smiju nametati vlastiti stavovi ni onda kada duboko vjeruju kako to čine za njihovo dobro. Sestra mora biti kadra razumjeti pacijentove osjećaje i ponašanje u određenoj situaciji, a ne razmišljati kako bi se ona osjećala i ponašala u takvoj situaciji. Mora biti brižna, spremna prihvatiti odgovornost, raditi samostalno i u timu,

savjesno i kritički provoditi ono što je propisano te prepoznati kada se mora posavjetovati s drugima. (isticanje autora)“ (*Vodič kroz zanimanja.,* 1998., str. 144.)

Iz navedenoga je jasno da liječnici, medicinske sestre i ostalo zdravstveno osoblje moraju biti osposobljeni za kvalitetno komuniciranje s pacijentima, članovima njihovih obitelji, ali i međusobno, kako bi zdravstveni sustav funkcionirao na zadovoljavajući način.

5. Najčešći komunikacijski problemi u zdravstvu

Dakako da dobar dio liječnika i medicinskih sestara svoj posao obavlja profesionalno i na vrhunskoj razini, uspijevajući solidno komunicirati s pacijentima. Međutim, brojne pritužbe pacijenata koje stižu u udruge za zaštitu prava pacijenata i u ravnateljstva pojedinih zdravstvenih ustanova potvrđuju da je dobar broj i onih zdravstvenih radnika koji ne uspijevaju kvalitetno komunicirati. Opisat ćemo najčešće komunikacijske probleme u zdravstvu.

5.1. Razgovor liječnika i pacijenta pri uzimanju anamneze i određivanju dijagnoze

U današnjoj je medicini očit veliki napredak u liječenju brojnih bolesti, kao i razvoj visoko sofisticiranih dijagnostičkih i terapijskih procedura na svim područjima. Suvremeni razvoj neuroznanosti, psihoneuroendokrinoimunologije i genetike otkrio je put u brojne nove spoznaje o međupovezanosti naslijeđa i okoline u nastanku i progresiji raznih bolesti, ali je doveo i do zanemarivanja holističkog pogleda na bolesnika kao na osobu u cjelini, njegova pogleda na bolest i konteksta u kojem se bolest pojavljuje. (*Komunikacija u medicini*, 2011., str. 1.)

Razgovarajući s članovima udruga za zaštitu prava pacijenata došli smo do zanimljivih informacija. Ljudi se dosta žale kako s liječnikom u razgovoru provedu jako malo vremena. Komunikacija skoro da ne postoji. Prevladava šutnja. Informacija od strane liječnika izostaje, gotovo da i ne postoji. Pacijenti se žale da ne doznaju svoju dijagnozu. Traže informaciju, ali je ne dobiju na odgovarajući način. Liječnici odgovaraju s kratkim odgovorima „da“ i „ne“. Mnogi liječnici nikada ne nauče normalno razgovarati s pacijentima, niti s članovima njihovih obitelji. Pri uzimanju anamneze i određivanju dijagnoze liječnik ne obraća dovoljno pozornosti pacijentu. Sve se više usmjeravaju na tehniku, dijagnosticiranje, defenzivnu medicinu. Zanemaruje se činjenica da tehnika griješi, da je potrebno ljudsko oko i uho, da trebaju ispitivati pacijenta. Zanemaruju se činjenice da uređaji poput CT-a, magnetske rezonance, rentgena, mamografa griješe u određenom postotku te da bi se za određivanje točne dijagnoze trebalo uključiti i detaljan razgovor s pacijentom.

Razlog kratkom zadržavanju pacijenata kod liječnika možemo tražiti i u postavljenim limitima, ali samo djelomice.

Jasno je da tijek liječničke anamneze u velikom broju slučajeva ne ide u dobrom smjeru.

Međutim, razgovor liječnika i pacijenta pri uzimanju anamneze određena je vrsta radnog intervjua (Škarić, 2003., str. 16.), sa svim obilježjima te retoričke vrste.

Intervju je posebna vrsta razgovora po tome što dva sugovornika imaju jasno podijeljene uloge: jedan pita, a drugi odgovara. Intervjuist unaprijed oblikuje pitanja i

slaže njihov raspored u funkciji logičke i dramaturške zamisli. (...) *On mora unaprijed saznati i proučiti koliko je moguće o osobi koju će intervjuirati ili temi o kojoj će se raspitivati.* (Škarić, 2003., str. 16.) Dakle, liječnik bi se unaprijed trebao pripremiti za razgovor sa svakim pojedinim pacijentom na temelju njegovih zdravstvenih i drugih podataka koji su mu unaprijed dostupni.

Tijekom intervjua liječnik bi se morao prilagoditi diskursu svog pacijenta i stalno mijenjati tijek razgovora dok ne dođe do rješenja. Pitanja moraju biti jasna i konkretna da se dobiju točni odgovori. *Intervjuist je autor intervjua i on je odgovoran i za odgovore; na općenito se pitanje dobiva općenit odgovor, na otrcano otrcan, na nemoguće ne dobiva se odgovor uopće.* (Škarić, 2003., str. 16.)

Nerijetko liječnici rabe medicinski žargon, koji je uvriježen među zdravstvenim osobljem ali je pacijentu laiku nerazumljiv i zbunjuje ga, što dovodi do nerazumijevanja vlastite bolesti. (Radibratović et al., 2013., str. 152.) Pacijenti uglavnom ne razumiju niti funkcije pojedinih organa jer im zdravstvo nije struka, a dobiju li usmenu obavijest o bolesti zasićenu nizom stručnih medicinskih naziva teško da će shvatiti poslanu poruku. Zbog straha od autoriteta liječnika mnogi se boje pitati što im nije jasno, a i one upute koje su razumjeli nerijetko ubrzo zaborave. (Radibratović et al., 2013., str. 152.) Brojna su istraživanja pokazala da pacijenti ne razumiju medicinske nazive. Kaže li im se: „Bolujete od cronove bolesti.“ Ili „Upućujemo vas na CT.“, mnogima to neće značiti ništa. Stoga je nužno u razgovoru rabiti jednostavne izraze, vodeći računa o komunikacijskim sposobnostima sugovornika odnosno pacijenta. Pri tom treba uvažavati dobni uzrast pacijenta, spol, socijalne i kulturne razlike itd. (Radibratović et al., 2013., str. 152.)

U razgovoru u kojem se jedna osoba postavlja s visoka pacijent se nikako ne može osjećati ugodno, otvoriti i pričati o svojim problemima.

5.2. Pisano izražavanje

Uz nedostatak usmene komunikacije izražene su primjedbe i na lošu pisanu komunikaciju liječnika. Naime, pacijenti se u neformalnim razgovorima žale da ne mogu doznati svoju dijagnozu. Osim što usmeno od liječnika ne dobiju informaciju na adekvatan način, ne dobiju je na odgovarajući način ni u pisanom obliku. Taj je problem najviše izražen kod kirurga. Oni su uglavnom manualci. Pišu kratke, šture rečenice, a tako i verbalno komuniciraju. Također je problem pisanje dijagnoza na latinskom jeziku, koje je laicima nerazumljivo. Ako liječnici ne pišu na računalu, rukopis im je uglavnom nečitak.

Pacijenti bi htjeli doznati svoju dijagnozu čitko napisanu na hrvatskom jeziku, a ne šifriranu na latinskom.

5.3. Opća kultura

Mnogi se pacijenti žale na nedostatak elementarne kulture kod zdravstvenog osoblja. Pojedini liječnici prođu pored pacijenata u hodniku a da ne pozdrave ljude koje će nakon toga primiti u svojoj ordinaciji.

Mnogo puta tijekom pregleda liječniku zvoni mobilni telefon i on se javlja kao da je to sasvim normalna stvar. To je neprihvatljivo ponašanje! Međutim, to je toliko učestala

pojava da smo je prihvatili kao normalnu. O tome sam razgovarao sa svojim studentima. Kad sam ih pitao bi li im bilo normalno da meni na predavanjima zvoni telefon i da se javljam, odgovorili su negativno. Na pitanje kako bi doživjeli da novinaru u informativnoj emisiji na televiziji zazvoni mobitel i on se javi na poziv, reagirali su smijehom, u smislu da bi i to bilo neprihvatljivo i neodgovorno ponašanje. Dakle, liječnik se ipak može javiti. Za njega također smatraju da je nepristojno javiti se usred pregleda, ali bi mu tolerirali prije nego novinaru ili sveučilišnom profesoru. Nažalost, napomenuli su da nije rijetkost da se ista stvar dogodi i na predavanju na sveučilištu!

Prilikom lakših operativnih zahvata kod kojih se primjenjuje lokalna anestezija mnogi kirurzi ljude uopće ne doživljavaju kao žive osobe, već kao neki objekt. Umjesto da razgovorom s pacijentom smanje eventualni strah, međusobno razgovaraju kao da nema čovjeka pored njih.

U ordinacijama se često može čuti kako osoblje trača nekog drugog pacijenta ili zdravstvenog radnika te na taj način dovodi pacijenta u neugodnu situaciju. Samim tim mu otežava da se otvori i razgovara opušteno o svom zdravstvenom problemu, koji nerijetko može biti i vrlo osobne prirode.

5.4. Administracija

U novije vrijeme medicinske sestre, a i liječnici, u pojedinim ambulantama sve više obavljaju administrativne poslove. Tu prvenstveno mislimo na medicinske sestre u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (ambulanti obiteljske medicine, ginekološkoj i pedijatrijskoj ambulanti), u kojima nakon zdravstvene reforme i mogućnosti naručivanja na pregled i propisivanja lijekova telefonom, telefoni ne prestaju zvoniti. Slična je situacija i u nekim specijalističkim ambulantama i laboratorijima.

Medicinske sestre su se dobrim dijelom pretvorile u administrativne tajnice. No, nameće se ozbiljno pitanje jesu li one uistinu osposobljene za to. Neke su za to nadarene, ali školovane za taj posao svakako nisu. Za taj posao se obrazuje u ekonomskim i birotehničkim školama – usmjerenje poslovni tajnik. No, one, među ostalim, vode i službeni razgovor s pacijentima, za koji se nisu osposobljavale.

Iz tog razloga se događaju primjedbe pacijenata poput onih da im je medicinska sestra „odbrusila“, da govori nerazumljivo na telefon, da netko u bijelom kaže „nisam ja liječnik“ i jednostavno okrene leđa. (Drlje, 2011., str. 137.)

Istina, *službeni razgovor* je predviđena tema nastavnog područja *jezično izražavanje*, koje bi trebalo biti obrađeno u srednjim zdravstvenim školama, međutim toj bi se problematici trebalo posvetiti znatno više prostora, kao uostalom i nastavnom području *jezično izražavanje* općenito.

Ljubaznost se ističe kao neizostavan sastavni element komuniciranja zdravstvenih radnika, pa i apostrofira kao element koji treba prevladavati u razgovoru. Takvim se pristupom smanjuje strah pacijenta, podiže njegovo samopoštovanje, ostvaruje bolji odnos s pacijentom te zadobiva njegovo povjerenje, a što svakako kao rezultat pospješuje liječenje jer pacijentu potiče volja za liječenjem. (Radibratović et al., 2013., str. 150.)

6. Usporedba starog i novog programa hrvatskoga jezika za zanimanje medicinska sestra-medicinski tehničar

Iz navedenih primjera je evidentno da mnogi liječnici i medicinske sestre nikad ne nauče kvalitetno razgovarati s pacijentima, s članovima njihovih obitelji te međusobno. To nije ništa čudno jer nikada nisu sustavno osposobljavani za to.

Da postoji veliki problem na tom području svjedoči i nedavno održana tribina u Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske na temu *Komunikologija u zdravstvu* u organizaciji Hrvatske udruge pacijenata. Također je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu odnedavno ponuđen izborni kolegij *Komunikacija u medicini,* namijenjen budućim liječnicima.

Međutim, najveći je problem nedostatak svijesti u obrazovanju srednjoškolskoga zdravstvenog kadra. Naime, u zadnje tri školske godine izobrazba medicinskih sestara produžena je s četiri na pet godina. Produžetak trajanja školovanja nužno je doveo i do određenih izmjena kurikuluma. Također je došlo i do drastičnih promjena satnice hrvatskoga jezika. U sljedećoj tablici prikazana je usporedba starog i novog programa hrvatskoga jezika.

Tablica 1: Usporedba starog i novog programa hrvatskoga jezika za zanimanje medicinska sestra-medicinski tehničar

PROGRAM	godine trajanja izobrazbe	broj godina poučavanja hrvatskog jezika	tjedni broj sati hrvatskoga jezika	broj radnih tjedana godišnje	ukupan broj sati hrvatskoga jezika
stari program hrvatskog jezika	4	4	4	35	560
novi program hrvatskog jezika	5	2	5	35	350

Iz tablice je vidljivo da se hrvatski jezika slušao ranije četiri sata tjedno sve četiri godine srednje škole, a po novom programu sluša se samo u prve dvije godine pet sati tjedno, iako se školovanje medicinskih sestara produžilo na pet godina. S obzirom da se školska godina izvodi u periodima od 35 radnih tjedana godišnje, i prije i sad, lako je izračunati omjer ukupnog broja sati predviđenih za nastavu hrvatskoga jezika. Naime, po starom programu bilo je predviđeno 560 nastavnih sati, a po novom programu predviđeno je tek 350 sati. No, ono što je tu najzanimljivije, nije zapravo riječ ni o kakvom novom programu hrvatskoga jezika prilagođenom struci, odnosno zdravstvenim djelatnicima, kako bismo možda u prvi tren pomislili, već naprosto samo o rezanju satnice. I dalje je riječ o

istom programu hrvatskoga jezika za srednje strukovne škole sa satnicom 4+4+3+3.[77] Iako je programom predviđeno izvođenje nastave po četiri sata u prva dva razreda, a tri sata u trećem i četvrtom razredu, po starom programu nastava se hrvatskoga jezika izvodila sve četiri godine po četiri sata tjedno. Dakle, i po starom su programu nastavnici hrvatskoga jezika u medicinskim školama bili u nezavidnom položaju, jer su u trećem i četvrtom razredu morali rastezati gradivo za po još jedan sat tjedno. Drugim riječima morali su smišljati što će predavati izvan predviđenoga nastavnog gradiva. (U području ekonomije, trgovine i poslovne administracije imamo sličnu situaciju s realizacijom nastavnog programa hrvatskoga jezika kod zanimanja administrativni tajnik i upravni referent.).

Danas su pak u znatno težoj situaciji. Pred njih je postavljen zadatak da četverogodišnje gradivo sabiju u duplo manju satnicu po vlastitom nahođenju. Važno je istaknuti da je Hrvatski jezik jedini nastavni predmet koji medicinske sestre osposobljava za jezičnu komunikaciju.

Uvažavajući sve do sada navedeno, možemo zaključiti da su povećane komunikacijske potrebe zdravstvenih radnika, dok se s druge strane broj sati hrvatskoga jezika praktički prepolovio. S obzirom na to možemo reći kako se pri donošenju tih odluka, odnosno pri koncipiranju programa i njegovoj realizaciji u nastavi u zdravstvenim školama nije pridržavalo nekih važnih načela nastave hrvatskoga jezika.

Načelo opće naobrazbe i stručne usmjerenosti se u srednjim strukovnim školama prilagođuje zahtjevu da se opća jezična naobrazba usmjeri prema potrebama struke, konkretno izučavanju stručnog nazivlja, vježbama usmjerenim prema potrebama budućeg zanimanja, uz upotrebu specifičnih tekstovnih vrsta, uvažavajući osebujnost stila i vježbanje konkretnih komunikacijskih situacija. (Težak, 1996., str. 94.) To je očigledno izostalo.

Blisko tom načelu je i *načelo sadržajne, tekstovne i stilske raznovrsnosti.* Dakle, učenik bi hrvatski jezik trebao upoznavati na raznovrsnim sadržajima, tekstovima i funkcionalnim stilovima. (Težak, 1996., str. 102.) Nije dovoljno da učenik čita samo književna djela.

Već smo apostrofirali da se pacijenti žale na nedostatak elementarne kulture kod zdravstvenog osoblja. Prema *načelu odgojnosti* nastava hrvatskoga jezika mora biti mnogostruko odgojna, a proteže se i na područje bontona. (Težak, 1996., str. 95.) Kad bi se ovo načelo dosljedno provodilo u zdravstvenim školama zasigurno bi takvih primjedbi bilo kudikamo manje. Međutim, izostanak odgojne komponente u školama nije specifičnost samo naših zdravstvenih škola, već pravilo, jer su se škole od odgojno-obrazovnih ustanova pretvorile uglavnom u obrazovne ustanove.

Zasigurno nije poštivano ni *načelo teksta*. Da su se koristili različiti lingvodidaktički predlošci s ciljem stvaranja uspješnih govorenih i pisanih tekstova sigurno ne bi bilo toliko primjedbi pacijenata.

Smatramo da bi se program hrvatskoga jezika trebao predavati u svih pet godina po četiri sata tjedno, a program hrvatskoga jezika prilagoditi struci uvažavajući navedene primjedbe. Također bi se zbog komunikacijskih potreba tog zanimanja trebalo uvesti još neki dodatni predmet iz područja komuniciranja poput „Poslovnog komuniciranja“ kojeg

[77] U Republici Hrvatskoj nastava hrvatskoga jezika u srednjim strukovnim školama izvodi se po programima hrvatskoga jezika za četverogodišnje srednje strukovne škole sa satnicom 4+4+3+3, po programima hrvatskoga jezika za četverogodišnje srednje strukovne škole sa satnicom 3+3+3+3 i po programima hrvatskoga jezika za trogodišnje srednje strukovne škole sa satnicom 3+3+3.

imaju u programu administrativni tajnici i „Komunikacije u medicini“, kolegija osmišljenog na visokoškolskoj razini.

7. Zaključak

Nastojali smo ukazati na neke od problema u komunikaciji zdravstvenog osoblja s pacijentima. Iz razgovora s predstavnicima udruga za zaštitu prava pacijenata utvrdili smo da postoji niz problema na tom području. Mnogi liječnici i medicinske sestre nikad ne nauče na odgovarajući način razgovarati s pacijentima, s članovima njihovih obitelji niti međusobno. Iz opisa poslova i poželjnih osobina zdravstvenog osoblja jasno je da su te komunikacijske vještine nužne za kvalitetno obavljanje posla u zdravstvu.

Glavnim uzrokom loših komunikacija zdravstvenih radnika, a time i nekvalitetnih zdravstvenih usluga smatramo nedovoljno prilagođeni obrazovni kurikulum za navedena zdravstvena zanimanja. Evidentno je da nisu sustavno osposobljavani za kvalitetnu komunikaciju.

Gotovo je nevjerojatno da uz toliko detektiranih komunikacijskih problema na relaciji zdravstveno osoblje – pacijenti netko odlučuje gotovo upola srezati satnicu nastavnog predmeta Hrvatski jezik. Valja još jednom apostrofirati da je Hrvatski jezik jedini predviđeni nastavni predmet za osposobljavanje srednjoškolskog zdravstvenog kadra za jezičnu komunikaciju.

Smatramo da bi se u srednjim strukovnim zdravstvenim školama satnica nastavnog predmeta Hrvatski jezik trebala povećati, odnosno poučavati svih pet godina po četiri sata tjedno, a uz to se treba u nastavni program uvesti još jedan dodatni nastavni predmet iz područja komunikacije.

Literatura

[1] Benedetti, F., *The Patiet' s Brain: The Neuroscience Behind the Doctor-patient Relationship*, Oxford University Press, 2010.

[2] Brangan, S. Razvoj formula čitkosti za zdravstvenu komunikaciju na hrvatskom jeziku, doktorska disertacija, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011.

[3] Braš, Marijana, Đorđević, Veljko, Miličić, Davor, *Komunikacija liječnika i bolesnika*, MEDIX, veljača/ožujak 2011., supl. I, god. XVII, Zagreb, str. 38-43.

[4] Brown, RF, Bylund, CL, *Communication skills training: describing a new conceptual model*, Acad med., 83 (1), 2008., str. 37-44.

[5] Drlje, Marijo, *KRIK SOLIDARNOSTI Kome smeta opće dobro solidarni javni zdravstveni sustav*, vlastita naklada, Zagreb, listopad, 2011.

[6] Đorđević, Veljko, Braš, Marijana, *Osnovni pojmovi o komunikaciji u medicini*, MEDIX, supl 1, Zagreb, 2011., str. 12-14.

[7] Haskard, KB, Williams, SL, DiMateo, MR, Rosenthal, R., White, MK, Goldstein, MG, *Phisician communication and patient adherence to treatment*, Medical Care, 47, 2009., str. 826-834.

[8] Gregurek, R., *Psihološka medicina,* Medicinska naklada, Zagreb, 2011.

[9] Kalauz, S, *Bioetika u sestrinstvu*, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2008.

[10] *Komunikacija u medicini*, urednici Veljko Đorđević i Marijana Braš, Medicinska naklada, Zagreb, 2011.

[11] Korsch, B. M., Gozzi, E. K., Francis, V., *Gaps in Doctor-Patient Communication*, Pediatrics, 42 (5), 1968., str. 855-872.

[12] Milunović, Vibor, Bičanić, Ivana, Polašek, Ozren, *Istraživanje komunikacije između medicinskog osoblja i bolesnika – današnje perspektive*, MEDIX, veljača/ožujak 2011., supl. I, god. XVII, Zagreb, str. 28-31.

[13] *Nastavni planovi srednjih škola*, Glasnik Ministarstva prosvjete i športa Republike Hrvatske, posebno izdanje, Zagreb, 1. kolovoza. 1995., 2., str. 1-146.

[14] *Okvirni nastavni programi općeobrazovnih predmeta u srednjim školama*, Glasnik Ministarstva prosvjete i športa Republike Hrvatske, posebno izdanje, broj 11, Zagreb, lipanj 1997.

[15] Ong LM, de Haes JC, Hoos AM, Lammes LB, *Physician-patient communication*, Soc Sci Med., 40 (7), str. 903-918.

[16] Pandžić, Vlado, *Putovima školske recepcije književnosti*, Profil international, Zagreb, 2001.

[17] Parsons, Talcott, *The Social System*, The Free Press / Collier-Macmillan, New York / London 1964.

[18] *PERSON IN MEDICINE AND HEALTHCARE – From Bench to Bedside to Community,* editors Veljko Đorđević, Marijana Braš, Davor Miličić, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.

[19] Radibratović, Ivana, Sindik, Joško, *Važnost razumljivosti u komuniciranju zdravstvenih djelatnika*, Hrvatski časopis za javno zdravstvo, svezak 1, br. 35, 2013., str. 148-157.

[20] Silverman, JD, Kurtz, SM, Draper, J., *Skills for Communicating with Patients*, Radcliffe Medical Press, Oxford, 1998.

[21] Škarić, Ivo, *Temeljci suvremenoga govorništva*, Školska knjiga, Zagreb, 2003.

[22] Težak, Stjepko, *Govorne vježbe u nastavi hrvatskoga ili srpskoga jezika*, Školska knjiga, Zagreb, 1990.

[23] Težak, Stjepko, *Teorija i praksa nastave hrvatskoga jezika 2*, Školska knjiga, Zagreb, 1998.

[24] *Vodič kroz zanimanja. Izaberite između 260 zanimanja*, Razbor, Zagreb, 1998.

[25] *Zakon o zaštiti prava pacijenata*, Narodne novine, broj. 169/2004 i 37/2008.

ETIČKI IZAZOVI U RADU SA ZLOSTAVLJANOM DJECOM U ŠKOLI

ETHICAL CHALLENGES IN WORKING WITH CHILDREN ABUSED IN SCHOOL

Prof. dr. sc. Vesna Bilić
Učiteljski fakultet u Zagrebu
Savska 77, 10000 Zagreb, Croatia
vesna.bilic@ufzg.hr

Prof. dr. sc. Branko Rafajac
Filozofski fakultet u Rijeci
branko.rafajac@ffri.hr

Sažetak

U ovom članku analiziraju se etička načela u radu sa zlostavljanom djecom u školi te moguće etičke dilema i pristupi njihovom rješavanju.
Sugerira se učiteljima da se pridržavaju etičkih načela poštivanja osobe, autonomije, povjerljivosti, neškodljivosti, činjenja dobra i vjerodostojnost, koja im mogu pomoći u kreiranju i održavanju kvalitetnih odnosa, a što je pretpostavka za pružanje pomoći.
Učitelji se suočavaju i s etičkim dilema koje se mogu odnositi na područje individualnih prava i dobrobiti djeteta ili na područje prava roditelja te ustanova povezanih sa zlostavljanom djecom. Na kraju se predlaže model odlučivanja koji im može pomoći u rješavanju etičkih dilema i pružanju pomoći zlostavljanoj djeci.

Ključne riječi: *zlostavljanje, djeca, etička načela, etičke dileme, učitelji*

Summary

This article analyzes ethical principles in working with children in school and possible ethical dilemmas together with different approaches to their solutions.
It is suggested that teachers comply with ethical principles of respecting a person, autonomy, confidentiality, safety, doing good and credibility which can help them in creating and maintaining quality relationships, which is a precondition for helping.
Teachers are also faced with ethical dilemmas related to individual rights and welfare of a child or areas concerning parents' rights and institutions associated with abused children. Finally, a decision-making model that can help them in solving ethical dilemmas and helping abused children is proposed.

Key words: *abuse, ethical principles, ethical dilemmas, teachers*

Uvod

U suvremenom svijetu veliki je broj djece izložen u svojim obiteljima različitim oblicima tjelesnog, emocionalnog i seksualnog zlostavljanja te zanemarivanja, nemarnog postupanja, iskorištavanja, a što može rezultirati stvarnom ili potencijalnom opasnosti za njihovo zdravlje, razvoj i dostojanstvo (WHO, 2006 prema Bilić, Buljan Flander, Hrpka, 2012). I škole su sve manje mjesta sigurnog odrastanja jer su djeca u njima ponajprije izložena različitim oblicima hotimičnog, nedobronamjernog i nasilnog postupanja svojih vršnjaka.

Da je zlostavljanje i zanemarivanje ozbiljan društveni problem i svakodnevno iskustvo velikog broja djece potvrđuju i službenim podacima američkog Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (USDHHS, 2011 prema Bilić, Buljan Flander, Hrpka, 2012) koji pokazuju da 78% djece u svojim obiteljima doživljava zanemarivanje, 17% fizičko zlostavljanje, 10% seksualno, 8% emocionalno, a oko 10% druge vrste zlostavljanja. Iako se u odnosu na ranija razdoblja opaža trend smanjivanja zlostavljanja i porast zanemarivanja (Finkelhor i sur. 2010), navedeni podaci, zbog patnji koje djeca doživljavaju i mogućih posljedica, moraju izazivati ozbiljnu zabrinutost.

I nasilje među vršnjacima poprima gotovo epidemijske razmjere, a Craiga i sur. (2009) su utvrdili na multinacionalnom uzorku (N=202 056) djece u dobi od 11–15 godina iz 40 zemalja Europe, Sjeverne Amerike i Izraela, da je 8,6%-45,2% dječaka i 4,8%-35,8% djevojka izloženo klasičnim oblicima vršnjačkog nasilja (fizičko, verbalno, relacijsko) u svojim školama. Najniža prevalencija je zabilježena u sjevernoeuropskim zemljama.

Zahvaljujući dostupnosti i mogućnostima koje je donijela digitalna tehnologija primjećuje se kontinuirani porast elektroničkog nasilja, a procjenjuje se da je prevalencija 10-35 % (Tokunaga, 2010), dok drugi upozoravaju na značajno više stope, čak od 70 % (Raskauskas, Stoltz, 2007). Međuvršnjačko nasilje postaje globalni problem s ozbiljnim posljedicama za zdrav razvoj djece. Svi navedeni podaci sugeriraju da je veliki broj djece u obitelji i školama u nepovoljnom položaju koji im onemogućava zdrav razvoj i postizanje uspjeha, pa je opravdano pretpostaviti da je gotovo neizbježan susret suvremenih učitelja sa zlostavljanom djecom u njihovim razredima. No, neovisno o tome jesu li djeca izložena nasilju roditelja ili svojih vršnjaka oni o tom problemu nerado govore, teško prijavljuju nasilje i traže pomoć. U slučajevima izravnog nasilja primjerice verbalnog, a osobito fizičkog koje se lako uočava, brže se reagira i češće im se pomogne. Najnepotpuniji su podaci o različitim prikrivenim oblicima nasilja, primjerice relacijskom i elektroničkom, zbog kojih djeca dugo pate u tišini jer teško mogu dokazati da se radi o nasilju pa i pomoć učitelja u tim slučajevima najčešće izostane.

Budući da su učitelji u svakodnevnom, dužem kontaktu s učenicima u mogućnosti su napraviti opservaciju i usporediti njihova prijašnja i trenutna ponašanja i uočiti probleme. Pravodobno uočavanje problema prvi je korak prema njegovom pozitivnom rješavanju. Stoga učitelji imaju značajnu ulogu u prepoznavanju, otkrivanju i prijavljivanju zlostavljanja, no svi ti postupci pred njih stavljaju i različite etičke izazove. Najčešće se muče radi li se stvarno o zlostavljanju i treba li o tome informirati određene službe? Strahuju da će time prekršiti odnos povjerenja i pitaju se koje su granice povjerljivosti? Kakve će to posljedice imati za učenika i samoga učitelja ?

No, navedena i slična pitanja povezana sa zlostavljanjem nemaju jasan i jednoznačan odgovor, a nema o tome ni stručnog konsenzusa. Budući da rad sa zlostavljanom djecom otvara cijeli niz moralnih dvojbi, učiteljima su uz stručne vještine potrebna i etička znanja.

Stoga je **cilj** ovog rada analizirati etička načela u radu sa zlostavljanom djecom u školi te moguće etičke dilema i pristupe njihovom rješavanju

Etika, etička načela i dileme

Etika je grana filozofije koja opisuje vrijednosti koje se odnose na ljudsko ponašanje i istražuje što je pravo ili krivo u određenim akcijama i odlukama. Profesionalna etika obuhvaća niz pisanih obveza koje određuju etičke aspekte prakse (Horvat et al., 2009, str. 91), odnosno, definira skup dužnosti kojih se treba pridržavati u obnašanju neke službe (Živković, 2009). Smatra se da je postojanje profesionalne etike bitan element razlikovanja profesije od ne profesije (Živković 2009, str. 24).

Kad je riječ o profesionalnoj etici učitelja u radu sa zlostavljanom djecom, važno je skrenuti pozornost na dva pristupa koja se mogu u ovom području povezati. Prvi polazi od Kohlbergovog učenja, a zasniva se na pravdi i jednakosti, odnosno potrebi da se prema drugima odnosimo pravedno. Drugi pristup, prema radovima Gilligana i Noddingsa zasniva se na brižnosti, nenasilju, odgovornosti i povezanosti među ljudima, te isticanju važnosti konteksta za moralno odlučivanje, dakle autori se zalaže za pružanje pomoć onome kome je to potrebno ili etiku brižnosti (Mckenzie i Blenkensop, 2006).

U zemljama u kojima postoje etički kodeksi učitelja, primjerice u SAD, osobito se naglašava obveza učitelja da će štititi učenike od svega što bi moglo štetiti poučavanju, zdravlju i sigurnosti. Ističe se i obveza čuvanja profesionalne tajne o onome što im učenik povjeri ili od njega saznaju tijekom poučavanja. (Živković 2009, str. 30). U svom radu učitelji bi se trebali pridržavati etičkih načela ili općih standarda razmišljanja i ponašanja, kao što su: poštivanje osobe, autonomija, povjerljivost, neškodljivost, činjenje dobra, vjerodostojnost. Neovisno o tome koliko se pridržavaju etičkih načela, često se učitelji u radu s djecom, a osobito s onom zlostavljanom, nalaze u zbunjujućim situacijama, odnosno suočeni s jednim ili više etičkih izbora koje ne mogu u potpunosti ispuniti, a istovremeno su ti izbori podjednako povoljni ili podjednako nepovoljni (Ehrich et al., 2011). Primjerice, boje se iznevjeriti načelo povjerljivosti, a žele zaštititi dijete, stoga imaju ozbiljne etičke dileme.

Etička načela u radu sa zlostavljanom djecom

Učitelji su vrlo često u situaciji da prepoznaju indikatore zlostavljanja te da preko crteža ili indirektnog intervjua sa svojim učenikom počnu razgovarati o njihovim patnjama. Neki učenici, istina nakon premišljanja i kolebanja, povjere se svom učitelju i ukažu mu na problem s kojim se teško nose. U susretu s takvim učenicima učitelji se moraju pridržavati osnovnih etičkih načela koja im pomažu da kreiraju i održe kvalitetan odnos kao pretpostavku za pružanje pomoći.

a) Poštovanje osobe

Zlostavljana djeca najčešće nisu doživjela priznanje ni poštovanje u svojim obiteljima stoga će im učiteljev pristup prema svakom učeniku kao onome tko je vrijedan bez obzira na njegov etnicitet, društveni status, orijentaciju i probleme koje ima u obitelji i školi, olakšati da se povjere ili zatraže pomoć. Uz to osjećaj da ih učitelj poštuje može imati blagotvorne učinke na njihovo samopoštovanje koje je oštećeno nekorektnim postupanjem njihovih roditelja ili vršnjaka. Dakle, etičko načelo poštovanja osobe olakšava učitelju da uspostavi kontakt s učenikom, a učeniku olakšava da iznese svoj problem i vrati povjerenje u ljude, pa se može govoriti gotovo o terapijskom učinku. U novijoj literaturi o savjetodavnom radu ovo načelo formulirano je kao bezuvjetno pozitivno uvažavanje, koje je važno za djecu koja su odgajana u ugnjetavajućim uvjetima za stjecanje osobne vrijednosti (Mearns i Thorne, 2009, str. 98). Ako se učitelj prema njima ponaša kao prema nekome tko je vrijednost sama po sebi, dijete neće imati potrebu sebe štititi dok je u interakciji s učiteljem i počet će se osjećati dovoljno

sigurno da otkrije više toga o sebi i svojim problemima. Uz to bezuvjetno pozitivno uvažavanje može imati izravni, dugoročni učinak na učenika da počne cijeniti samoga sebe.

b) Načelo autonomnosti ili samoodređenja

Autonomnost se smatra najvažnijim principom stručne etike**,** a proizlazi iz koncepta poštovanja osobe. U svim pomažućim profesijama se naglašava pravo osobe da prihvatiti ponuđenu pomoć ili ne (Urbanc, 2001), te pravo da odlučuje o aktivnostima i tijeku pružanja pomoći (Simmons, 2003). Dakle, autonomija se odnosi na poštovanje slobode izbora unutar savjetodavnog odnos (Glosoff i Pate, 2002) ili pomažućeg procesa. U novije vrijeme se naglašava i informirani pristanak, a najčešće povezuje uz znanstvena istraživanja, ali se čini da bi ovaj pravni i etički princip prema kojem se djetetu otkrivaju potencijalni rizici i koristi, trebali uvažavati i učitelji razgovoru s traumatiziranim učenicima. Naravno, djetetu treba pružiti informacije u skladu s njegovom intelektom i emocionalnom zrelošću, a pri tome je bitno da shvati da ima mogućnost odbiti nastavak razgovora ili pružanje pomoći. No, kad su u pitanju djeca postavlja se pitanje mogu li oni odlučivati o tijeku savjetovanja i pružanju pomoći, osobito kad se radi o tako delikatnim područjima kao što je zlostavljanje. Simmons (2003) ističe da djeca, naravno ovisno o uzrastu, mogu donositi odluke za sebe, a u sklopu razumnih granica, a u tom ih treba osnaživati. Učitelji su općenito odgovorni za poticanje djetetove sposobnosti odlučivanja. Stoga je osobito važno zlostavljanom učeniku iznositi obrazložene prijedloge ili sugestije na razini alternative, koje on može razmotriti, prihvatiti ili odbiti, a najvažnije ga je poticati da samo donese svoju odluku hoće li prihvatiti pomoć koju mu nudi učitelj. Pri tome učitelj otvara mogućnost da učenik traži druga rješenja koja se razlikuju od njegovih prijedloga. Poštovanje ovog načela u radu sa zlostavljanom djecom, ulijeva im nadu da oni mogu upravljati nekim aspektima koji utječu na njihov život, da se uvažava njihovo mišljenje i osjećaje. Pri tome treba voditi računa da zlostavljana djeca imaju ozbiljan problem s iskazivanjem svojih emocija, iznošenjem mišljena jer su odrastali u obiteljima u kojima se to ne dopušta ili ne preferira pa nisu ni razvili te sposobnosti. Odrastajući u takvim sredinama oni su najčešće stekli dojam da na ništa ne mogu utjecati, da se ništa ne može promijeniti i to su najčešći razlozi zbog kojih se povlače, preplavljuje ih beznađe te osjećaj bezvrijednosti i bezizlaznost pa stoga ništa i ne poduzimaju. Zbog navedenih razloga učitelji će morati pokazati puno strpljena da uključe i potaknu djecu da donesu svoje odluke**.**

c) Načelo povjerljivost

Poštivanje učenika i davanje prava da sam može odlučivati o pomoći koju mu nudi učitelj uvelike može utjecati na stvaranje povjerenja koje je na neki način preduvjet da zlostavljana djeca progovore o svom problemu. Tako najčešće na početku razgovora s učiteljem s kojem su došli razgovarati zlostavljana djeca postavljaju uvjet, gotovo ultimatum „Imam problem i želim s vama razgovarati, ali samo ako mi obećate da nikome nećete reći“. Važno je napomenuti da se u zlostavljačkim obiteljima djeci nameće zavjet šutnje u stilu „o stvarima koje se događaju u obitelji nikad se ne govori drugim ljudima“. U slučajevima seksualnog zlostavljanja uobičajeno se susreće rečenica „to je naša tajna“. Drugi je razlog da djeca ne govore o zlostavljanju što se srame priznati što im se događa i boje se osude sredine jer misle da ih nitko ne može voljeti ako ih i njihovi roditelji ne vole. Strah od stigmatizacije također može imati snažan utjecaj na obeshrabrivanje djece da se povjere i potraže pomoć svojih učitelja Stigma doslovno znači označavanje, odnosno sramoćenje osobe na temelju nekih atributa ili obilježja što može izazvati socijalno odbacivanje, marginalizaciju te suptilnu ili otvorenu diskriminaciju (Roberts et al., 2008). No, djeca strahuju i od posljedica ako

razotkriju mračnu obiteljsku tajnu „zbog koje tata može otići u zatvor, a prije toga ih sve može poubijati“. Djeca se boje i otkrivanja nasilja koje doživljavaju u svojim školama jer očekuju osvetu i osudu vršnjaka uz obveznu etiketu „cinkaroš“.
Stvaranje odnosa povjerljivosti otvara prostor i priliku djetetu da se može otvoriti, iskazati svoj problem i uz pomoć učitelja napraviti potrebne iskorake. Budući da bez čvrstog obećanja o poštovanju načela povjerljivosti, odnosno da neće otkriti ništa od spoznaja do kojih dođu tijekom razgovora, učenici najčešće neće ni pristati na razgovor, učitelji im nerijetko daju implicitna i eksplicitna obećanja da će zauvijek čuvati njihovu tajnu. No, postoje situacije kad učitelji moraju prekršiti načelo povjerljivosti: a) kad je učenik ili netko drugi u opasnosti (žrtva zlostavljanja u obitelji i školi) ili b) kad učenik predstavlja opasnost za sebe i druge (eksperimentiranja s drogama ili suicidalne ideja). Ako učitelj otkrije informaciju bez želje ili odobrenja učenika najvjerojatnije će uništiti njihov odnos, a neke učenike će duboko razočarati i povrijediti, te može i ugroziti proces pomaganja.
Stoga je na početku razgovora važno i pošteno učenike upozoriti ili unaprijed informirati o mogućem kršenju ili o ograničenjima povjerljivosti. Dakle, učeniku je potrebno skrenuti pozornost da će možda neke informacije ili podaci morati biti otkriveni u funkciji zaštite i pomoći. Primjerice, „Što god ćeš mi reći bit će između nas, osim ako to ne ugrožava ili dovodi u opasnost tvoje zdravlje i sigurnost ili zdravlje i sigurnost drugih ljudi“.
Iako Behnke i Kinscherff (2002) ističu da zbog kršenja povjerljivosti učenik može zaključiti da nitko nije pouzdan, oni skreću pozornost i na mogući oprečni zaključak. Tako kad učenik otkriva dugo skrivanu tajnu ili patnju, sram, krivnju i dobije poruku da će učitelj i dalje čuvati tu tajnu, on može zaključiti da je i učitelj bespomoćan ili da nitko ne može spriječiti zlostavljanje. Kršenje načela povjerljivosti najčešće rezultira kod učitelja ozbiljnim etičkim dvojbama.

d) Načelo neškodljivosti

Osnovna etička dužnost u svim pomažućim profesijama je prije svega ne činiti štetu, odnosno suzdržati se od ponašanja koja štete, nanose bol, zlo ili mogu dovesti dijete u bilo kakav rizik. Uz to, ovo načelo također jasno propisuje da zlo, bol, nelagodu i opasnost treba i sprječavati. Iako su učitelji svjesni da tijekom rada, zlostavljana djeca ne bi smjela biti izložena nelagodi ili podsjećanju na negativne stvari, to nije uvijek lako izbjeći. Bez obziran na stručni pristup uvijek postoji mogućnost da se dijete dodatno uznemiri i doživi ponovnu bol ili traumatizaciju. I kad se poduzmu sve mjere zaštite, a rizik od nelagode svede na minimum, još uvijek se ne može govoriti kako taj rizik ne postoji. Stoga se skreće pozornost na pojam minimalnog rizik, a što znači da vjerojatnost i jačina štete ili nelagode očekivane tijekom rada s djetetom ne bi smjele biti veće od onih kojima smo svakodnevno izloženi u životu tijekom rutinskog liječničkog pregleda ili psihološkog ispitivanja (USDHHS, 2005. prema Bilić, Buljan-Flander, Hrpka, 2012). Ukoliko se dijete uznemiri tijekom razgovora zbog dotaknutih bolnih sjećanja, učitelj mu mora pomoći, iskazujući verbalnu i neverbalnu podršku, razumijevanje, ali i da mu omogući da prekine razgovor kad smatra da je to za njega prebolno. Osobitu štetu mogu prouzročiti direktna pitanja o zlostavljanju ili isljednički stav jer mogu izazvati jaka negativna emocionalna stanja i dovesti dijete u opasnost, pa ih svakako treba izbjegavati. Često s dobrom namjerom da se čim prije sazna za djetetov problem, učitelj inzistira na detaljima i tako našteti djetetu. Očito su za rad sa zlostavljanom djecom učiteljima potrebne i stručne i etičke kompetencije.

e) Načelo dobročinstva

Uobičajeno se vjeruje da su ne činjenje štete i dobročinstvo sinonimi ili isti koncepti. No, iako su usko povezani oni se ipak razlikuju. Neškodljivost se opisuje u negativnim terminima – izbjegavanje zala, a dobročinstvo u pozitivnim, poboljšavanje, promicanje i

činjenje dobra, zalaganje za dobrobit drugih. Da bi mogli činiti dobro i pomagat, učitelji moraju imati povjerenje u svoje znanje i sposobnosti da rade najbolje u interesu zlostavljanog djeteta. Predodžba dobrobiti koju ima učitelj može se bitno razlikovati od predodžbe koju ima učenik, a na učitelju je težak zadatak da pomogne učeniku u osvještavanju njegovih potreba i pronalaženju kvalitetnih rješenja za njegovu dobrobit. Učitelji kao ni drugi stručnjaci mentalnog zdravlja ne moraju biti eksperti za odlučivanje što je najbolje za učenika, njihova je zadaća ohrabrivati dijete da donosi svoje odluke. Mearns i Thorne (2009 str. 49) ističu da je uz simpatiju koja nastaje iz doživljaja suosjećanja, empatija složeniji proces „ulaženja u tuđe cipele i promatranje svijeta njegovim očima", pa naglašavaju da je upravo empatija jedna od najvažnijih dimenzija pomažućeg procesa. Učitelj može doživjeti osjećaje učenika kao da su njegovi osobni, no pri tome ne smije dopustiti da ga oni preplave, odnosno empatijska osjetljivost mora biti pod njegovom kontrolom (Mearns i Thorne, 2009 str. 68). Poznato je da empatija ima pozitivno djelovanje stoga jer preko nje učenik može zaključiti da ga učitelj razumije što pozitivno utječe na njegovo samopoštovanje. Empatija može ublažiti osjećaj otuđenja, pomoći u osvještavanju osjećaja koji su poricani, poticati razmišljanje o svojim doživljajima i voditi do osobnih procjena. Stoga se može reći da empatija ima pobuđujuću funkciju

Dakle, dobročinstvu može doprinijeti i sam proces pomaganja tako da kroz proces osvještavanja i rješavanja problema te osnaživanje potencijala koje ima, djetetu se pomaže da samo donese odluku. Takav pristup može potaknuti promijene percepcije, odnosno dijete može vidjeti sebe kao osobu koja je uz podršku i pomoć u stanju preuzeti kontrolu nad svojim životom. Jedan od važnih zadataka učitelja je pomaganje djeci da razviju učinkovite strategije suočavanja s problemima, identificiranje osobnih snaga i potencijala, prepoznavanje i izražavanje osjećaja, a sve navedeno pruža temelje za osobni i društveni rast i napredak (Iyer i Baxter-MacGregor, 2010).

f) Načelo vjerodostojnost

U situacijama kad učitelji neće moći odgovoriti na zahtjeve ili pitanja djeteta, važno je da dadu iskrene odgovore, jer nema potrebe niti je etično dijete varati. U slučaju zlostavljanja u obitelji dijete može pitati hoće li njegov otac na kojeg se požalilo zbog grubog postupanja, biti procesuiran i hoće li snositi sankcije. Slično pitanje postavljaju i djeca u slučaju međuvršnjačkog nasilja pa neće otkriti počinitelja nasilja ako on može dobiti kaznu ili biti udaljen iz škole. Učitelji su tada dužni djetetu reći istinu (pozitivan aspekt) i ne dovoditi ih u zabludu (negativan aspekt) kako bi ih utješili ili ohrabrili. Primjerice, „tati se neće ništa strašno dogoditi", a znaju da je premlaćivanje kažnjivo djelo ili da zbog nedoličnog ponašanja nekog od vršnjaka njegovi roditelji neće biti pozvani u školu ili da neće dobiti opomenu.
No, učitelji su često u nedoumici što je za učenika bolje ili korisnije u tom trenutku, odnosno opterećeni su različitim etičkim dilemama.

Etičke dileme u radu sa zlostavljanom djecom

Učitelji se dnevno suočavaju s kompleksom etičkih dilema u vezi povjerljivosti, ravnoteže štete i koristi, a u tom području nije postignut konsenzus o mnogim pitanjima.
Etičke dileme predstavljaju izbor između dva ekskluzivna pravca djelovanja to mogu biti načela, vrijednosti ili beneficije (Simmmons, 2003). Ako je jedna solucija očigledno bolja, vrjednija, onda nema dileme, ali dilema nastaje u izboru više poželjne strane, kad su izbori uravnoteženi ili imaju podjednaku vrijednost. Primjerice, ne može biti dileme hoće li nastavnik zaštititi dijete od nasilnog vršnjaka. No nastavnici često imaju dileme:

a) koje se odnose na individualna prava i dobrobit djeteta, primjerice hoće li povrijediti učenika ako prekrše načelo povjerljivosti u odnosu na njegovu dobrobit;
b) koje se odnose na interese drugih (roditelji, škola) koji su povezani sa zlostavljanim djetetom i odgovornosti koju učitelj ima prema njima (Urbanc, 2001).

U svom radu učitelji imaju različite uloge i odgovornosti prema učeniku, upravi škole, školskom timu za prevenciju nasilja i roditeljima učenika pa stoga često moraju donositi teške etičke odluke na temelju obveza prema različitim subjektima, a koje moraju uskladiti s relevantnim zakonskim propisima (Iyer i Baxter-MacGregor, 2010). Ozbiljne nedoumice nastaju kad oni moraju balansirati između povjerljivosti ili obećanja danog učeniku i prava roditelja da znaju što se s njihovim djetetom događa. Zbog povjerljivosti često učitelji moraju odlučiti koje će informacije podijeliti i sa članovima stručnog tima ili Učiteljskog vijeća, pa su najčešće suočeni s dvije obveze koje su međusobno sukobljene. Budući da ne mogu ispuniti obadvije obveze ili odgovoriti na obadva zahtijeva, izbor im nije ni lagan ni jednostavan. Stoga McNaughton, (2010. str. 183.) kaže da ga etička dilema „čini čovjeka bolnim".

Česta dilema u učiteljskom pozivu je što informacijama treba otkriti i na koja pitanja može odgovoriti bez otkrivanja detalja. Stoga Iyer i Baxter-MacGregor (2010) sugeriraju da učitelji članovima tima za prevenciju ili svojim kolegama moraju pružiti potreban uvid i dati informacije bitne za razumijevanje problema i procesa, a ne preporučuju otkrivanje detalja. Sve one s kojima dijele informacije neophodno je upozoriti da paze na razliku između javnog i privatnog te na obvezu čuvanja profesionalne tajne.

Često je teško reći je li obveza povjerljivosti važnija od obveze prema roditeljima djeteta, kolegama ili školskom preventivnom timu jer će to ovisiti o okolnostima svakog pojedinog slučaja. Stoga je potrebno ispitati i analizirati svaku situaciju ponaosob i odrediti koja je *prima facie* dužnost ili što ima prednost u tim okolnostima. (McNaughton, 2010. str. 183.).

Pristup rješavanju etičkih dilema

Forester-Miller i Davis, (1996 prema Iyer i Baxter-MacGregor, 2010) predlažu model etičkog odlučivanja koji može biti koristan učiteljima u rješavanju etičkih dilema i u radu sa zlostavljanom djecom. Oni naglašavaju nekoliko važnih koraka

- prepoznavanje problem,
- poznavanje etičkog kodeksa,
- određivanje prirode i dimenzije dileme,
- generiranje potencijalnih pravaca djelovanja,
- razmatranje posljedice svih mogućih odabira i pravaca djelovanja,
- procjena odabra,
- provođenje akcije.

U radu sa zlostavljanom djecom uz prepoznavanje znakova zlostavljanja važno je kod učitelja razvijati senzibilitet za etička pitanja te sposobnost uočavanje i identificiranja etičkih dilema. Poticati ih da skupe što više informacija o indikatorima kako bi rasvijetli situaciju te identificirali potencijalne probleme koji su u nju uključeni. Iako je u navedenom modelu istaknuto poznavanje etičkog kodeksa, ako postoji, svakako će biti potrebno konzultiranje, zakona, stručne literature, a ponekad i kolega s iskustvom u radu sa zlostavljanom djecom.

Nakon određivanja prirode i dimenzija etičke dileme važno je odrediti moguće pravce rješavanja, prihvatljive alternative te razmotriti mogućih posljedica odluka. Stoga Stakić i sur. (2004. prema Horvat et al., 2011) sugeriraju razmatranje implikacija svakog rješenja koje se nameće kao prihvatljivo, te donošenje odluke o onome koje je najadekvatnije. Oni također sugeriraju pažljivo planiranje akcije te obznanjivanje odluke, informiranje svih zainteresiranih

i evaluaciju postupaka i efekata donijete odluke, odnosno praćenje, revidiranje i izvlačenje pouke za budući rad.

Jedan od načina pri rješavanju etičkih dilema je i jasno određivanje prioriteti iako je teško moralna načela svrstati prema jasnom poretku ili važnosti. Primjerice je li obveza povjerljivosti važnija od obveze prema stručnom timu, konačna odluka će ovisiti o okolnostima svakog pojedinog slučaja (McNaughton, 2010. str. 183.). Iako se donese ispravna odluka kršenje načela može biti izvor kajanja ili stvoriti mučninu povezanu s neizbježnošću izbora (McNaughton, 2010. str. 187.). I nakon donošenja odluke često i dalje ostaje loš osjećaj i dilema „što bi se dogodilo da sam drukčije postupio", a osobito ako slučaj završi nepovoljno za učenika. Urbanc (2001) ističe da je takva profesionalna odgovornost odlučivanja u neizvjesnosti ima visoku razinu moralnog rizika. Kad se procjenjuje ispravnost odluke nakon nepovoljnog ishoda u svim pomažućim profesijama, može se zaključiti da je odluka u tom trenutku bila ispravna, ali nije utjecala na ishod. Primjerice, učitelj je prijavio sumnju i argumentirao indikatorima koje je uočio kod djeteta u svom radu, ali dijete se pod utjecajem majke predomisli i povuče svoj iskaza pa spomenuti otac zlostavljač iz našeg primjera, nikad ne završi na sudu, a učitelj može biti u neugodnoj situaciji da je prenapuhao slučaj, da sve smatra zlostavljanjem i sl., da se ne ponaša profesionalno. Ovakve i slične situacije koje se susreću u praksi mogu utjecati na učiteljev osobni i profesionalni integritet, ali i na buduće odluke u kojima može zauzeti defenzivnu poziciju. Pritisak i osjećaj krivnje može imati posljedice na ponašanje učitelja i dobrobit njegovih učenika. Stoga bi bilo nužno kad se govori o moralno-etičkim principima koji omogućavaju odgovorno i djelotvorno zadovoljavanje potreba (Urbanc, 2001) učenika, ali i potreba očuvanja integriteta i zaštite učitelja.

S druge strane učitelji trebaju voditi računa i o tome da njihova briga za dobrobit učenika može biti pod utjecajem njihovih životnih iskustava, pa je stoga je važno prepoznati osobne vrijednosti, uvjerenja i stavove koji imaju potencijal za pristranost ili predrasude (Barrett, Lester, Durham, 2011). Tako primjerice, osobno iskustvo zlostavljanja može utjecati na pristranost učitelja i ometati njegovo djelotvorno reagiranje, odnosno objektivnost prosudbe i izvješća (Barrett, Lester, Durham, 2011). Miller-Perrin i Perrin (2007) govori o potencijalu prijenosa među onima koji imaju osobnu povijest traume i zlostavljanja.

Ehrich i sur. (2011) nude model koji pomaže razumjeti prirodu etičkog odlučivanja učitelja u odnosu između pojedinca, škole i zajednice te upozoravaju da rješavanje etičkih dilema ima implikacije za sve njih. Dakle, model ukazuje na recipročnu međuovisnost čimbenika u prepoznavanju i rješavanju etičkih dilema. Autori ponajprije ističu incident koji izaziva etičku dilemu, a sugeriraju potrebu njegovog sagledavanja iz različitih perspektiva (profesionalne etike, pravne regulative, školskog konteksta, zajednice, javnog interesa, globalnog i financijskog konteksta). Središnji element ovog modela je pojedinac – učitelj koji u rješavanje dileme unosi osobne vrijednosti, uvjerenja i etičke smjernice koje su oblikovane pod utjecajem različitih izvor (religija, socijalizacija, savjest). Na osnovu navedenog učitelj čini izbor između mogućih alternativa ili ignorira etičku dilemu. Njegove akcije ili nedjelovanje imaju određene implikacije za njega osobno, za učenika, ali i školu i širu zajednicu.

Zaključak

Budući da učitelji imaju značajnu ulogu u prepoznavanju, otkrivanju i prijavljivanju zlostavljanja, a svi ti postupci pred njih stavljaju i različite etičke izazove, učiteljima su uz stručne potrebne i etičke kompetencije koje se temelje na senzibilitet za etička pitanja, poznavanju etičkih načela te sposobnost uočavanje, identificiranja i rješavanja etičkih dilema.

Da bi mogli činiti dobro i pomagat sve većoj skupini zlostavljane djece, učitelji moraju imati povjerenje u svoje znanje i sposobnosti da rade najbolje u njihovom interesu, a pri tome se pridržavati etičkih načela: poštivanja osobe, autonomije, povjerljivosti, neškodljivosti, činjenja dobra i vjerodostojnost, koja im mogu pomoći u kreiranju i održavanju kvalitetnih odnosa, a što je pretpostavka za pružanje pomoći.

Budući da se kvalitetnim učiteljima smatraju one osobe čiji se rad temelji na vrijednostima i uvjerenjima koji podržavaju brižne, pozitivne odnose s učenicima zasnovane na povjerenju i visokim standardima profesionalne etike (Boon, 2011), svim navedenim elementima u obrazovanju budućih učitelja treba posvetiti veliku pozornost. No, nameće se i potreba edukacije učitelja koji već rade, a preko programa stručnog usavršavanja, o etičkim izazovima s kojima se susreću u svojim učionicama. Dakle, i jednima i drugima je potrebna pomoć u određivanju svjesnog djelovanja unutar odgovarajućih granica, odnosno etičkom ponašanju (Aultman et al, 2009), poticanju moralne osjetljivosti, osvještavanju različitih dilema, poznavanju propisa i etičkih standarda, a sve im to može pomoći u izgradnji sustava za postupanje u dvojbenim situacijama vezanim uz rad s različitim skupinama učenika te doprinijeti unaprjeđenju kvalitete odgojno-obrazovnog procesa.

Iako se često naglašava da bi učitelji trebali zadovoljiti visoke standarde ponašanja i profesionalnost, nedostaju etički kodeksi koji bi im pomogli da donose odluke u najboljem interesu djece. Stoga je važan zadatak strukovnih udruženja da odrede pravila u vezi s očekivanim ponašanjima, uvažavajući integritet, dostojanstvo, pravdu, podršku i vrijednosti povezane uz učiteljsku profesiju.

Literatura

[1] Aultman, L. P. Williams-Johnson, M. R., Schutz, P. A. (2009): „Boundary dilemmas in teacher-student relationships: Struggling with „the line“. Teaching and Teacher Education, vol. 25, 636-646.

[2] Barrett, K. M., Lester, S. V., Durham, J. C. (2011): „ Child Maltreatment and the Advocacy Role of Professional School Counseliors“. Journal for Social Action in Counseling and Psychology, vol.3, no. 2, 86-103.

[3] Behnke, S. H., Kinscherff, R. (2002): „Must a psychologist report past child abuse?“. Monitor on Psychology , vol. 33, 90–91.

[4] Bilić, V., Buljan Flander, G., Hrpka, H. (2012): „Nasilje nad djecom i među djecom“. Jastrebarsko: Naklada Slap.

[5] Boon, H. (2011): „Reasing the Bar: Ethics Education for Quality Teachers“. Australian Journal of Teacher Education, vol. 36, no. 7, 76-93.

[6] Craig W. , Harel-Fisch , Y. Fogel-Grinvald ,H., _Dostaler , S., Hetland ,J., Simons-Morton , B., Molcho , M., Gaspar de Mato , M.,· Overpeck , M., Pickett, W. (2009): „ A cross-national profile of bullying and victimization among adolescents in 40 countries“. International Journal of Public Health, vol. 54, suppl 2, 216-24.

[7] Ehrich, C., Kimber, M., Millwater, J., Cranston, N. (2011): „Ethical dilemmas: a model to understand teacher practice“. Teachers and Teaching: Theory and Practice, vol. 17, no. 2, 173-185.

[8] Finkelhor, D., Jones, L., Shatuck, A. (2010): „Update trends in Child Maltreatment. Crimes Against“. New Hempshire: Children Research Center University of New Hempshire.

[9] Gelosoff, H. L., Pate, R. H. (2002): **„**Privacy and Confidentialy in School Conseling“. ASCA-Profesional School Conseling, vol. 6, no. 1, 20-26.

[10] Horvat, M., Kolačko, D., Novak, M., Bašić, J. (2011): „Promišljanja o etičkim dilemama u pripremi studenta socijalne pedagogije za djelovanje u praksi“. Kriminologija i socijalna integracija, vol.19, no. 2, 91-122.

[11] Iyer, N. N., Baxter-MacGregor, J. (2010): „Ethical Dilemmas for the School Counselor: Balancing Student Confidentiality and Parents Right to Know“. Proceendings of Conference NERA (paper 15), Connecticut: University of Conecticut.

[12] Levi, B. H. (2008): „Child Abused and Neglect“. In: Singer, P. A., Viens, A. M. (Eds.) The Cembridge Textbook of Bioethics (str. 132-140). Cembridge: Cembridge University Press.

[13] McKenzie, M. & Blenkinsop, S. (2006): „An ethic of care and educational practice“. Journal of Ad-venture Education and Outdoor Learning, vol. 6, no.2, 91-106.

[14] McNaughton, D. (2010): „Moralni pogled: uvod u etiku“. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu – Hrvatski studiji.

[15] Mearns, D., Thorne, B. (2009): „Savjetovanje usmjereno na osobu“. Jastrebarsko: Naklada Slap.

[16] Miller-Perrin, C. L., Perrin, R. D. (2007): „Child maltreatment“ (2nd edition).Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

[17] Radford, L., Corral, S., Bradley, C., Fisher, H., Bassett, C., Howat, N., Collishow, S. (2011): „Child abuse and neglect in the UK today“. London: NSPCC.

[18] Raskauskas J, Stoltz A.D (2007): „Involvement in traditional and electronic bulling among adolescents“. Development Psychology, vol. 43, no. 3, 564 – 575.

[19] Roberts, L. W., Hoop, J. G., Dunn, L. B., Geppert, C. M. A. (2008): „An overview for mental health clinicians, research, and learners“. In: Roberts, L. W, Hoop, J. E. (Eds) Profesionalism and Ethics (str 8 – 16). Washington: American Psychiatric Publishing.

[20] Simmons, B. (2003): „Child Welfare Ethics and Values“. Berkely: California Social Work Education Center, University of California

[21] Tokunaga R.S. (2010): „Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization“. Computers in Human Behavior, vol. 26, 277– 87.

[22] Urbanc, K. (2001): „Etika i vrijednosti u socijalnom radu“. Ljetopis socijalnog rada, vol. 8, no. 2, 153-164.

[23] Živković, M. (2009): „Kodeks učitelja zasnovan na Kantovom nauku o dužnosti“. Metodički ogledi, vol. 16, no. 1-2, 23-34.

Kratko predstavljanje autora

Prof. dr. sc. Branko Rafajac, redoviti je profesor na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci i pročelnik Odsjeka za pedagogiju. U više navrata bio je i dekan (četiri mandata) istog fakulteta te član Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje. Njegov znanstveni interes vezan je uz razvoj sustava vrijednosti. Autor je više knjiga i znanstvenih radova, a osobito je zapažena njegova monografija „Odgoj kao razvoj autonomne vrijednosne svijesti“.

Prof. dr. sc. Vesna Bilić, izv. profesor na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na kojem predaje Pedagogiju, a za studente Učiteljskog, ali i drugih fakulteta (PMF, Hrvatski studiji) izvodi nastavu kolegija Nasilje nad djecom, za koji je napisala i sveučilišni udžbenik u koautorstvu - Bilić, Buljan Flander, Hrpka:

Nasilje nad djecom i među djecom. Jastrebarsko:Naklada Slap, 2012. Voditeljica je i doktorskog studija „Rani odgoj i obvezno obrazovanje“, a bila je i član stručnog savjeta UNICEF-a „Za sigurno i poticajno okruženje u školama“. Autorica je četiri knjige i više desetaka znanstvenih radova.

RAZVOJ KOMUNIKACIJSKIH VJEŠTINA DJECE PRIČANJEM PRIČA

DEVELOPMENT OF CHILDREN'S COMMUNICATION SKILLS THROUGH STORYTELLING

Irena Krumes Šimunović, Sandra Vukoja
Učiteljski fakultet u Osijeku, dislocirani studij u Slavonskom Brodu
ikrumes@ufos.hr

Sažetak

Pričanje priča je monološka vrsta pripovijedanja koja svoje mjesto nalazi u području usmenog jezičnoga izražavanja u kontekstu nastave. Svrha usmenog izražavanja u nastavi je uvježbavanje i poticanje govorenoga jezika djece i razvoj govornog izražavanja standardnim jezikom, ali i drugim uporabnim idiomima sredine u kojoj žive. S ciljem poboljšanja učeničke vještine govorenja pričanjem priča i osposobljavanjem učenika za tečno pričanje priča i osobnih doživljaja, kao i obogaćivanjem leksika, provedeno je akcijsko istraživanje. Istraživanje je obuhvatilo provedbu govorno-pripovjednih radionica na satu Hrvatskoga jezika tijekom tri tjedna u trećem razredu osnovne škole. Istraživanje je pokazalo da su učenici ostvarili napredak u izražavanju, posebno u tečnom govorenju i bogatom leksiku. Pričanje priča potaknulo je maštovitost, kreativno razmišljanje, a metodom mape priče učenici su mentalne slike prenijeli na papir i potom i sami stvarali i pričali priče. Ovim radom želimo ukazati na velike prednosti i nužnost pričanja priča kao poticaja u razvoju komunikacijskih vještina u nastavi.

Ključne riječi: *pričanje priča, usmeno izražavanje, nastava materinskoga jezika, komunikacijske vještine, govorenje*

Abstract

Storytelling is a form of a narrative monologue and is a part of the curriculum for speech and oral linguistic expression. The purpose of oral expression in the classroom is to encourage the pupils' use of spoken language and to enable them to practice speaking using standard language as well as regional idiomatic expressions. An active study was conducted in the classroom over a three-week period with the goal of improving speaking skills through storytelling, teaching pupils to tell stories and personal experiences, and improving vocabulary. This study was conducted through storytelling workshops in a third grade during Croatian language classes. The results of the study show that the students achieved improvement in expression, especially in the area of speech and vocabulary enhancement. Through the use of story map techniques, the students expressed mental pictures on paper to create and tell stories, and through storytelling, the pupils were encouraged to think creatively and to use their imagination. With this study, we wish to present the advantages and the importance of telling stories as the means of development of communication skills in the classroom.

Key words*: storytelling, oral expression, native language curriculum, communication skills, speaking*

Uvod

U 21. stoljeću pripovijedanje ili pričanje priča kao umjetnost govorenja doživljava velik preporod. Nasuprot ubrzanom razvoju tehnologije pojavila se potreba za živom riječi i pričom. Tako Suzan Perrow piše: *Naša sposobnost slušanja i govora oslabjela je pod naletom mase mehaničkih naprava, pa ipak kao da je cijelo vrijeme u prikrajku čekala da se probudi, u žudnji za cjelovitijom i izravnijom komunikacijom.* (Perrow, 2010: xiii) I uz postojanje digitalnih priča, živo usmeno pripovijedanje neće nikada izaći iz mode.

Svaki čovjek nosi ono iskonsko u sebi, a to je priča i pričanje. Slušajući priče ili sam aktivno sudjelujući u pričanju čovjek postaje biće koje može izraziti svoje ideje, osjećaje, razviti maštu i govorničke sposobnosti potrebne u suvremenom društvu. Slušajući priče čovjek ubrzano uči, razvija svoje komunikacijske vještine, uči slušati i razumjeti druge ljude i kulture.

Priče imaju iscjeljujuću moć jer mogu odgojno djelovati na djecu vraćajući neka poželjna ponašanja ponovno u ravnotežu. *Pričanje je u samoj osnovi jezika i ima ne samo zabavljački, već i ljekoviti učinak*. (Jorge Bucay, 2010). Priča je bliska djetetu, ima važnu terapeutsku ulogu. *U mnogim tradicionalnim kulturama tijekom povijesti čovječanstva, mudri starci, kada je trebalo poučavati najmlađe,oslanjali su se prirodno, u svojoj ulozi mentora i plemenskih vođa, na metafore i priče. Pomoću poučnih priča oni bi vodili i poticali pozitivno ponašanje. To im je otvaralo put u dječju imaginativnu stvarnost i pomagalo da lakše dopru do djece na pozitivne, afirmativne načine* (Perrow 2010: xvii).

Postoje i danas priče kojima se može potaknuti moralno prosuđivanje u djece u kojima je umjetnička kvaliteta sjedinjena s didaktičkim namjerama kao u *Pričama iz davnine* Ivane Brlić-Mažuranić. (prema Priče o dobru i priče o zlu, 1996).

Važnost pričanja i priče uvijek je isticao Einstein. Tvrdio je da je znanje ograničeno na ono što znamo i razumijemo u sadašnjosti, dok imaginacija može obuhvatiti sve ono što bi ikada moglo biti poznato i shvaćeno. Prema Einsteinu, imaginacija potiče napredak. Za velika otkrića, govorio je, potreban je imaginativan um. Poticanje imaginacije kod djece postiže se pričanjem priča, odnosno bajki. *Igra imaginacije ozbiljnija je od mnogih 'ozbiljnih' stvari, i otkrivanje nevidljivih snaga i zakona koji vladaju u svijetu bajki, nije tako daleko od otkrivanja znanstvenih čuda, kao što se to nama katkada čini*. (Šoljan, 1969: predgovor)

Dijete- recipijent (Visinko, 2005: 40) koje se često druži s bajkama imat će sasvim drugi odnos prema njima od djeteta koje nije u takvoj prigodi. Dijete dobro upoznato s bajkama shvaća da mu se one obraćaju jezikom simbola, a ne jezikom svagdanje stvarnosti (Bettelheim, 2000: 61).

Već je Milan Crnković (1987), a potom i Ana Pintarić (2008) uočila, kao i mnogii teoretičari književnosti, da je čudesnost bitna odrednica bajke. Na prijelazu iz jednoga u drugi svijet, iz stvarnoga u nadnaravni, nitko se ne čudi. To znači da čudesno u bajci živi kao stvarno i daje joj osnovno obilježje. Crnković smatra da je priča nadređen pojam ostalim jednostavnim proznim oblicima: bajci, legendi, fantastičnoj priči, mitu. (prema Pintarić 2008: 8)

Bajka je jednostavni oblik (prema Jolles, 2000), a njihov praoblik je priča. Priča je prema Solaru (2004: 127) ' način oblikovanja zbilje'. *Priča se pojavljuje u kazivanju; ona se javlja uvijek kada se jezikom služimo kao sredstvom organiziranja događaja i pronalaženja u njima određena smisla, reda i zakonitosti, takve zakonitosti koja nije identična sa zakonitošću u*

smislu prirodnih znanosti. Priča zahvaća nešto što se dogodilo; u tom zahvatu bitno je da se zbivanje zatvori unutar početka i kraja i da se time uspostavi važno i nevažno, što čini određenu logiku priče (Solar, 2004: 129).

Priča se ostvaruje pripovijedanjem, a pripovijedanje razlikujemo od tumačenja, obrazlaganja ili zaključivanja (Solar, 2004: 133)

Pripovijedanje je jedan od najstarijih civilizacijskih načina učenja i poučavanja. I danas postoje društva u kojima je pričanje priča jedini oblik poučavanja.

Pripovijedanje kao način poučavanja je jedna od zanimljivijih metoda učenja u učionicama, a koristi se i u poučavanju odraslih (Rossiter, 2002: 1), u poučavanju drugog jezika (Dujmović, 2006), u poučavanju velikih korporacija i državnih institucija (Andrews, Hull, Donahue, 2009).

Metodika hrvatskoga jezika pripovijedanje svrstava u područje usmenog izražavanja (Težak, 1996). Pripovijedanje je vrsta monološke stilsko-kompozicijske usmene vježbe koja je usmjerena stvaranju tekstova. Težak je stajališta da se standardni jezik nesustavno uči već u roditeljskom domu prilikom pričanja i čitanja tekstova iz slikovnica, dječjih knjiga, a sustavno se usavršava u školi na osnovi didaktički osmišljenih usmenih vježbi. (prema Težak 1996: 70)

U nastavi hrvatskoga jezika, posebno usmenoga izražavanja, provođenje usmenih vježbi zauzima važno mjesto. Posebno je važno rano usvajanje materinskoga jezika jer se učenje započinje pripremnim vježbama. Djeca se uključuju u kontaktno govorenje koje se provodi u svakodnevnim komunikacijskim situacijama, a kasnije se provode direktni govorni oblici (npr. čestitanje), a i ekspresivno govorenje u koje dolazi i pripovijedanje. (Pavličević-Franić, 2005: 96)

Usvajanje prvoga ili materinskoga jezika u ranoj jezičnoj fazi u institucijama odgojno-obrazovnog sustava temelji se na poticanju i razvoju četiriju osnovnih jezičnih djelatnosti - slušanja, govorenja, čitanja i pisanja.

U stručnoj literaturi nalazimo za termin *jezična djelatnost* i engl. language activity – jezična aktivnost i engl. skill – vještina i engl. ability – sposobnost. Prema Pavličević-Franić (2005: 90) na djetetovo usvajanje jezičnih sadržaja utječu jezične djelatnosti u redoslijedu *slušanje > razumijevanje > govorenje > čitanje > pisanje > prevođenje*. Ovaj poredak prati djetetov jezični razvoj i utječe na razvoj komunikacijskih sposobnosti i izgrađuje jezičnu kompetenciju budućih govornika materinskoga jezika bez obzira na jezični idiom koji u komunikaciji rabe. S obzirom da su jezični sadržaji komunikacijski složeni i moraju se usvojiti u institucionalnom učenju, potrebno je pronaći i didaktička rješenja kojima bi se jezične djelatnosti razvijale u uspješnom nastavnom procesu učenja materinskoga jezika.

Neki istraživači smatraju da fragmentarno poučavanje jezičnih vještina u današnjim školama u Hrvatskoj, vježbenice i školski način učenja zapravo nisu najbolji način učenja J1 i ovladavanja jezikom jer učenje jezika podrazumijeva interakciju, zanimljiv kontekst, mogućnost sudjelovanja s nekim ciljem u zanimljivim i igrolikim aktivnostima u kojima bi učenici izgradili svoj rječnik i sintaksu (Dujmović, 2006: 75). Dječja kvalitetna literatura je prirodni jezični medij i može producirati brojne modele za usvajanje jezika, njeguje emocionalnu inteligenciju i razvija komunikaciju.

Istraživanje recepcije dječje priče (Visinko, 2005: 65) govori da učenici priče najradije samostalno čitaju (53%), a pod tim podrazumijevaju slušanje kazivanja priča (37.1%), a nešto manje nečije čitanje (26%). Ona potom ističe*: U susretu s djetetom valja upriličiti*

kazivanje priča, jer je kazivanje bliže prirodi čovjeka (71). Kasnije navodi i opservaciju jedne knjižničarke (71) : *Učenici 4. i 5. razreda rado prisustvuju satu pričanja priča te upoznavanju s novim pričama i autorima.*

U kazivanju priča posebno je važan izraz i jezik kojim su napisane književne umjetnine. Nakon pročitane priče, dijete se želi baviti pričom i ima potrebu za stvaralačkim igrama u jeziku i putem jezika priče. (72) Brojna literatura upućuje na stvaralačke igre s pročitanom i doživljenom pričom (Rodari 1973., Santagostino 1997, Hamelin 1973, Petrucci 1998). Zahvaljujući stvaralačkim igrama dijete može razviti osjetljivost na jezik na razini riječi, sintagme, rečenice i vezanoga teksta, osjetljivost za vrednote govorenoga jezika, a pogotovo za stvaranje novih priča. Zato treba istaknuti misao Pranjića (1983: 256) *Što god pisac činio, on to čini u jeziku i pomoću jezika*. Slušajući priče djeca uče ne samo sadržajnu stranu, nego i jezičnu i to odabir riječi i odnos među riječima, sintagmi, rečeničnih struktura.

Učenje jezika podrazumijeva ne samo bogaćenje rječnika, nego i razvijanje jezičnih djelatnosti, zapažanje jezičnih činjenica na svim gramatičko-pravopisnim razinama i razlikovanje bitnoga od nebitnoga; usvajanje i automatizaciju paradigmatskih oblika, izricanje rečeničnih struktura tipičnih za pojedinu komunikacijsku situaciju, utvrđivanje kompozicijske strukture u tekstu, poticanje sposobnosti uživljavanja i maštanja, usvajanje normi komuniciranja. Svaka komunikacijska situacija kao i vježbe osmišljavaju se u skladu s osnovnim didaktičkim načelima kao i psihofizičkim mogućnostima učenika.

Literatura, odnosno priča, može se izvrsno iskoristiti na satima jezičnog izražavanja i učenja jezika jer pruža model bogata prirodnoga jezika i varijacije različitih registara osjećaja. Priča je najviši oblik korištenja jezika i označava najveću vještinu što ju autor može predstaviti. Pričanje priča je također poučavanje pa djeca dok slušaju priče razvijaju svijest o strukturi koja će im kasnije pomoći razumjeti i složenije oblike. Kroz priče ljudi izražavaju tradicionalne vrijednosti, strahove, nade i snove, priče su motivacija za razvijanje pozitivnih stavova prema jeziku, vježba su za maštanje, društveno iskustvo. Slušanje priča razvija kod djeteta i koncentraciju i pamćenje vizualnih ključeva, spoznaju kako jezik možemo koristiti i na druge načine, razvijaju strategije mišljenja, učenja. Pričanje priča mora se naučiti pa slušanje priča može pomoći učenicima da i sami stvaraju priče. Zato pričanje priča može biti izvrsna govorna aktivnost za poticanje drugih komunikacijskih situacija na školskom satu u razrednom kontekstu. Istraživanjem pričanja bajki i popratnih aktivnosti nakon slušanja bajki željeli smo provjeriti utječe li ovaj oblik govorne aktivnosti na razvoj učeničkih osnovnih vještina govorenja. Pričanje bajki ili priča smatramo vještinom samoga učitelja pa smo smatrali da ćemo pouzdane rezultate dobiti provedbom akcijskoga istraživanja koje je svojom prirodom usmjereno ka unaprjeđivanju nastavne prakse.

Akcijsko istraživanje

Akcijsko istraživanje provela je učiteljica Sandra Vukoja koja je željela poboljšati svoju nastavu koristeći elemente pripovijedanja kao govorne aktivnosti na satima hrvatskoga jezika u svome razredu. U slobodno vrijeme učiteljica Sandra Vukoja bavi se pisanjem i pričanjem bajki pa je ovo bila prilika da istraživanjem povežemo vještinu pričanja priča i nastavu jezičnoga izražavanja.

Kontekst istraživanja

Akcijsko istraživanje provedeno je u Osnovnoj školi Antuna Mihanovića u Slavonskom Brodu, u razredu koji pohađa 22 učenika: 7 dječaka i 15 djevojčica. Učiteljica Antonija Martić bila je nazočna na svim radionicama te je ujedno i kritička prijateljica. Učionica je

prilagođena skupinskom radu izvođenja nastave, spojene su klupe;na taj način učenici sjede u četveročlanim skupinama. Učionica je opremljena didaktičkim materijalima, televizorom, radiokasetofonom te DVD-playerom te je uređena plakatima i dječjim likovnim radovima. Okolina je poticajna za rad i učenje.

Ciljevi i kriteriji akcijskog istraživanja

Ciljevi i kriteriji akcijskog istraživanja bili su sljedeći**:**

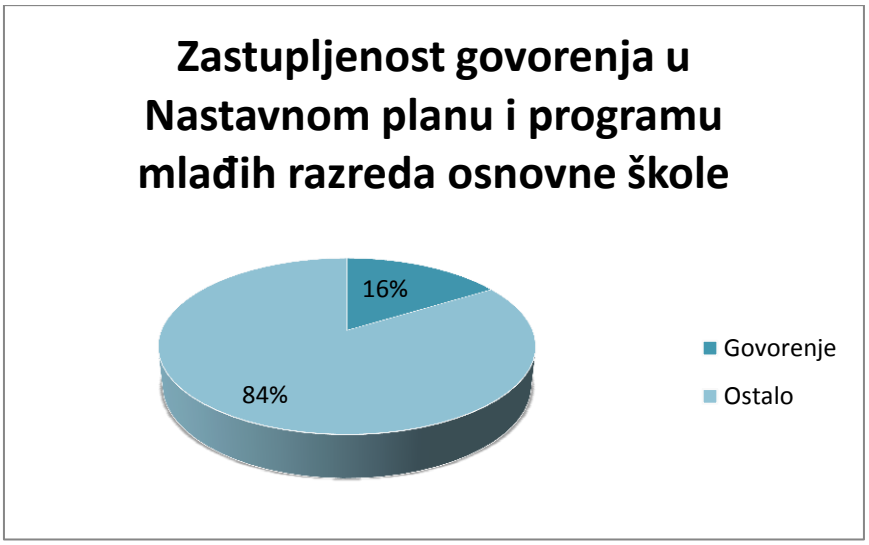
Tablica 1. Ciljevi i kriteriji akcijskog istraživanja

CILJ	KRITERIJ
Poboljšati učeničke vještine govorenja pripovijedanjem	Glasnoća govora, jasnoća govora, pravilan izgovor.
Osposobiti učenike za tečno pripovijedanje priča te svojih osobnih doživljaja	Pratiti dijelove priče: uvod, središnji dio priče, rasplet
Obogatiti vlastito jezično izražavanje	Slijed događaja, proširene rečenice, bogatstvo riječi-pridjevi, imenice, glagoli.
Doprinijeti stvaranju ugodnog ozračja na nastavi hrvatskoga jezika te povezivanju i međusobnom razumijevanju putem priče	Učenici razumiju pouke priče, pronalaze se u njima. Shvaćaju postupke likova te posljedicu njihovih postupaka. Evaluacija provedenih aktivnosti- učenici izražavaju svoj odnos prema navedenim aktivnostima u evaluacijskim listićima.

Istraživački interes

U početnom istraživanju postavljalo se nekoliko pitanja: koliko je zapravo govorenje zastupljeno u Nastavnom planu i programu razredne nastave, koliki je udio pripovijedanja kao oblika govorenja te u kojim je oblicima pripovijedanje zastupljeno u razrednoj nastavi.

Uvidom u Nastavni plan i program razredne nastave vidljivo je da u nastavi hrvatskoga jezika u prvom razredu imamo ukupno 5 nastavnih područja (početno čitanje i pisanje, jezik, jezično izražavanje, književnost, medijsku kulturu), a u drugom, trećem i četvrtom razredu 4 nastavna područja (jezik, jezično izražavanje, književnost, medijsku kulturu). U razrednoj je nastavi hrvatskoga jezika ukupno 111 nastavnih tema, a od toga samo osamnaest nastavnih tema posvećeno je govorenju kao obliku jezičnog izražavanja. Na temelju toga možemo izračunati da je zastupljenost govorenja kao jezičnoga izražavanja u Nastavnom planu i programu razredne nastave zastupljena vrlo malo, sa svega 16% :



Grafikon 1. Zastupljenost govorenja u Nastavnom planu i programu

A zastupljenost je pripovijedanja kao oblika govorenja svega 8 % :



Grafikon 2. Zastupljenost pripovijedanja u Nastavnom planu i programu

Ovim akcijskim istraživanjem **cilj** je pokazati da povećanjem sati posvećenima pripovijedanju kao obliku govorenja utječemo na poboljšanje dječjeg govornog izražavanja.

Kada odgovarajućim aktivnostima duže vrijeme poučavamo učenike da pripovijedaju priče, tada oni:

- poboljšavaju svoju vještinu govorenja
- poboljšavaju komunikacijske vještine
- razvijaju osjećaj za redoslijed događaja u priči i razumijevanje radnje
- razvijaju vještinu slušanja
- povećava im se koncentracija
- razvijaju svoje kritičko mišljenje
- bogate svoj rječnik

- motiviraju se za čitanje.

Pripovijedanje može zainteresirati učenike da i sami odlaze u knjižnicu, čitaju priče te pronalaze one koje će njima najbolje odgovarati, a pripovijedanje nedvojbeno pomaže i u razvijanju vještine slušanja koja je danas potrebnija nego ikada prije.

Istraživački plan

Prije početka akcijskog istraživanja učenici su dobili dvije bajke *Maruška i šumska vila* (narodna) i *Petar, Pavao i Ivan Pepelko* (norveška narodna), sadržajno i duljinom teksta primjerene njihovom uzrastu, te su od njih izabrali jednu njima dražu za pripovijedanje; priču koja im je bliska i koja će im biti motivacija za predstojeće aktivnosti. Ovime se željelo provjeriti učeničku vještinu govorenja koju su stekli dosadašnjim radom na nastavi hrvatskoga jezika te bogatstvo jezičnog izražavanja prema gore navedenim kriterijima. Pripovijedanje priča snimljeno je diktafonom radi potrebne analize (Za ovu aktivnost predviđ se trajanje dva školska sata, dan prije početka akcijskog istraživanja.). Govore li jasno, čisto, dovoljno glasno? Koliko su slijedova događaja zapamtili? Koriste li proste rečenice ili proširene rečenice? Koje vrste riječi koriste - pridjeve, imenice i glagole?

Za potrebe akcijskoga istraživanja nastava hrvatskoga jezika se organizirala u obliku govorno-pripovjednih radionica. S obzirom na zadane ciljeve, njihovo ostvarenje se realiziralo u okviru četiriju govorno-pripovjednih radionica.

Prva radionica trajala je 90 minuta tj. dva školska sata, a istraživački **ciljevi** bili su osposobiti učenike za tečno pričanje priča i svojih osobnih doživljaja te doprinijeti stvaranju ugodnog ozračja na nastavi hrvatskoga jezika. Provedene **aktivnosti** su: *Izrada mape priče, Neobična kutija, Najsmješnija zgoda i tužna nezgoda, Tri pouke bajke.*

Druga radionica trajala je također 90 minuta tj. dva školska sata, a istraživački **cilj** bio je bogatiti jezično izražavanje učenika. Provedene aktivnosti su: *Misli, misli i najviše riječi smisli, tvornica riječi, opiši sliku.*

Treća radionica trajala je 50 minuta, a istraživački **cilj** bio je poboljšati učeničku vještinu govorenja (glasnoću i jasnoću govora, pravilan izgovor) pomoću vježbi za glas, izgovor, opuštanje i pravilno disanje. Provedene aktivnosti su: *vježbe pravilnog opuštanja i disanja, vježbe za glas i izgovor.*

Četvrta radionica trajala je dva školska sata (90 minuta) , a istraživački **cilj** bio je poboljšati učeničku vještinu govorenja pripovijedanjem te rad na priči s početka provedbe akcijskog istraživanja, ali i provjera napretka u usmenom jezičnom izražavanju. **Aktivnosti** koje su provedene su: *mapa priče, razredna izvedba*.

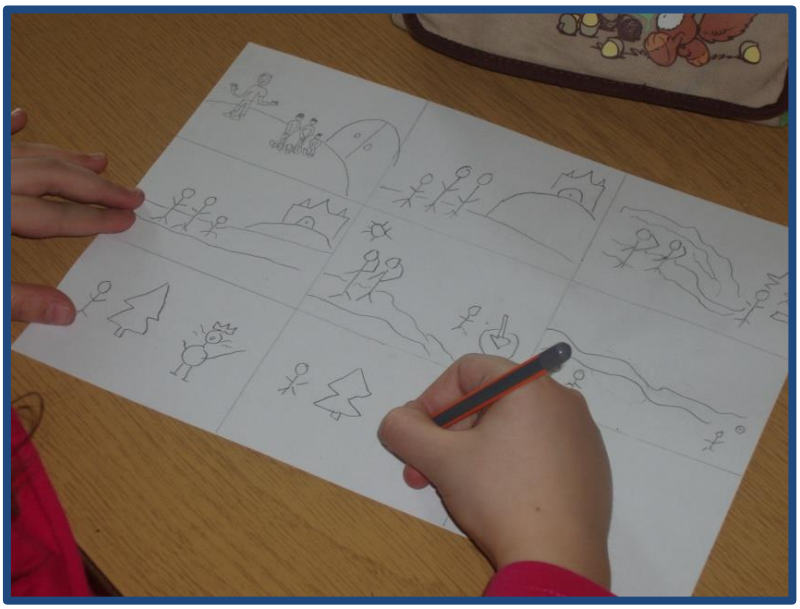
Prikupljeni su rezultati putem istraživačkoga dnevnika, fotografiranja, snimanja kamerom ili diktafonom te evaluacijom. Na radionici su se primjenjivali različiti oblici rada (frontalni, individualni, skupinski oblik rada) kao i kombinacija nastavnih metoda (razgovor, demonstracija, izlaganje, slušanje itd).

Opis radionica - tijek provedbe akcijskog istraživanja

Prije samoga početka odlučeno je s učenicima porazgovarati o pripovjedačima i o tome kako su narodne priče stare nekoliko stoljeća uspjele ostati sačuvane upravo zahvaljujući ovome prastarome zanimanju: pripovjedač. Pripovjedači imaju svoje tehnike lakoga i brzoga

pamćenja priče, a jedna od njih je izrada ***mape priče,*** stoga smo djecu odlučili poučiti ovoj jednostavnoj tehnici koja bi mogla pomoći njihovom tečnom pripovijedanju bajki. Za motivaciju učiteljica Sandra im je ispripovijedala norvešku narodnu bajku *Petar, Pavao i Ivan Pepelko*, a ujedno je odlučeno da ova bajka bude tema cijele prve radionice.

Nakon slušanja bajke, uručeni su učenicima papiri podijeljeni na kvadratiće i u svaki kvadratić trebalo je nacrtati sliku ili jednostavan simbol iz bajke koji će ih podsjetiti na redoslijed događanja u bajci. (Slika 1) Učitelica Sandra je smatrala da će učenicima ova aktivnost biti zanimljiva i jednostavna jer je bajka priča procesa, bajku se i vidi u slikama.



Slika 1. Izrada mape priče

U knjizi Brune Bettelheima (1979: 169) *Značenje bajki* autor jasno kazuje da se unutarnji procesi u bajkama prevode u vizualne slike. Slike koje su učenici vidjeli i proživjeli mentalno, sada su mogli prenijeti na papir. Nakon što su napravili svoju mapu, razgovarali smo o njoj te su zamoljeni da izdvoje sliku koja je uvod bajke, koja je središnji dio bajke te koja predstavlja kraj. Na taj način ponovljeni su dijelovi priče. Uz pomoć svoje mape, svaki učenik prijatelju s kojim sjedi u klupi pripovijeda priču.



Slika 2. Pripovijedanje u paru uz pomoć *mape priče*

Iako u pisanoj pripremi nije bilo u planu izvoditi učenike da pripovijedaju bajku pred razredom, nekoliko učenika izrazilo je želju to učiniti pa im je to dopušteno. Odmah je primjećeno da bajku (*Petar, Pavao i Ivan Pepelk o* - 1 098 riječi), koja je duža i složenija od bajki koje su dobili za domaću zadaću *(Palčić*- 670 riječi *i Zahvalni kipovi* - 570 riječi*)* i koju su čuli samo jednom, uz pomoć *mape priče* pričaju mnogo tečnije - bez zamuckivanja, detaljno i s dobrim osjećajem za slijed događaja. Time se pokazalo da ova jednostavna tehnika lakog pamćenja priče ima svoje mjesto i opravdanu primjenu u nastavi hrvatskoga jezika.

Neobična kutija naziv je druge aktivnosti koju smo ostvarili na radionici. To je **pripovjedna vježba** koja se često koristi u nastavi hrvatskoga jezika. U neobičnoj kutiji nalaze se karte na kojima su naslikani likovi - Petar, Pavao, Ivan Pepelko i car. Svaki učenik izvuče karticu s jednim likom te zamisli da je upravo on taj lik kojeg je izvukao, s kojim će se poistovjetiti te zgodu koju je lik doživio, ispričati kao da ju je on doživio. Ovom vježbom učenici doživljavaju bajku iz drukčije perspektive, uživljavaju se u ulogu i proživljavanje događaja te pripovijedaju u ja-licu. Iz razgovora s učiteljicom saznali smo da su ovu vježbu već izvodili na satu hrvatskoga jezika, ali ipak je u početku bilo nejasnoća i poteškoća sa shvaćanjem samoga zadataka. Morali smo nekoliko puta ponoviti što trebaju napraviti, pa i demonstrirati zadatak, ali kada su zamoljeni da ispričaju doživljaj lika, jasno su pokazali da vježbanjem i dječjom maštom mogu ispripovijedati prekrasnu priču svakog lika iz bajke.



Slika 3. Kartice s likovima-pripovjedna vježba

Sljedeća aktivnost bila je **aktivnost prepričavanja** *Najsmješnija zgoda i tužna nezgoda*. Svaki učenik izabrao je jednu zgodu te jednu nezgodu iz bajke pa je prepričao svome prijatelju u klupi. Na ovaj način, svaki učenik izabrao je nešto što se njega osobno dojmilo te je to imao priliku ispričati, a ovaj zadatak su izvršili s lakoćom jer i u svakodnevnom životu prepričavaju svoje zgode i nezgode pa im ovaj zadatak nije predstavljao problem.

U susretu s djecom uvijek oduševljava njihovo shvaćanje bajke i poruke koju iščitavaju iz nje. Iako je naziv sljedeće aktivnosti na prvoj radionici bio *Tri pouke bajke*, o dječaku Ivanu Pepelku i njegovoj braći izvukli smo i mnogo više od triju pouka. Slušajući bajku, djeca je proživljavaju, osjećaji koji su se probudili u njima slušanjem dovode ih do zaključka koje ni mi odrasli možda ne bismo odmah iščitali.

Drugog tjedna boravka u školi učiteljica Sandra je održala **drugu radionicu** na satu hrvatskoga jezika. Istraživački cilj ove radionice bio je obogatiti jezično izražavanje učenika. Cilj je odlučila postići unutar aktivnosti igre riječima. Za motivaciju je učenicima ispripovijedala narodnu bajku *Maruška i šumska vila* te je ova bajka bila tema cijele radionice. Nakon što ih je podijelila u skupine po četiri učenika, objasnila je da će igrati **natjecateljsku igru** pod nazivom „Misli, misli i najviše riječi smisli“. Učenike je osobito razveselilo natjecanje. U sedam minuta morali su osmisliti što više riječi koje bi odgovarale vanjskom opisu lika. Nekoliko skupina dobilo je naslikanu djevojčicu Marušku na papiru dok su ostale skupine dobile vilu.



Slika 4. Listić pobjedničke skupine za vanjski opis

Nakon proglašenja pobjednika, ponovili smo igru, ali zadatak je bio osmisliti što više riječi za unutarnji opis lika. Pobjednik je bila ista skupina.

Kako je cilj ove radionice bogatiti jezično izražavanje djece, sljedeća aktivnost koja je osmišljena bila je natjecateljska igra pod nazivom *Tvornica riječi* . Kao što i sam naziv *tvornica* govori, bio je to rad s mnoštvom riječi. Kroz igru djeca mogu dosta toga naučiti i ponoviti naučeno, a pritom se lijepo zabaviti pa se ova aktivnost učinila korisnom kako bi djeca ponovila svoja nedavno stečena znanja o vrstama riječi. U prvom dijelu igre ostalo je raditi u skupinama po četvero učenika. Svaka skupina dobila je omotnicu, a u omotnici su se nalazile uglavnom riječi iz bajke *Maruška i šumska vila*. Omotnica je bila ispunjena pridjevima, glagolima i imenicama (dvjestotinjak riječi), a zadatak učenika („zaposlenika tvornice riječi“) bio je što brže, ali prije svega točno **razvrstati riječi** u tri hrpice – pridjeve, glagole i imenice. Iako su nedavno usvojili pojmove što znači pridjev, glagol i imenica, njihova brzina je iznenadila, a prije svega točnost razvrstavanja.



Slika 5. Natjecateljska igra razvrstavanja riječi *„Tvornica riječi“*

Drugi dio igre *Tvornica riječi* odnosio se na **osmišljavanje najmaštovitije riječi**. Zadatak svakoga učenika (samostalno) bio je osmisliti najmaštovitiju riječ koju još nitko nije čuo. Ova aktivnost je korisna u radu jer potiče djecu da zaista počnu razmišljati o riječima, potiče ih na tvorbu riječi i kako svojom maštom osmisliti dobru riječ, a da pritom i dobro zvuči. Najdraža riječ bila im je Mačkograd (grad u kojem žive mačke) i Cvjetokraj (drugi naziv za livadu).

Ovu radionicu završili smo posljednjom aktivnošću *Opiši sliku* (rad u paru). Opisivanje je korisna vježba svakom pripovjedaču. Svim parovima u klupi podijeljene su sličice s prizorima krajolika. Do sada su se učenici igrali riječima, a ovaj završni zadatak bio je povezivanje riječi u smislenu cjelinu i stvaranje kvalitetnog opisa. Svaki učenik je imao zadatak detaljno opisati ono što vidi na slici svome prijatelju u klupi. Na taj način zaokružili smo naš rad s riječima vježbajući **vještinu govorenja**. Nakon toga uslijedila je evaluacija radionice.

Treći tjedan održana je **treća radionica** u trajanju od pedeset minuta, a cilj je bio poboljšati učeničku vještinu govorenja (glasnoću i jasnoću govora, pravilan izgovor) pomoću vježbe pravilnog opuštanja i disanja te rada na tekstovima kojima se vježba glas i izgovor. Potrebno je puno više vremena za vježbu glasa i izgovora te zasigurno da jedna radionica u trajanju od pedeset minuta nije u većoj mjeri mogla unaprijediti dječji govor. Ovo je nešto što bi se trebalo provoditi tijekom cijele školske godine ili barem tijekom jednog polugodišta pa bismo mogli uvidjeti koliko su djeca napredovala. Govor je potrebno njegovati, trebamo paziti da svaki glas izađe, da ne „gutamo“ pojedine glasove, a za to je potrebna svakodnevna vježba.

Učenici su radili ove vježbe u paru. Poticani su da nekoliko puta pročitaju tekst te da slušaju jedni druge jer ne smiju zaboraviti da i slušanje ima važnu ulogu u govorenju. Pripremljeno je i nekoliko vježbi kojima su učenici vježbali glasnoću i intonaciju glasa dok su upozoravani na interpunkcije koje nam govore na koji način trebamo izreći rečenicu.

Za domaću zadaću ponovno su podijeljene bajke *Palčić i Zahvalni kipovi* i zadano je učenicima da izrade mapu priče te da tekstove i svoju mapu priče donesu sutradan. Dan prije posljednje radionice podijeljene su im mape priče kako bi se podsjetili na bajke i napomenuto je kako će sutra izvesti odnosno ispripovijedati u razredu svoju bajku..



Slika 6. Rad na tekstu

Posljednji tjedan u školi održana je zadnja radionica s istraživačkim ciljevima poboljšanja učeničke vještine govorenja pripovijedanjem te radom na pričama s početka provedbe akcijskog istraživanja, kao i provjera napretka u usmenom jezičnom izražavanju. Uzeli su svoje *mape priče* koje su izradili za domaću zadaću. Zamoljeni su da svatko ispripovijeda svoju bajku uz pomoć *mape priče* svome prijatelju u klupi te im je objašnjeno da će na taj način vježbati prije razredne izvedbe (pripovijedanje pred razredom bez *mape priče*). Prije početka akcijskoga istraživanja i tijekom njega, u razgovoru o pripovjedačima uvijek bi im bilo napomenuto da pripovijedati ne znači učiti tekst bajke i priče napamet. Važno je poznavati slijed događaja u bajci ili priči, a sve drugo oblikuju sami svojom vještinom govorenja. Vježbali su dvadeset i pet minuta. Razrednu izvedbu popratili smo kamerom koja je u njima izazvala određenu dozu nelagode i stidljivosti. No bez obzira na to, učenici su se potrudili i dali sve od sebe da pripovijedaju najbolje što su umjeli.

Evaluacija radionica

Učenici kroz evaluacijske listiće radionice ocjenjuju izvrsnim. Osjećaju se sretno i iznenađeno, a kao aktivnost koja im se najviše svidjela ističu izradu mape priče i slušanje pripovijedanja bajke.

Rezultati i zaključak akcijskog istraživanja

Akcijsko istraživanje s temom Razvoj komunikacijskih vještina u djece pričanjem priča zahtijeva rad s učenicima tijekom nekoliko mjeseci. Zbog opterećenosti učenika nastavnim sadržajima i drugim školskim aktivnostima, bili smo ograničeni u nekoliko stvari. Počevši od samih bajki, nismo bile u mogućnosti dati učenicima veći izbor bajki za pripovijedanje. Dane su im samo dvije bajke kako bi učenici uz sve obveze i zadaće koje imaju, stigli pročitati te

dvije bajke i odabrati jednu koja ih se dojmila više i na kojoj će raditi. Koliko god su na posljednjoj radionici interpretacije bajki (razrednoj izvedbi) bile različite i zanimljive, izmjenjivale su se samo te dvije bajke pa je pozornost malih slušatelja bila teže održiva. Da ograničenja vremenom nije bilo, učenici bi dobili zbirku od najmanje dvadeset bajki na kojima bi se radilo. Nadalje, tu je problem pripreme za javni nastup. Jednom radionicom teško je djecu poučiti svemu onome što je potrebno za javni nastup maloga pripovjedača, počevši od govora tijela, glasnoće i jasnoće izgovora do animiranja publike i buđenja emocija. Kada bi ponovili istraživanje, svakako bismo povećali broj sati radionice s istraživačkim ciljem poboljšanja učeničke vještine govorenja (glasnoće i jasnoće govora, pravilan izgovor) te pojačali rad uz pomoć vježbi pravilnog opuštanja i disanja, kao i rada na tekstovima kojima se vježba glas i izgovor.

S obzirom na probleme koji se javljali tijekom rada, uspjeli smo ostvariti napredak. Preslušavajući snimke pripovijedanja učenika prije provedbe osmišljenih aktivnosti te ih uspoređujući sa snimkama pripovijedanja nakon provedbe radionica, uočavaju se razlike. Petnaestero učenika, od ukupno dvadeset i dvoje učenika, sudjelovalo je u prvom i drugom pripovijedanju bajki. Zbog izostanka iz škole, nekoliko učenika nije nazočilo prvom, a nekoliko učenika drugom snimanju.

Petero učenika iskazalo se i na početku i na kraju akcijskoga istraživanja ispunjavajući sve kriterije kvalitetnog pripovijedanja. Ina, Iva, Kristijan i Matija imaju jasan i pravilan izgovor riječi i rečenica prilikom prvoga i drugoga pričanja priče. Pripovijedali su dovoljno glasno, a njihova tečnost pripovijedanja očitovala se u jasnom nizanju događaja i praćenju dijelova priče, dakle, uvoda, središnjeg dijela i raspleta. U tečnosti govorenja posebno se istaknuo učenik Fran koji ima izvrsnu sposobnost pamćenja detalja. Osim što je zapamtio sve sljedove događaja (8/8) u japanskoj verziji bajke *Palčić*, iznosi i neke detalje koji se odmah ne primjećuju. (Npr. crveni prekrivač dječaka Palčića – nijedan učenik nije spomenuo crveni Palčićev prekrivač osim učenika Frana.) Ovih petero učenika tijekom pripovijedanja koristi proširene rečenice, pa već samim time učenici imaju bogatiji rječnik i bajku dočaravaju slikovito.

Ana, Manuel i Tina učenici su s poteškoćama u razvoju te pohađaju nastavu prema prilagođenom planu i programu. Oni se teško izražavaju, i usmeno i pismeno. Govorno im se teško izraziti, zamuckuju i problem im je ostvariti tečnost govorenja što je jedan od važnih kriterija kvalitetnog pripovijedanja. Tina ima i poremećaj pažnje, ne može se koncentrirati i pratiti gradivo. Ono što je prvo zanimljivo za primijetiti jest da su svo troje učenika, nakon provedenih radionica, ostvarili napredak u proširenju priče. Naime, učenici s poteškoćama u razvoju teško percipiraju događaje u priči. Obično počnu lijepo pričati od uvodnog događaja, zatim spomenu jedan ili dva događaja koji se događao u središnjem dijelu priče i odmah prelaze na završetak priče izostavljajući čitav niz događaja. Sposobnost percepcije događaja može se vidjeti i tijekom izrade *mape priče*. Učenici s poteškoćama u razvoju nisu u mogućnosti ispuniti crtežom sve kvadratiće u mapi priče za razliku od drugih učenika. No, izrada *mape priče* im ipak pomaže jer između prvog pričanja priče i drugog pričanja priče uočava se razlika, a to je da je svo troje učenika proširilo svoju priču za jedan slijed događaja. Manuel je zapamtio prvi put 3 od 8 događaja, a drugi puta ispripovijedao je četiri događaja priče *Palčić*. Tina je, kao i Ana, prvi put ispričala četiri događaja, a drugi put pet događaja priče *Palčić*. Tijekom pričanja koriste jednostavne rečenice, a izgovor im je razumljiv.

Četvero učenika pokazuje izuzetan napredak. Učenica Lorena pri prvom pripovijedanju puno zamuckuje te izostavlja bitne događaje u bajci, a drugi put pokazuje puno veće samopouzdanje, točno pripovijeda te se osvrće na detalje koje prvi put nije spominjala. Isto se

dogodilo i s ostalo troje učenika, Mijom, Lucijom i Mihaelom. Mihael je učenik koji pri prvom pričanju bajke nije uspio niti dovršiti bajku od prevelike treme, a drugi put pokazuje napredak u tečnosti govora, uredno prati dijelove priče i također se osvrće na detalje koje nije prvi put spominjao. Napredovali su u glasnoći i jasnoći govora pripovijedajući proširenim rečenicama.

Talent za pripovijedanje pokazuju tri djevojčice (Sara L., Ines i Sara G.) koje su se istaknule svojim maštovitim pristupom bajci. Tijekom drugog pričanja priče uložile su puno više truda u svoj pripovjedački nastup nego prvi put. Osim što ispunjavaju sve kriterije kvalitetnoga pripovijedanja, pokazuju sklonost improvizaciji, dodajući svome pripovijedanju elemente dramskog govora i glume. Jasno se izražavaju, govore glasno i imaju pravilan izgovor. Tečnost pripovijedanja očituje se u lakoći nizanja događaja ne izostavljajući ni jedan događaj (*Zahvalni kipovi* 7/7 i *Palčić* 8/8), kao i u praćenju dijelova bajke. Slikovito pripovijedaju, što odražava bogatstvo njihovog jezičnog izražavanja, ističući čak i pouku bajke na kraju.

Imajući u vidu sve činjenice, dolazimo do zaključka da djeca vole aktivno sudjelovati u pripovijedanju, da se raduju tome te da pripovijedanje kao oblik govorenja u nastavi hrvatskoga jezika treba biti mnogo zastupljenije u *Nastavnom planu i programu* jer učenicima pomaže u razvoju inteligencije, mašte, izražavanja i samopouzdanja.

Učiteljica Antonija Martić bila je kritička prijateljica u akcijskom istraživanju. Poticala je istraživanje te dala korisne savjete koji su pomogli u ostvarivanju akcijskog istraživanja. Nakon svake radionice, razgovarali bismo o provedenim aktivnostima i analizirale sat.

Akcijsko istraživanje koje je provedeno u Osnovnoj školi Antuna Mihanovića u Slavonskom Brodu dovelo je do nekoliko spoznaja. Prva od njih je da maštovitim i sustavno provedenim aktivnostima posvećenim govorenju možemo ostvariti napredak u radu i potaknuti učenike na maštanje, čitanje i kreativno razmišljanje. Ako imamo jasno definirane ciljeve i utvrdili smo koje ćemo metode koristiti kako bi ih realizirali, na dobrom smo putu da ostvarimo uspjeh. Druga spoznaja je svakako da djeca vole slušanje bajki i priča te da im pripovijedanje predstavlja izazov u kojem mogu izraziti sebe i koje će im probuditi znatiželju da i sami istraže priče i bajke. Posebno treba istaknuti aktivnost koja je primijenjena u radu, a to je izrada *mape priče*. Izrada mape priče je metoda lakog pamćenja događaja u nekoj priči ili bajci koju pripovjedači često primjenjuju. Mapa priče može biti izuzetno korisna u radu. Slušajući bajku, djeca mentalno vide događaje koji su se u njoj događali. U izradi mape priče mentalne slike mogu jednostavno prenijeti na papir, i već samom izradom mape razmišljaju o onome što su čuli i u svojoj mašti zamislili. Pričajući uz pomoć mape priče kod djece se razvija tečnost govorenja i bogatstvo jezičnog izražavanja. Osim što se ostvario napredak u dječjem jezičnom izražavanju, govorno-pripovjedne radionice doprinijele su stvaranju pozitivnog ozračja u samome radu i razredu. Kroz evaluacijske listiće dali su svoju ocjenu ovakvom načinu rada, te iz njih možemo iščitati njihove osjećaje. Na radionicama prevladavaju osjećaji zadovoljstva, sreće i znatiželje, što se i vidjelo tijekom rada i u njihovom pristupu prema postavljenim zadacima.

Zaključak

Akcijsko istraživanje pomoglo nam je u spoznaji da se sustavnim govornim aktivnostima može potaknuti govorni razvoj učenika i ostvariti uspješno usmeno izražavanje s unaprijed zadanim vrijednostima koji potiču govorne vrednote kao što su glasnoća, jasnoća govora,

pravilno izgovaranje glasova, tempo, naglašavanje riječi, izbor riječi i izgradnja diskursa, intonacija rečenice, a sve vezano uz kreativno stvaranje teksta.

Pripovijedanje ovim istraživanjem naročito afirmiramo kao i provedene metode rada na tekstu čime naglašavamo potrebu kazivanja priča u razredu kao i educiranje učitelja za ovakav rad. Ako učenik nauči dobro i često slušati dobre priče vjerojatno je da će znati i dobro čitati i govoriti, a kao dobri govornici mogu se izvrsno socijalizirati u društvu i samoostvarivati. Slušanjem i pričanjem priča razvijamo učeničke komunikacijske kompetencije na kojima se lako mogu izgraditi i lingvističke kompetencije, a potom i sve ostale kompetencije za život. Razvijanje i njegovanje žive ljudske (pripovjedačke) riječi u školi oplemenjuje odnose učenik-učitelj i potiče radost učenja sadržaja materinskoga jezika.

Literatura:

[1] Bettelheim, B. (2000). Smisao i značenje bajki. Cres: Poduzetništvo Jakić

[2] Biti, V. (1981) Bajka i predaja, povijest i pripovijedanje. Zagreb: Sveučilišna naklada

[3] Bošković-Stulli, M. (2006) Priče i pričanje: Stoljeća usmene hrvatske proze. Zagreb: Matica hrvatska

[4] Bucay, J. (2010) Geschichten zum Nachdenken. Fischer e-books

[5] Crnković, M. (1987). Sto lica priče. Zagreb: Školska knjiga

[6] Dujmović, M. (2006). Pripovijedanje kao metoda poučavanja engleskoga kao stranoga jezika. Metodički obzori, Vol 1 No1, . 75-87

[7] Littlewood, W. (1981). Communicative Language Teaching. An introduction. London: New York: New Rochelle : Melbourne: Sydney : Cambridge University Press

[8] Pavličević-Franić, D. (2005). Komunikacijom do gramatike. Zagreb: Alfa

[9] Perrow, S. (2010). Bajke i priče za laku noć. Zagreb: Stvarnost

[10] Pintarić, A. (2008). Umjetničke bajke – teorija, pregled i interpretacije. Osijek: Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet, Matica hrvatska Osijek

[11] Priče o dobru priče o zlu: Priručnik za razvijanje moralnog prosuđivanja u djece (1996) izabrala: Dubravka Težak; stručno psihološki obradila Mira Čudina-Obradović. Zagreb: Školska knjiga

[12] Rossiter, M. Narrative and Stories in Adult Teaching and Learning. ERIC digest no. 241

[13] Solar, M. (2004). Ideja i priča. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga

[14] Šoljan, A. (1969). 100 najljepših svjetskih bajki. Zagreb: Stvarnost

[15] Težak, S. (1996). Teorija i praksa nastave hrvatskoga jezika 1. Zagreb: Školska knjiga

[16] Visinko, K. (2005) Dječja priča – povijest, teorija, recepcija i interpretacija. Zagreb: Školska knjiga

PRILOZI

Prilog 1. Bajka Palčić – bajka koju su pripovijedali učenici

PALČIĆ

(Japanska bajka)

Živio davno jedan bračni par koji nije mogao imati djece. Jednoga dana upute se oni do hrama da se pomole: „O Bože, molimo te, daj nam dijete. Mi ga tako silno želimo.“ Na putu kući iz busena trave dopre do njih dječji plač. Pretražili su travu i našli djetešce zamotano u žarko crveni pokrivač. „Ovo je dijete odgovor na naše molitve“ , zaključili su uglas, a zatim dijete ponesu kući i odgoje kao svoje vlastito.

Dijete je bilo maleno, ne veće od palca. Čak i kad je odraslo, ostalo je tako sićušno. Bilo je visoko samo nekoliko centimetara. Tako ga prozvaše Palčić.

Jednoga dana Palčić reče svojim roditeljima: „Zahvalan sam što ste se tako lijepo brinuli za mene, ali sada se moram otisnuti u svijet i pronaći svoju sreću.“

Roditelji su ga pokušavali spriječiti uvjeravajući ga da je premalen da bi se otisnuo u svijet. Ali, Palčić je bio uporan pa su se roditelji napokon složili: „Dobro, kad već moraš otići, mi ćemo te pripremiti za putovanje.“ Dali su mu iglu da mu služi kao mač, drvenu posudu da mu služi kao brod i drveni štapić umjesto vesla.

Palčić se ukrcao na brod, mahnuo roditeljima i obećao da će se vratiti kad se obogati. I otplovio niz rijeku u rižinoj posudi, veslajući štapićem. Plovio je miljama i miljama kad odjednom žaba udari u njegov brod i prevrne ga. Palčić je bio odličan plivač, pa je uspio otplivati do obale gdje se uzdizala golema kuća. Ta je kuća pripadala vrlo bogatom lordu. Palčić hrabro krene prema ulaznim vratima i počne dozivati ukućane. Ubrzo se na vratima pojavio sluga, ali budući da je Palčić bio toliko malen, nije ga opazio,

„Ovdje sam. Dolje!“ povikao je Palčić. „Pogledaj dolje.“

Sluga spusti pogled prema zemlji, ali ugleda samo par lordovih drvenih sandala za šetnju. Tek kad se bolje zagledao, primijeti kraj njih sićušnog Palčića. Iznenađen požuri obavijestiti svoga gospodara, a on je tada sam, glavom i bradom došao do ulaznih vrata i zagledao se u Palčića, koji je ponosno stajao opasan svojim mačem-iglom.

„O dobar dan, mali viteže“, reče lord. „Što tražiš ovdje?“

„Zaputio sam se u svijet u potrazi za srećom i bogatstvom“, reče Palčić. „Dopustite mi da budem jedan od vaših stražara. Možda sam malen, ali se ovim svojim mačem mogu dobro boriti.“

Lorda su silno zabavile hrabre dječakove riječi. „Dobro, dobro“, reče. „Možeš biti prijatelj mojoj kćeri princezi.“

I tako Palčić postane princezin vjerni prijatelj. Njih su dvoje postali dobri prijatelji. Svaki su dan čitali knjige i igrali se. Princeza mu je čak napravila krevet u jednoj od svojih kutija za nakit.

Jednog dana Palčić i princeza pođu posjetiti hram koji se nalazio blizu lordove kuće. Iznenada se odnekud pojavi strašan zeleni vrag sa čarobnim čekićem. Kad je vrag ugledao princezu, pokušao ju je uhvatiti, ali Palčić izvadi svoj mač i počne njime bosti vragove nožne prsti. Ali, vragova je koža bila tako debela da je mač-igla nije mogao probosti. Kako se vrag sve više približavao princezi, Palčić mu se popeo na ramena i zamahnuo mu mačem po nosu. To je toliko razljutilo vraga da je širom zatvorio usta i zaurlao.

I baš u trenutku kad je ovaj zaurlao, popeo se Palčić i skočio ravno u vragova usta, te mu mačem stao sjeći jezik. Vragov jezik je bio vrlo osjetljiv, pa mu je igla nanijela strašnu bol. Toliko ga je to sve iznenadilo da je ispljunuo Palčića na zemlju i dao se u trk. Čak je ispustio i svoj čarobni čekić.

Čim je vrag nestao, princeza je dotrčala do čekića i uzela ga. „Sada možemo zaželjeti želju“, reče i zamahne čekićem. „Želim da Palčić naraste.“

I stvarno, svaki put kad je princeza zamahnula čekićem, Palčić je narastao za nekoliko centimetara. Nastavi princeza tako zamahivati sve dok Palčić nije bio visok koliko i ona. Koliko su samo bili sretni. A kako je tek bio sretan lord kad je saznao što se sve dogodilo.

Za nekoliko godina, kad su odrasli, Palčić i princeza su se vjenčali i nastavili živjeti sretno.

Prilog 2. Zahvalni kipovi- bajka koju su pripovijedali učenici

ZAHVALNI KIPOVI

(Japanska bajka)

Nekoć davno u jednom selu u Japanu živjeli su jako siromašni starac i starica. Dane su provodili pletući velike slamnate šešire. Kad bi ih ispleli nekoliko, starac bi ih prodavao u obližnjem gradu.

Jednoga dana starac reče starici: „Prekosutra je Nova godina. Kako bih samo želio da možemo jesti rižine kolačiće. Čak bi jedan ili dva bilo dovoljno! Bez rižinih kolačića nije vrijedno slaviti Novu godinu.“

„Onda dobro“, reče starica. „Kad prodaš ove šešire, kupi nekoliko rižinih kolačića i donesi ih kući.“

Rano sljedećeg jutra uzme starac pet novih šešira koje su izradili i ode do grada da ih proda. Ali, ne uspije prodati ni jedan jedini. Da stvar bude još gora, počne padati gusti snijeg.

Starac, umoran i tužan, teškim korakom krene natrag prema selu. Dok se tako probijao pustim planinskim putem, naišao je na šest kamenih Jizovih kipova, zaštitnika djece, potpuno zatrpanih snijegom. „Jao! Jao! Zar to nije šteta?“ reče starac. „Iako su od kamena, sigurno im je hladno tako stajati na snijegu.“

„Znam što ću napraviti!“ reče uzbuđeno starac sebi u bradu. „Baš ono što im treba.“

Odvezao je svih pet novih šešira sa svoji leđa i počeo ih jednog po jednog vezati na glave kipova. Kad je došao do posljednjeg kipa, primijeti da mu je ponestalo šešira. „Jadan ja“, reče. „Nemam dovoljno šešira.“ Tada se sjetio svog vlastitoga, skine ga, zaveže za glavu posljednjeg Jiza i pođe kući.

Kod kuće, pokraj vatre, čekala ga je starica. Čim ga je ugledala, uzvikne: „Sigurno si potpuno promrznuo. Brzo! Dođi do vatre. Gdje ti je šešir?“

Starac otrese snijeg sa kose i priđe vatri. Ispričao je starici kako je dao sve nove šešire, pa čak i svoj vlastiti, kipovima Jiza, šestorici njih. Na to doda kako mu je žao što nije donio rižine kolačiće.

„Stvarno je lijepo to što si učinio za Jiza“, reče starica vrlo ponosna na starca. „Bolje je učiniti takvo lijepo djelo nego imati sve rižine kolačiće ovog svijeta. Mi ćemo dočekati Novu godinu i bez njih.“

Do tada je već pala duboka noć, pa su starac i starica otišli spavati. U cik zore, dok su još spavali, dogodilo se nešto prekrasno. Odjednom se iz daljine začula pjesma:

„Dobar je starac hodao kroz snijeg i sve je svoje šešire dao kamenom Jizu, a mi mu donosimo darove uz hip-hip-hura.“

Glasovi su se sve više približavali, a zatim su se začuli koraci u snijegu. Konačno su stali kraj kuće u kojoj su starac i starica spavali. A onda je netko nešto vrlo bučno odložio pred kućom.

Starci iskoče iz kreveta i potrče prema ulaznim vratima. Kad su ih otvorili, što mislite da su našli? Dakle, točno pred vratima netko je rasprostro slamnati otirač, a na otiraču je uredno rasporedio najveće, najljepše i najsvježije rižine kolačiće koje su starci ikada vidjeli.

„Tko nam je mogao ostaviti tako prekrasan poklon?“ rekoše u čudu te se počnu ogledavati.

Vidjeli su tragove koji su vodili od kuće. Snijeg je bio prošaran bojama zore, a u daljini je kroz snijeg stupalo šest kipova, još uvijek noseći šešire koje im je starac dao.

Starac reče: „Kameni Jizo je bio taj koji nam je donio ove prekrasne rižine kolačiće.“

Starica reče: „Napravio si im veliku uslugu kad si im dao svoje šešire, pa su ti zato donijeli ove rižine kolačiće kao znak zahvalnosti.“

Stari je bračni par ipak proveo prekrasnu Novu godinu, jer su sada imali predivne, ukusne rižine kolačiće.

Prilog 3. norveška narodna bajka Petar, Pavao i Ivan Pepelko- motivacijska priča

PETAR, PAVAO I IVAN PEPELKO

U nekog čovjeka bila tri sina: Petar, Pavao i Ivan Pepelko. Ništa drugo osim njih on nije imao on nije imao, bijaše siromašan kao crkveni miš, stoga im je počesto znao reći da u svijet krenu i do svoga kruha dođu. On im kod kuće nije mogao ništa drugo nego siromaštvo ponuditi.

Podaleko od njegove kolibe bijahu carski dvori, i uz sami prozor careve odaje rastao je golem hrast,tako bujne krošnje je on bio da je zaklanjao svjetlo njima u dvorima. Car je obećao mnogo, mnogo novaca onome tko hrast posiječe. Ali, nikome to ne pođe za rukom, jer tko god bi sa stabla odsjekao i jednu jedinu trješčicu, ondje bi odmah izrasle dvije. Car htjede i bunar iskopati, u kojem bi preko cijele godine bilo vode. Svi njegovi susjedi su bunar imali, samo on ne, te je car mislio da je to sramota. Onome tko mu iskopa bunar u kojem će tijekom cijele godine biti vode, car je obećao da će

ga debelo nagraditi, i to ne samo novcem. Ali nikoga ne bijaše tko bi bunar iskopao, jer dvori bijahu na uzvisini, visoko na brijegu, i čim bi se ondje malo iskopalo, na kamen bi se živac naišlo.

No, caru nikako iz glave nije izlazilo to što je naumio. Stoga je na sva crkvena zvona razglasio da će onog tko mu veliki hrast pred dvorima posiječe, i iskopa bunar u kojem će preko cijele godine vode imati, debelo i nagraditi: dobit će mladu caricu i pola carstva.

I bilo ih je mnogo koji su pokušali, nemojte misliti da nije. No, koliko god se oni mučili, udarali, sjekli, rovali i kopali, nije pomoglo. Hrast je svakim udarcem deblji bivao, a kamen nije nimalo smekšavao. Domalo i ona tri brata odlučila do dvora krenuti, ne bi li hrast posjekli i bunar iskopali, što ocu bijaše itekako po volji. Ako i ne dobiju mladu caricu i pola carstva, može biti da negdje naiđu na dobra čovjeka koji će im kakvu službu dati, mislio je on, a što ćeš više. I čim su braća kazala kako bi do carskih dvora krenuli, on je smjesta prihvatio te su se Petar, Pavao i Ivan Pepelko od kuće i zaputili.

Išli su tako jedno vrijeme, a onda su do nekog brijega stigli: odmah uz nj bila je strmina, šumom obrasla. Otamo se čulo kako netko bez prestanka siječe.

„Baš me čudi što je to što se čuje tamo iz šume?“ –kaza Ivan Pepelko.

„Ti i tvoja čuđenja!“- dočekaše Petar i Pavao. „Što se imaš čuditi, sigurno kakav drvosječa šumu siječe!“

„Ma zanima me što je, idem da pogledam!“- uzvrati Ivan Pepelko, te se gore zaputi.

„Pa da, ti si još dijete, još trebaš učiti.“ –povikaše braća za njim.

No, on se nije na to obazirao, već je krenuo uz onu strminu, zaputivši se onamo odakle su se čuli udarci. A kad je gore, ugledao je neku sjekiru kako po stablu bora udara.

„Dobar dan!“ – pozdravi Ivan Pepelko. „Tu si, siječeš?“

„Da, odavno sam ja ovdje, i siječem, i na te čekam“, odgovori sjekira.

„Je li? Pa tu sam ja!“ – dočeka Ivan.

Uzeo je sjekiru i od drška odvojio, a onda i sjekiru i držak u svoj torbak stavio.

Kad je sišao do svoje braće, ovi ga s podsmjehom dočekaše.

„Jesi vidio što čudno gore u šumi?“- upitaše ga smijući se.

„To što se čulo bila je samo sjekira.“ –uzvrati Ivan.

Krenuli su dalje, a onda su pod neko strmo brdo došli. S brda se čulo kako nešto netko udara i kopa.

„Ma čudi me što bi to moglo biti, tko to udara i kopa gore na brdu?“ –oglasi se Ivan Pepelko.

„Ti i tvoja čuđenja! Zar nikad nisi čuo kako ptice po drveću kljucaju i čvokaju?“

„Jesam, ali ipak bi pogledao što je to.“

Zaputio se u ono brdašce, nimalo ne mareći za njihov podsmjeh i šalu. A kad se uspeo, ugledao je neku motiku kako udara i kopa.

„Dobar dan!“ –pozdravi Ivan Pepelko. „Sama si tu? Udaraš i kopaš?“

„Evo jesam“ – odgovori motika, „odavno ja stojim ovdje, udaram i kopam, i na te čekam.“

„A tako! Pa evo mene!“ –dočeka Ivan.

Uze motiku, s nje dršku odvoji, te s time u torbak. A onda se spustio dolje braći.

„Sigurno si vidio nešto strašno čudno gore na brdu?“ – kazaše Petar i Pavao.

„Ništa posebno, samo motika, ona je bila što smo čuli.“ –uzvrati Ivan.

Zaputili su se dalje, i podaleko odmakli, da bi do nekoga potoka došli. Sva trojica bijahu ožednjeli, jer dugačak put su prevalili, te do potoka siđoše, žeđ da ugase.

„Baš se čudim odakle ova voda dolazi.“ –oglasi se Ivan Pepelko.

„E jesi lud, pa stalno se uzalud čudiš! Čuj ga, odakle voda dolazi! Pa zar nikad nisi vidio izvor u zemlji iz kojeg voda teče?“

„Jesam, ali želim vidjeti odakle to dolazi.“ Reče Pepelko.

Uz potok se on zaputio, a braća u smijeh udare. Braća povikaše da se vrati, ali uzalud. I što je više odmicao, to je potok sve manjim i manjim postajao. Na kraju je spazio jedan orah, i iz tog oraha je voda tekla.

„Dobar dan!“ –pozdravi Ivan. „Zar si sam ovdje? Tečeš?“

„Jesam, odavno sam ja ovdje, tečem i na te čekam.“

„O, je li? Pa evo me.“ – reče Ivan.

Uzeo je malo mahovine i u rupu gurnuo, tako da voda više nije mogla izlaziti. A onda je orah stavio u svoj torbak, te se vrati braći.

„ Tamo je samo rupa iz koje voda teče.“ –reče Pepelko svojoj braći-

Krenuli su dalje, a onda su do carski dvora stigli. U međuvremenu car je i kaznu uveo: oni koji pokušaju, a ne uspiju hrast posjeći, bit će na neki otok poslani i oba uha bit će im odsječena!

Ali to nije zastrašio onu dvojicu braće. Prvi krenu Petar, nije uspio. Car je odmah izvršio kaznu. Onda je krenuo Pavao! Nije uspio. Car naredi da se njemu malo više posijeku uši, kad na primjeru svoga brata nije nešto naučio.

A onda pokuša Pepelko.

„Da mi tebi odmah odsiječemo uši?“ – kaza car.

Ali Pepelko pokuša. Izvadi iz torbe sjekiru. „Sijeci sama.“ – naredi Pepelko.

Sjekira je tako brzo sjekla, da je hrast bio srušen za trenutak. Potom izvadi motiku.

„Kopaj sama“ –naredi Pepelko.

Toliko je brzo kopala, da je bunar odmah iskopala. Potom izvadi orah, stavi u bunar i kaže: teci sam.

I poteče voda.

Tako vam je ivan Pepelko dobo nagradu. Malu caricu i pola carstva. A Petar i Pavao bolje da uši nisu imali, pa da ne čuju kako je car bio Ivan Pepelko i kako se nikada nije uzalud prestao čuditi.

Prilog 4. Maruška i šumska vila (narodna bajka iz knjige *Čarozapisi*) – motivacijska bajka

MARUŠKA I ŠUMSKA VILA

Ruke vole grliti, noge vole trčati.

A Maruška?

Maruška voli plesati.

Po kući, pod vedrim nebom, pod zvijezdama, po krevetu i po drvenom podu, po lokvama i livadama, ali svakako bosa, bosa, bosa, tako da noge mogu slušati kucanje Zemljina srca i odmah mu odgovoriti.

I Maruškini roditelji bijahu bosi, ali iz sasvim drugog razloga. Trpjeli su oni neimaštinu, život bez ikakvih zaliha i sigurnosti da će im sutra na stolu opet biti mekoga kruha.

A živjeli su daleko od grada, u oronuloj crvenoj kući, s nekoliko mačaka koje bi navraćale svake večeri i s tri puha koja su se pred svitanje obavezno kuglala po tavanu.

Ali kad god bi pogledali svoju djevojčicu, svoju rasplesanu bosonogu princezu, uvijek bi joj tepali: „Srdašce, malence, perce-letence.“

Maruška nikada nije bila ni u gradu ni u kazalištu, ali vidjela ih je naslikane na staroj maminoj slikovnici. Grad je imao gusto zbijene kuće i osvijetljene prozore, a u sredini je bila zgrada s grimiznim zastorom. Na njoj je pisalo „teatar“. Ispod svoga natpisa vrtio se oko svoga repa kameleon koji je moga stalno mijenjati oblike, ali najviše se volio prerušiti u šumu. Zato je valjda Maruška mislila da svuda gdje su zelene stazice stalno traje neka svečanosti. Mislila je isto tako da oblaci ne promiču nebom, nego da živo hitaju jedni drugima ususret jer im je jedina želja zavrtjeti se u kolu. Mislila je da vjetar dolazi samo zato što se želi primiti za ruke s granama i srdačno ih protresti. Mislila je da vile cijelo jutro provode smišljajući novi raspored sjena koje će Marušku pratiti putem kad se popodne bude vraćala iz šume skačući od jednog do drugog titravog traga. A cijelim putem u šumu i iz šume Maruška je uvijek pjevala i plesala.

„Gledaj, ne može se samo živjeti od pjevanja i plesanja“ – govorili bi njezini roditelji. I tako kad god bi Maruška išla u šumu, majka bi joj dala košaricu i popis poslova koje je usput trebalo obaviti. Jučer je valjalo pronaći vrganje, prekjučer iz mahuna probrati grašak, a prije dva dana zašiti rasparani pokrivač. Maruška nikad ne bi zaboravila ponijeti košaricu i nikada se nije vraćala kući neobavljena posla.

No, jednog vrućega ljetnoga dana Maruška krene u šumu baš oko podneva kad je sunce bilo najjače, a imala je ubrati drijenka. Najprije da se malo rashladim na izvoru, pomisli Maruška, odloži na mahovinu majčinu košaru pa zapleše od radosti što kraj nje žubori studena vodica. Malo je hladila usne, malo nožice, malo ručice, prskajući na sve strane.

I dok se tako oko vode umivala i umiljavala, stvori se pokraj Maruške neobično stvorenje, kao da je satkano od svjetlosti. Bijaše to šumska vila, duge kovrčave bijele kose, u haljini od paučine. Vila se nasmiješi Maruški, pozove je: „ Perce-letence!“ baš kao da je oduvijek poznaje, uhvati je oko struka pa s njome još živahnije zavrti pod krošnjama.

Na obližnjim se granama u taj mah pojaviše ptice, sve same glazbenice i glazbenici, sa svim mogućim instrumentima, a odjevene u crna i plava odijela. Milina ih gledati, a još veći užitak slušati njihove melodije. Plesala tako Maruška s vilom do večeri, plesala kao da će joj u

svakom okretu krila narasti, a možda su Maruška i vila doista i letjele iznad šumskih puteljaka.

No čim se sunce povuklo iza brda, nestade naglo vile, a Maruška ostade na tamnoj čistini posve sama, s košaricom punom neobavljena posla: Prvi put otkada je svijet ugledala, vraćala se Maruška kući šutke, sporo koračajući i pognute glave. Nije znala kako bi mami i tati priznala da je u šumi s vilom cijeli dan plesala te da košaricu nije niti pogledala. A kad ju je mama ugledala da onako sporo dolazi putom, brzo ostavi sve svoje poslove i brižno upita djevojčicu nije li bolesna. Maruška odvrati da joj nije ništa, nego je samo jako umorna. Pojede večeru, hitro skoči u postelju i usne, prije toga čvrsto odlučivši da će sutradan sve o šumskoj vili ispričati roditeljima.

Ali čim se ujutro probudi, skoči Maruška s kreveta, zgrabi košaricu koju je jučer praznu iz šume donijela (nisu je, začudo, ni pitali gdje je drijenak ostavila) pa opet pojuri u šumu. Čekala je vilu, a kad bi oko podneva, opet se pred njom stvori blistava prijateljica.

Maruška podigne pogled prema krošnjama, a tamo već posjedali članovi ptičjeg orkestra. Strune im trepere od očekivanja slavlja! Ne odoli Maruška slatkim zvucima njihove melodije: rumenih obraza i blistavih očiju, opet se uhvatila s vilom za ruke i zaplesala tako zanosno da je zaboravila i vrijeme i drijenak i obećanje koje je dala samoj sebi. A kad se na nebu susretoše Mjesec i Sunce, vile kao i jučer naglo nestade. Maruška ostade sama, umorna od plesa i prevrnute košarice.

I opet se Maruška pokunjeno vrati kući, ništa o vili ne spomenuvši roditeljima, nego ih samo tiho zamoli za oproštenje što je već drugi put zaboravila ubrati šumske plodove. Koliko god je roditelji ispitivali, koliko god nutkali hranom, Maruška te večeri ništa ne pojede, nego s onom košaricom u naručju legne u postelju i bez glasa zaplaka. Još mokrih obraza, čvrsto je odlučila da će sutradan obaviti sve što god majci bude trebalo, pa i ono što je prethodnih dana zaboravila učiniti. Tek je potom zaspala.

I treći dan krene Maruška u šumu, al' ovaj put pričeka vilu spuštena pogleda, zagrlivši koljena objema rukama, baš kao da drži nožice da ne bi same opet proplesale. Čim se vila pojavila, čučne kraj djevojčice i Maruška joj ispripovjedi kako već dva dana nije majčinu košaricu pogledala, samo je na ples mislila. „Ništa nije tako teško kao prazna košarica“ prizna Maruška svojoj čaroprijateljici. Zagrli tada vila nježno djevojčicu, prošapće joj blago: „Malo moje perce-letence.“ I obeća joj da će u košarici pronaći nagradu što je tako strastveno plesala, samo da ne smije pod rubac kojim je košara prekrivena viriti sve dok ne stigne kući. Ako proviri makar i koračić prije kućnog praga, iznenađenja će nestati.

Razvedri se sada Maruška i zavrti od uzbuđenja, pa se s vilom upusti u takve okrete i preskoke da su sve životinje zastale i zadivljeno promatrale ljudsko i vilinsko stvorenje kako se za ručice drže. No čim se sunce pod brijeg skloni, nestane vile. Maruška podigne s poda svoju košaricu, no nekako joj se učini prelaganom. Možda joj vila nije rekla istinu? Možda unutra nema nikakva iznenađenja, ničega što bi mogla pokazati roditeljima?

Hodala Maruška polako kući, hodala i jedva obuzdavala znatiželju. Na pola puta ne izdrži, nego proviri u košaricu. A unutra doista samo svježi hrastovi listovi.

Rasrdi se Maruška na sebe što je vili vjerovala, istrese košaricu na zemlju, samo je nekoliko listića zadržala da je podsjećaju kako je bila lakovjerna. A kad ugleda majku i oca kako je zabrinuto pred kućom čekaju, čvrsto ih zagrli i sve im ispriča o svojem drugovanju s vilama.

Slušali je roditelji, i slušali i zamislili se. Nisu ni slutili kolika je Maruškina strast prema plesanju. I dok su tako zibali svoje dijete i nekako joj odsutno, zamišljeno brisali suze i tepali „perce-letence“, padne im pogled na čudan sjaj što dopire iz košarice. Sagne se Maruška još jednom prema onim zelenim listovima, a oni su se u njezinu domu prometnuli u prave pravcate dragulje.

Skoči Maruška naglo na noge i potrči prema mjestu na šumskoj stazi gdje je istresla košaricu(nadala se da su se možda i oni prosuti listovi prometnuli u drago kamenje), a kad tamo stoji vila.

„Ništa nije tako teško kao prazna košarica.“ Prozbori vila zvonim glasom pa nestane. Sad se Maruški činilo da je cijela šuma opet promatra, ali ovaj put nekako potišteno, bez sjaja u očima. Nikada djevojčici vrijeme nije sporije prolazilo. Stajalo je pred njom poput beskrajnoga, vrtoglavo visokog zida.

Okrene se zato Maruška i polako krene put doma.

I dok je hodala,padne joj pogled na grm drijenka. Raširi Maruška haljinu, pa u nju ubere glatke plodove- baš kao što je majci prije tri dana obećala. Od toga joj odmah bi malo lakše.

Zatim je roditeljima iznova, i ponovno, i još jednom opisala vilu, a dok im je pripovijedala, sjeti se Maruška da je vila uvijek plesala bosa i da joj nožice bijahu hladne poput kockica leda. U istom trenu Maruška naglo ustane, otrči po iglicu, pa od onih nekoliko zelenih listova i nešto malo paprati što je našla uz put sašije vili meke, lisnate papuče. Cijele ih je noći grijala pod jastukom u krevetiću, a s prvim jutarnjim zrakama upusti se do izvora, objesi ih o glatki kamen, pa se još malo vedrija vrati kući.

I prije no što je Maruška stigla do praga, pronašla je vila svoje papuče i poljubila s vjetrom od sreće kad ih je isprobala: savršeno su joj pristajale. „Vidiš li, šumski dahu,“ – reče vila ponosito, „lakonoga je Maruška, lakonoga, ali ne i lakomislena. Nemoj se ljutiti na nju!“

Ma tko bi se mogao na Marušku ljutiti?

Ne treba njoj nikakvih dragulja ni nagrada.

Treba joj samo mala čistina i žubor pokreta.

Gle: vidiš li je?

Tamo u daljini, iza oblaka, gdje se bijela kosa vile i sijeda kosa djevojčice pletu u dugačku, dugačku zajedničku pletenicu.

Tamo perce-letence i dan-danas pleše.

NAČRTNA IN SPROTNA UPORABA TEHNIKE EFT ZA RAZVOJ OSEBNE INTEGRITETE IN SAMOSPOŠTOVANJA

PLANNED AND ONGOING USE OF EMOTIONAL FREEDOM TECHNIQUE TO DEVELOP PERSONAL INTEGRITY AND SELFRESPECT

Berta Rebol
Osnovna šola Dekani
berta.rebol@gmail.com

Povzetek

Da bi učitelji realizirali učne cilje si pomagamo z različnimi vzgojnimi pristopi. Juul in Jensenova nas ozaveščata, da je ravno neposlušnost pogosto prvi korak k otrokovi integriteti, ki je občutek povezanosti med notranjo in zunanjo odgovornostjo. Uvajanje pravil in discipline pa je gotovo najmanj učinkovit ukrep za zmanjšanje odklonskega vedenja. Neposlušnega otroka ne smemo preprosto prisiliti k pokorščini in ga zvleči nazaj v skupino, temveč ga moramo pripeljati nazaj k sebi. Discipliniranje v otrocih spodbuja občutke sramu in krivde, ki vodita v destruktivno družbeno vedenje in samodestruktivno vedenje. Gary Craig pravi, da je vzrok za vsa negativna čustva, motnja v energijskem sistemu. V prispevku bom predstavila, kako smo med poukom izvajali tehniko EFT. Na ta način smo zmanjševali intenzivnost negativnih čustev, da so otroci prišli v stik s svojimi prirojenimi lastnostmi. Jull je v knjigi Kompetentni otrok zapisal, da se otroci rodijo popolnoma človeški (v nasprotju s starim prepričanjem, da so nagnjeni k »živalskemu« vedenju) – to pomeni, da so družbena, odzivna in empatična bitja.

Ključne besede: *integriteta, neposlušnost, odgovornost, negativna čustva, tehnika EFT (Emotional Freedom Technique)*

Abstract

Different educational approaches are used in order to bring learning goals to realization. Juul and Jensen bring to our awareness the fact that inobedience often appears to be the very first step towards a child's integrity which is the sense of connection between inner and outer responsibility. Setting up rules and demanding discipline is definitely the least efficient step taken in order to reduce deviant behaviour. An inobedient child must not simply be forced into submission and dragged back into the group but needs to be brought back to him/herself. Disciplining awakens in children feelings of shame and guilt, which lead to destructive social behaviour and selfdestruction. Gary Craig states that the cause to all negative emotions is actually a disturbance in the energetic system. In my article I am going to present how we practised the EFT during the lessons. In this way we managed to reduce the intensity of negative feelings so that children were able to connect to their inborn qualities. In his book Competent child Jull writes that children are born completely human (as opposed to old beliefs saying that they tend to have »animalistic« behaviour), which means they

are social, responsive and emphatic beings.

Key Words: *integrity, inobedience, responsibilty, negative emotions, EFT*

Uvod

Učitelji si zelo želimo, da bi učenci prihajali k pouku pripravljeni in da bi pri pouku sodelovali, realnost pa je pogosto ravno nasprotna. Poslužujemo se različnih vzgojnih metod in stilov, da bi uspešno izpeljali pouk, vendar pogosto ostajamo razočarani in nemočni. Družine, iz katerih prihajajo otroci, se zelo razlikujejo po vrednotah in kulturi in ne obstajajo več enotna pravila, ki bi bila sama po sebi umevna za celotno družbo.

»Večina današnjih staršev ima dve lastnosti, ki sta za sodelovanje s pedagoškimi institucijami zelo pomembni. Odvrnili so se od patriarhalne družinske strukture in od avtoritarne vzgoje in so trenutno v obdobju preskušanja, ko mora vsak posameznik na novo iznajti partnerstvo in starševstvo« (Juul in Jensen, 2009, str. 35).

Odnos staršev do otrok se je v zadnjih petdesetih letih močno spremenil. »Nekdaj splošno veljavna, od zgoraj vsiljena zahteva po poslušnosti se je počasi preoblikovala v enakovrednejšo in bolj demokratično strukturo, za kar je bilo potrebno veliko starševskega poguma. Še vedno pa ima veliko staršev težave z ohranjanjem tega ravnovesja, med drugim tudi zato, ker je njihova predstava o novem bolj meglena in nejasna kot izkušnje s starim – ne glede na to, da imajo do njega velik odpor« (Juul in Jensen, 2009, str. 41).

Integriteta nasproti poslušnosti

Vsako leto je jesen za otroke in učitelje naporen čas, »ko v razredu iščemo skupni imenovalec«. Po mesecu ali dveh spoznavanja, vedno znova ugotovimo, da imamo v razredu nekaj učencev, »ki se jih nič ne prime«. Nekateri se ne odzivajo ne na pohvalo in ne na kazen. Učitelji kot moteče zaznavamo agresivne, glasne in učence, ki ne sledijo pouku.

Juul in Jensenova pravita, da je neposlušnost pogosto prvi korak otroka na poti k integriteti in notranji odgovornosti (Juul in Jensen, 2009, str. 53). Integriteto pa razumeta kot občutek enosti in povezanosti med notranjo in zunanjo odgovornostjo.

Notranja odgovornost je odgovornost, ki jo ima vsak človek zase, za svoje meje, potrebe, občutke in cilje. S psihološkega vidika je notranja odgovornost razvojni proces, ki temelji na občutkih, čustvih in izkušnjah; njena kakovost je odvisna predvsem od čustvene interakcije otroka s starši ter brati in sestrami.

Zunanja odgovornost je odgovornost do družbenih in kulturnih vrednot ter vrednostnih sistemov, ki so umeščeni zunaj človeka in temeljijo na razumskem razmisleku.

Včasih se je moral posameznik podrejati tudi vrednotam in navadam, ki niso bile del njega. Če se mu niso zdele smiselne ali se niso skladale z njegovo notranjo odgovornostjo, je moral ta notranji konflikt zatajiti ali potlačiti.

Z razpadom kulture poslušnosti in postmodernim pluralizmom vrednot sta poslušnost nadomestili predvsem internalizacija in integracija, z drugimi besedami: kognitivni in emocionalni proces, s katerima skuša posameznik vzpostaviti celoto med osebnimi občutki in izkušnjami ter sprejeti del zunanjih vrednot in tradicij za svoje.

Dolgo smo si poslušnost postavljali kot vrednostni temelj, kot metodo in cilj, obenem pa smo pričakovali, da se bo iz tega razvila notranja odgovornost, v smislu: *Če boš prvih 14 let svojega življenja poslušal in ubogal starše in učitelje, potem od tebe pričakujemo, da boš pozneje lahko prevzel odgovornost zase.* V resnici pa se to ne zgodi. Večina otrok se zunaj

institucij ne znajde. Zato neposlušnega otroka ne smemo preprosto prisiliti k pokorščini in ga zvleči nazaj v skupino, temveč ga moramo prijeti za roko, da bo našel pot do sebe. Tudi če so posameznikove možnosti za izražanje njegove integritete omejene ali prepovedane, ostaja razmerje med posameznikom in skupino še vedno dialektični proces. Bolj kot so možnosti omejene, bolj posredno in izkrivljeno se izraža notranja odgovornost otroka in odraslega. Agresivnost, težave z navezovanjem stikov in kolektivno občutenje nesmiselnosti so najbolj razširjene posledice. Uvajanje pravil in discipline pa je gotovo najmanj učinkovit ukrep (Juul in Jensen, 2009, str. 45-55).

»Pedagoška praksa bi naredila ogromen skok, če zdrave in naravne otrokove potrebe po tem, da najde samega sebe in si poišče mesto v odnosu do drugih ne bi več povezovala z občutkoma sramu in krivde. Sram in krivda sta eksistencialna občutka, ki nosita glavno odgovornost za to, kar poznamo kot individualno samodestruktivno vedenje in ki ju postopoma spoznavamo kot temeljna vzroka za destruktivno družbeno vedenje« (Juul in Jensen, 2009, str. 57).

Juul je kritičen do vzgojnih metod, saj se otroci »rodijo popolnoma človeški – to pomeni, da so družbena, odzivna in empatična bitja. Te lastnosti niso priučene, temveč prirojene. Da pa se lahko razvijejo, morajo biti otroci z odraslimi, ki spoštujejo in upoštevajo to, kar je v človeku človeškega in družbenega« (Juul, 2008, str. 23). Odrasli pa se še vse prepogosto obnašajo do otrok, kot da so objekt, ki ga oblikujejo s pomočjo vzgoje ali pa »projekt«, ki služi zadovoljitvi potreb staršev.

»Kadar starši, zavestno ali nezavedno, na tak ali drugačen način redno najedajo otrokovo integriteto, otrok ne sklene, da starši ravnajo narobe! Medtem ko izgublja občutek *samospoštovanja*, se v njem kopiči občutek *krivde* oziroma *sramu«* (Juul, 2008, str. 48).

Sram in krivda

Erzar in Torkar razlagata, da je sram v strokovni literaturi opredeljen kot stanje, v katerem ima posameznik občutek izpostavljenosti, ranljivosti in razvrednotenja sebe, s tem ko je izpostavljen drugim. Posameznik, ki je pretirano nagnjen k doživljanju sramu, v sebi doživlja neprestan proces ocenjevanja, pri katerem v vse interakcije ocenjevane v skladu z zaznano stopnjo kritike, posmeha, presojanja ali neposrednega poniževanja.

Za razliko od krivde, ki naj bi bila povezana le s konkretnimi dejanji posameznika in naj bi služila ponovnemu iskanju stika z osebami, ki so bile zaradi teh dejanj prizadete, je sram globalno občutje, katerega jedro niso dejanja, ampak oseba v celoti in njeno doživljanje sebe. Tudi kadar je vzrok za občutenje sramu napačno dejanje se v posameznikovem svetu ocenjevanje dejanja spremeni v globalno sodbo o sebi. Ta globalni negativni afekt je povezan z občutki, da bi izginil, se pomanjšal, in z občutkom nemoči in nevrednosti (Erzar in Torkar, 2007).

Ljudi je večinoma sram pred nepoznanimi ljudmi in pred neko avtoriteto, zato to čustvo vpliva na slabše rezultate učencev pri ocenjevanju znanja.

Nastanek negativnega čustva

Avtor tehnik čustvenega osvobajanja Gary Craig pravi, da je bistvo metode EFT *odkritje*, ki pravi: »*Vzrok za vsa negativna čustva je motnja v telesnem energijskem sistemu.«* (Craig, 2007, str. 25). V nasprotju s konvencionalno psihoterapijo, ki predvideva, da je za negativna čustva kriv travmatičen spomin, energijske tehnike trdijo, da je za to kriva motnja v energijskem sistemu telesa. »Motnja povzroči blokado v energijskem sistemu in se lahko

zavestno ali nezavedno vedno znova sproži. Denimo, da so vas kot otroka zaklenili v omarico s čistili in da vas je bilo hudo strah. Neprijetnega dogodka se sedaj lahko spomnite ali ne, toda kot odrasla oseba morda ne marate biti na temnih krajih ali v majhnih prostorih, mogoče pa celo ne marate vonja določenega čistila.

Vsakič, ko vam nekaj sproži negativen spomin, možgani dodajo še negativno čustvo, kot so strah, jeza in prizadetost. Slabi spomini možganom pošiljajo opozorilo in hkrati ustvarjajo negativno čustvo. Takšna sporočila so kot električni impulzi, saj delujejo kot strele, ki povzročajo kratek stik v energijskem sistemu telesa in s tem ustvarjajo blokado ali neravnovesje. Taka motnja povzroča čustvene in telesne težave« (Fone, 2012, str. 11).

»Če teh blokad ne sprostite, ostanejo dolga leta ali celo življenje ukleščene v energijskem sistemu telesa, pokažejo pa se takrat, ko začnete trpeti zaradi simptomov, kot so denimo jeza, strah, slaba samopodoba, zasvojenost ali tesnobnost. Neskončno ponovno sprožanje vam krepi prepričanje, da težave ne morete rešiti. Zato pogosto slišite koga praviti: »Ta težava me pesti že od nekdaj« ali pa: »Ne morem spremeniti svojega čutenja (ali vedenja); taka pač sem.«« (Fone, 2012, str. 12)

Med izvajanjem te tehnike smo osredotočeni na nek problem, čustvo, omejujoče prepričanje ali telesni znak in hkrati nežno tapkamo po končnih točkah meridianov na glavi in telesu (10 do 15 točk). Tapkanje uravnoveša energijski sitem, ki se vzburi ob tem, ko se osredotočamo na neko težavo. Tako lahko umirimo razbijanje srca, plitko dihanje, tresenje telesa ali rdečico na obrazu, kadar nas preplavi trema.

Izvajanje tehnike EFT med poukom

V prvi triadi nimamo razrednih ur, zato so vzgojni cilji integrirani v vse predmete, so sestavni del pouka. Vzgojne metode poskušajo z zunanjimi vpliv spremeniti vedenje otrok, EFT pa to doseže »od znotraj« z odstranitvijo motnje in tako prispeva k razvoju osebne integritete posameznika in posledično prispeva k večjemu samospoštovanju.

Zadnja tri leta poučujem v prvi triadi in z učenci izvajam tehniko EFT. Tehniko najprej na roditeljskem sestanku predstavim staršem. Če se vsi strinjajo, jo začnem izvajati med poukom.

Načrtno izvajanje tehnike EFT poteka:

1. pri vseh predmetih, kadar se pojavlja povečan stres zaradi ocenjevanja;

2. z učenci, ki imajo učne težave sproščamo občutke sramu, krivde, strahu, neznanja, nesposobnosti, nemoči, brezizhodnosti;

3. pri obravnavi beril, kadar učenci:
   - izražajo in primerjajo svoje doživetje, čustva, predstave in misli, ki se jim vzbudijo pri poslušanju, branju (str. 14);
   - razvijajo zmožnost predstavljanja, vživljanja v osebo, »poistovetenja« z njo ter privzemanja vloge osebe;
   - izluščijo tiste motive za ravnanje književnih oseb, ki jih poznajo iz lastne izkušnje; upovedujejo čustva in razpoloženja književnih oseb (cilji iz UN za SLJ, str. 16).

Pri obravnavi beril se učenci vživljajo v situacije in osebe iz zgodb ter pripovedujejo o svojih podobnih izkušnjah in občutkih. V tretjem razredu je v berilu veliko zgodb in pesmi, ki so primerno izhodišče za tapkanje:

- Feri Lainšček: KAKEC ZA OMARO, Boris A. Novak: VODOMET (Tabu besede)
  Tapkali smo SRAM, NERODNO MI JE.

- Barbara Gregorič: STRELOVOD ZA JEZO
  STRAH me je, kadar so jezni name. Tudi jaz sem JEZEN.

- Ela Peroci: MOJ DEŽNIK JE LAHKO BALON (Otroški prekršek in njegova rešitev.)
  JAZ SEM KRIV, če kaj izgubim, pokvarim, pozabim. BOJIM SE kazni.

- Svetlana Makarovič: JAZ SEM JEŽ (Važič!)
  Ta sošolec mi gre na živce, ker se važi.
  SRAM ME JE, ker nisem dovolj dober, ker nimam, ker sem drugačen …
  JAZ SI NE ZASLUŽIM.
  Jaz sem dober v _____ in SEM PONOSEN NASE.

- Saša Vegri: JURE KVAK – KVAK (Želim si …)
  Ni mi všeč, kadar ME SILIJO … Počutim se … Najraje bi …

- F. Hubner, K. Hocker: STARA MAMA (Kako preboleti izgubo?)
  ŽALOST zaradi smrti sorodnika (ali živali).

- Astrid Lindgren: SILVESTROV VEČER V VILI ČIRA ČARA (Obdarovanje)
  PRIZADENE ME, če ne dobim darila. NISEM DOVOLJ DOBER.
  ŽALOSTEN sem, če mi darilo ni všeč.

- Dušan Radovič: LEV (Premagam lahko vsako pošast, pa četudi si jo sam izmislim.)
  STRAH me je …

- Josip Vandot: KEKEC IN BEDANEC
  Čeprav sem velik in močan, me je vseeno STRAH.

- Tone Pavček: PRETEPAČ (Kako je, če si poreden?)
  Čeprav NAGAJAM, NE UBOGAM, sem vseeno v redu.

- Slovenska pravljica: RUSICA JE PREGNALA GRDINICO (Najmanjši je najpomembnejši!)
  Čeprav čutim, da NE ZMOREM, sem vseeno pripravljen poskusiti.

- Svetlana Makarovič: VEVERIČEK POSEBNE SORTE (Pa kaj, če sem tak!)
  SRAM ME JE, da sem tak.
  Rad bi bil _____, sem vseeno lep, prav poseben.

- Hans Christian Andersen: GRDI RAČEK (Nisem tak, kot me vidijo drugi.)
- Florijan Zdenek: TOBIJA (Bi se rad spremenil?)
  Drugačen sem in ne prenesem, da SE NORČUJEJO…

- Polonca Kovač: TEŽAVE IN SPOROČILA PSIČKA PAFIJA (»Vsak ima pač svoje stališče.«)
  Čeprav SE NE STRINJAM s tabo, sva vseeno lahko oba prijazna.
  Čeprav se ne strinjam s tabo, imava mogoče oba prav.
  Čeprav IMAVA RAZLIČNA STALIŠČA, sva lahko prijatelja.

- Neža Maurer: RIŠEM OČETA (Dolgčas mi je brez tebe.)
  Čeprav POGREŠAM OČETA, sem vesel, kadar se skupaj igrava.

- Andrej Rozman Roza: ČISTUNI (V svetu pravil)
  Čeprav mi ni všeč, da mi »težijo« z umivanjem, sem jaz čisto v redu otrok.

- Barbara Gregorič: DEŽEVNA (Ljubezenske zgode in nezgode)
- Boris A. Novak: LJUBEZENSKA ZA DEKLICE, LJUBEZENSKA ZA DEČKE
  Čeprav sploh nisem zaljubljena, sem jaz čisto OK.
  Čeprav mi je nekdo všeč, sem jaz čisto v redu in je to normalno.

Sprotna uporaba:

1. kadar učenci občutijo zmedenost, strah zaradi novega okolja ali nove situacije;

2. vsakdanji konflikti med sošolci;
   Omahna je raziskovala, kako izvajanje tehnike EFT vplivalo na razreševanje konfliktov v 3. razredu. »Analiza rezultatov je pokazala tudi, da so učenci s pomočjo tehnike EFT zmanjšali moč negativnih čustev, ki so bila prisotna v konfliktu in se nato lažje pogovorili s sošolcem, s katerim so se skregali. Tapkanje otroku omogoča, da govori o svojih občutkih, zato so nekateri učenci navedli, da so se s pomočjo tehnike zavedali svojih čustev in čustev drugih udeleženih v konfliktu. Ob redni uporabi EFT otrok lahko sproti odpravlja negativna čustva, katerih kopičenje pogosto vodi v vedenjske težave. Posameznim učencem je tehnika pomagala tudi na področju sprejemanja samega sebe, saj pozitivne afirmacije, ki so prisotne pri tapkanju, otroku omogočajo, da se sprejme in zave, da je kljub temu, da se je konflikt zgodil, dober otrok. To je zelo pomembno, saj so otroci v teh letih občutljivi za mnenje vrstnikov ter si želijo, da bi jih drugi sprejemali in imeli radi« (Omahna, 2013, str. 92).

3. telesne težave (povzročene s čustvenimi stiskami npr. bolečine v trebuhu).

Zaključek

Lahko bi rekli, da učitelji nismo niti terapevti niti psihologi, da je naša naloga le, da otroke naučimo tega, kar predvideva učni načrt. Ampak naš pogled na potrebe in predvsem čustvene stiske otrok se je spremenil, sedaj jih veliko težje prezremo.

Za izvajanje tehnike EFT nam ni treba biti ne terapevt ne psiholog. Dovolj je, da stopimo iz svojega lastnega občutka nemoči in ujetosti v šolski sistem in sledimo tako viziji, da je lahko drugače, bolje, kot tudi praktičnim izkušnjam vseh tistih, ki so že na tej poti. Pri tem si s tapkanjem lahko pomagamo tudi učitelji. Tehnika EFT nam to omogoča, samo izvajati jo je treba.

Literatura:

[1] Craig, G. 2007. EFT priročnik. Pridobljeno 20. 1. 2010. http://eft-slovenija.si/eftprirocnik.pdf

[2] Erzar, T. in Torkar, M. 2007. Razlikovanje med sramom in krivdo ter povezava s stresom, tesnobo in depresivnostjo. Pridobljeno 7. 11. 2013. http://psy.ff.uni-lj.si/iGuests/Obzorja/Vsebina1/Vol16-3/erzar.pdf

[3] Fone, H. (2012), *EFT – tehnika doseganja čustvene svobode za telebane.* Ljubljana: Pasadena.

[4] Grginič, M., Medved Udovič, V. in Saksida, I. (2001) *Moje branje – svet in sanje: berilo za 3. razred osnovne šole.* Ljubljana: Založba Izolit.

[5] Juul J., Jensen H. (2009), *Od poslušnosti do odgovornosti: za novo kulturo vzgajanja.* Radovljica: Didakta.

[6] Jull J. (2008), *Kompetentni otrok:družina na poti k novim temeljnim vrednotam.* Radovljica: Didakta.

[7] Omahna, T. (2013), *Tehnika doseganja čustvene svobode (EFT) in reševanje konfliktov v tretjem razredu*. Diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[8] Učni načrt. Program osnovna šola. Slovenščina [elektronski vir] /Člani predmetne komisije, avtorji posodobljenega učnega načrta: Mojca Poznanovič Jezeršek … [et al.]. – El. knjiga. – Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo,2011. http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf (Pridobljeno 2. 9. 2013)

Kratka predstavitev avtorja

Berta Rebol je učiteljica razrednega pouka na OŠ Dekani in izvajalka tehnike EFT. Iz lastnih izkušenj ve, da lahko boljše rezultate dosežemo v krajšem času, kot nam je bilo do sedaj poznano. Raziskuje, kako izvajanje tehnike EFT vpliva na izboljšanje odnosov, počutja in dosežkov.

Prostovoljstvo kot način razvijanja socialne in državljanske kompetence otrok in mladostnikov

Volunteering as a way of developing social and civic competences of children and young people

Iris Kravanja Šorli
OŠ Martina Krpana Ljubljana
Iris.sorli@gmail.com

Povzetek

Socialna in državljanska kompetenca vključuje osebne, medosebne in medkulturne kompetence ter zajema vse oblike vedenja, ki usposabljajo posameznike za učinkovito konstruktivno sodelovanje v socialnem in poklicnem življenju. Na razvoj teh kompetenc lahko vplivamo tudi tako, da vključimo mlade v oblike prostovoljnega dela že v osnovni šoli, kajti prostovoljno delo učinkuje na mladostnikovo osebnostno rast in razvoj, razvija občutek osebne vrednosti, sposobnost *prevzemanja lastne in družbene odgovornosti, spodbuja zanimanje za medkulturno komuniciranje in spoštovanje različnosti in soljudi. Hkrati pa vpliva tudi na intelektualni razvoj in šolski uspeh. Mladostniki se naučijo koristno uporabljati šolsko znanje pri obravnavanju življenjskih in socialnih problemov. V prispevku bomo predstavili, kako poteka razvijanje spretnosti socialne in državljanske kompetence skozi prostovoljsko delo v OŠ Martina Krpana.*

Ključne besede*: otroci in mladostniki, šola, socialne in državljanske kompetence, prostovoljci*

Abstract

Social and civic competence includes personal, interpersonal and intercultural competences and covers all forms of behavior that equip individuals to effectively participate in constructive way of social and working life. The development of these competencies can be influenced also by involving young people in voluntary work in primary school, because volunteering affects adolescent personal growth and development, develops a sense of personal value, and the ability to take your own social responsibility, encourages interest in intercultural communication and respect for diversity and other people. At the same time it also affects intelectual developement and success in school. Youths learn how to helpfully use school knowledge in dealing with life and social problems. In this paper we will present how the skills of social and civic competences developm through volunteering in the school's Martin Krpan.

Key words: *children, young people, school, social and civil competences, volunteers*

Uvod

Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje naj bi bile odgovor na potrebe sedanje evropske družbe, ki se sooča z vedno novimi izzivi. Musek (2004) trdi, da je prav znanje gonilna sila razvoja in napredka, Barle (2011) pa dodaja, da je sodobna družba, s samo kompleksnostjo ter odvisnostjo od družbenega razvoja, in od vse hitrejše implementacije novega znanja, povzdignila pomen znanja na bivanjsko nujo, na nujen pogoj za obstoj in delovanje posameznika in družbe. Znanje naj bi zagotavljalo družbeni razvoj in hkrati pomembno vplivalo na položaj posameznika ter zmožnost njegovega delovanja v kompleksnem svetu.

Izobraževanje je dobilo svojo dvojno vlogo, v socialnem in ekonomskem smislu, pri zagotavljanju, da državljani Evropske unije pridobijo ključne kompetence, ki jih potrebujejo in se na prožen način prilagodijo spremembam (Priporočila Evropskega parlamenta in Sveta Evrope 2007). Različne potrebe učencev je potrebno zadovoljevati z nadgradnjo raznolikih individualnih kompetenc, ki so v družbi znanja potrebne za osebno izpolnitev, dejavno državljanstvo, socialno kohezijo in zaposljivost.

Ker prostovoljno delo predstavlja pomembno obliko vzgojnega dela z mladimi. saj jim omogoča vsestransko osebno dozorevanje, in s tem tudi dobro pripravo na življenje, ga lahko uporabimo za razvijanje medosebnih. socialnih in državljanskih kompetenc**.** Mladostniki se naučijo koristno uporabljati šolsko znanje pri obravnavanju življenjskih in socialnih problemov, znajo vzpostavljati stik, naučijo se prepoznati različne situacije in jih uporabljati za učenje in za reševanje težav in problemov. Z razvitimi sposobnostmi medosebnih in socialnih kompetenc lažje delujejo kot posamezniki v skupini, vodijo in usmerjajo druge ter tako vplivajo tudi na potek dela. Vse naštete spretnosti, ki naj bi jih učenci razvili že v obdobju, ko obiskujejo osnovno šolo, lahko zelo uspešno prav razvijamo preko prostovoljnega dela. (Movit 2006).

1. Socialne in državljanske kompetence

Holdsworth (2012) poudari, da se prednostne naloge Evropske skupnosti na področju vzgoje in izobraževanja nanašajo tako na šolske politike, izzive poučevanja in naloge na področju izobraževanja učiteljev. Eno izmed temeljnih načel in izhodišč vzgoje in izobraževanja, in tudi šolske zakonodaje, je načelo enakih možnosti in nediskriminacije. V zvezi s tem se poudarja dolžnost države, da zagotovi optimalen razvoj za vse otroke in mladostnike (ne glede na spol, socialno in kulturno poreklo, veroizpoved, narodno pripadnost, telesno in duševno kondicijo). Ob tem se je potrebno osredotočiti na ključne kompetence, potrebne za življenje, ki jih morajo pridobiti vsi učenci.

Holdsworth meni, da je potrebno zagotoviti šolsko okolje, ki zagotavlja pravo ravnovesje izzivov in podpore in omogoča učiteljem in učencem, da se razvijejo in napredujejo ter pri tem usvojijo ključne kompetence, kot so: sporazumevanje v maternem in tujih jezikih, digitalna pismenost, matematična kompetenca in osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost in socialna in državljanska kompetentnost (Priporočila Evropskega parlamenta in Sveta 2007).

V priporočilu Evropskega parlamenta in Sveta Evrope o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje (2007) so socialne in državljanske kompetence opredeljene kot tiste kompetence, ki vključujejo osebne, medosebne in medkulturne kompetence ter zajemajo vse

oblike vedenja, ki usposabljajo posameznike za učinkovito konstruktivno sodelovanje v socialnem in poklicnem življenju. Socialna kompetenca gradi na uspešni medosebni in socialni udeležbi in jo lahko razumemo kot kodeks ravnanja v različnih družbah in okoljih. Socialna kompetenca temelji na sodelovanju, samozavesti in integriteti posameznika. V jedru te kompetence so spretnosti konstruktivnega sporazumevanja v različnih okoljih, strpnost, možnost izražanja različnih pogledov, sprejemanja raznolikosti, pogajanja in ustvarjanja zaupanja.

Spretnosti socialne in državljanske kompetence pomenijo sposobnosti učinkovitega oblikovanja odnosov z drugimi, izkazovanja solidarnosti in zanimanja za reševanje problemov, ki zadevajo tudi širšo skupnost.

Vse naštete spretnosti pri svojem delu potrebuje, razvija in uporablja tudi prostovoljec, ki se pri prostovoljnem delu srečuje z različnimi situacijami in vstopa v odnose z različnimi ljudmi, ki jim poskuša pomagati, predvsem pa razumeti njihov koncept sveta. Pri tem se prostovoljec sooča z raznolikimi socialnimi, ekonomskimi, kulturnimi, verskimi in etničnimi okolji, zato potrebuje vedenje in razumevanje o medkulturnih in socialno-ekonomskih razsežnosti svojega okolja in evropskih družb, kar seveda zahteva tudi soočenje s samim seboj in lastnimi predsodki. Prostovoljec mora spoštovati različnost in znati sklepati kompromise.

2. Prostovoljno delo mladih

Prostovoljno delo je delo, za katerega se ljudje odločajo sami, prostovoljno, da lahko koristijo drugim in zanj ne prejemajo plačila (Gril et al., 2004). Gril ugotavlja, da prostovoljno delo ne prinaša koristi le prejemnikom pomoči, temveč se z njim bogati tako skupnost kot prostovoljci sami. Prejemnikom izpolnjuje specifične potrebe in odpravlja nezadovoljstvo. V skupnosti prostovoljno delo krepi solidarnost in medsebojno povezanost ljudi, s čimer se krepi kohezivnost družbe. Prostovoljcem se presežki kažejo v večjem zaupanju vase, večji socialni odgovornosti, novo pridobljenih znanjih, izkušnjah in razvitih socialnih spretnostih, ter široki socialni mreži znancev in prijateljev.

Mikuš Kos (1999) vidi prostovoljno delo kot organizirano tvorbo, v kateri ljudje dobre volje, na osnovi svobodne odločitve, delujejo brezplačno v korist sočloveka, skupine ali širše skupnosti. Danes organizirano prostovoljno delo ne pomeni le neposredne pomoči človeku v stiski, ampak tudi socialno akcijo.

Mikuš Kos (1999) ugotavlja, da so najbolj številni prostovoljci mladi, na drugi strani pa so mladi tudi najbolj številni porabniki prostovoljnega dela. Mladim je z vključevanjem v prostovoljno delo omogočeno socialno učenje skozi akcijo. Mladostniki si z vključevanjem v javno delovanje, kar prostovoljno delo vsekakor je, razširjajo možnosti za iskanje, preverjanje in odločanje o lastnih družbenih vlogah in položajih, ki so osnova tudi za izoblikovanje lastnih političnih in socialnih identitet (Flanagan 1998).

Po drugi strani pa lahko otroci in mladostniki, ki prejemajo pomoč, doživijo izkušnjo solidarnosti. Pomoč doživijo na lastni koži, kar ima vpliv na njihovo prosocialno vedenje. Prostovoljno delo učinkuje na mladostnikovo osebnostno rast in razvoj, mladostnik razvija občutek osebne vrednosti, sposobnost prevzemanja lastne in družbene odgovornosti, spodbuja zanimanje za medkulturno komuniciranje in spoštovanje različnosti in soljudi. Hkrati pa

vpliva tudi na intelektualni razvoj in šolski uspeh. Mladostniki se naučijo koristno uporabljati šolsko znanje pri obravnavanju življenjskih in socialnih problemov. Prostovoljno delo v šoli zagotavlja pomoč prostovoljcev otrokom z učnimi težavami, psihosocialnimi in drugimi težavami v okviru osnovne šole.

Statistike beležijo vse več mladih, ki se odločajo za različne oblike prostovoljnega dela. S šolsko prenovo in oblikovanjem nacionalne mreže v šolstvu je prostovoljstvo našlo svoje verodostojno mesto tudi znotraj slovenskega šolskega sistema, kajti prostovoljno delo predstavlja pomembno obliko vzgojnega dela z mladimi, saj jim omogoča vsestransko osebnostno dozorevanje in s tem tudi dobro pripravo na življenje (Nacionalno poročilo 2007). V okviru kurikularne prenove je prostovoljno delo našlo svoje mesto znotraj obveznih izbirnih vsebin in to kot obvezna ponudba gimnazijskih programov, oziroma kot interesna dejavnost programov v poklicnem in strokovnem šolstvu. Prav tako je lahko to interesna dejavnost v osnovnih šolah. Za usposabljanje prostovoljcev dijakov in učencev imajo šole na razpolago strokovno ekipo v nevladni organizaciji Slovenska filantropija.

Začetni motivi za prostovoljno delo so predvsem pomoč drugim, spoznavanje novosti, pridobivanje izkušenj, sama ideja biti prostovoljec in biti koristen (Gril 2007). Mikuš Kos (1999) vidi osnovo za dobro sodelovanje mladih z otroki predvsem v starostni, razvojni, izkustveni in interesni bližini. Mladi poznajo dogajanja in dejavnosti, za katera se zanimajo odraščajoči otroci ter imajo voljo in čas izvajati dejavnosti z otroki. Mladi pomagajo mlajšim učencem s šolskimi težavami pri učenju. Mladega prostovoljca otrok ne doživi kot očetovski lik ali lik učitelja, ampak kot neogrožajočega prijatelja, od katerega lažje sprejme nasvet, kot od oseb, s katerimi ima odnos, ki je obremenjen z neizpolnjenimi obveznostmi glede učenja. Mikuš Kos pri tem še posebej izpostavi otroke s čustvenimi in psihosocialnimi motnjami.

Individualno delo prostovoljca z otrokom lahko poteka na domu ali v šoli. Prostovoljec pomaga učencu pri šolskem delu ter učenju, ga spodbuja, se z njim igra. Tudi Žorga (1991) poudari, da se vloga prostovoljca bistveno razlikuje od vloge strokovnega delavca, saj je prostovoljec otrokov tovariš v njegovem socialnem prostoru, torej v igri in pri učenju.

Ponavadi program dela ni vnaprej določen in predpisan, čeprav si prostovoljci vsaj okvirno začrtajo, kaj in kako nameravajo delati v okviru skupine. Pri tem v veliki meri upoštevajo potrebe, interese in zmožnosti vseh članov skupine. (Žorga 1991). Pri tem ima pomembno vlogo mentor. Za prostovoljce je mentor tisti, ki jih vpelje v delo, jim predstavi vse potrebno za opravljanje prostovoljnega dela, jih spremlja, jim pomaga vrednotiti izkušnje in se z njimi pogovarja. Mentorju prostovoljci poročajo o svojem delu in skupaj preverjajo potrebnost sprememb pri delu.

Organizacije (šole) nudijo podporo svojim prostovoljcem s tem, da zanje organizirajo začetno usposabljanje, poleg tega pa jim nudijo mentorsko vodenje, dajejo povratne informacije o delu ter omogočajo izmenjavo izkušenj med prostovoljci (Nacionalno poročilo 2007). Mentor ima kar nekaj nalog, najprej mora bodoče prostovoljce nagovoriti in motivirati za prostovoljstvo, narediti izbor prostovoljcev, nato pa redno spremljati njihovo delo skozi sestanke mentorske skupine in individualne razgovore s posameznimi prostovoljci (Blazinšek in Oblak 2007). Mentor se mora zavedati, da več kot bo dal prostovoljcem odgovornosti (seveda starosti in osebnosti primerno), bolje bodo opravljali svoje delo. Pomembno je, da si prostovoljci izberejo delo/nalogo, ki jim ustreza, seveda jim obenem nudi tudi dovolj izzivov.

3. Prostovoljno delo v OŠ Martina Krpana

Prostovoljno delo v šoli je proces, je živ organizem, ki se razvija skupaj z ljudmi, ki v prostovoljsko delo vstopajo in ga gradijo. Pomembna je pripravljenost, da vsi skupaj in vsak posameznik zase, nekaj storimo v smeri sodelovanja in soustvarjanja. Sama vidim največji prispevek prostovoljstva prav na polju preventivnega dela z ranljivimi skupinami.

V OŠ Martina Krpana poteka prostovoljno delo že tretje šolsko leto, se pravi od šolskega leta 2011/2012 dalje. Zadnji dve šolski leti je prostovoljstvo organizirano kot interesna dejavnost, v katero se povabi učence tretje triade (od 7. do 9. razreda).

S prostovoljnim delom želimo mlade spodbujati k medsebojni pomoči in druženju med učenci različne starosti, ki praviloma prihajajo tudi iz različnih kulturnih, verskih in etničnih okolji. Vloga učencev prostovoljcev (to so učenci 7., 8., in 9. razreda naše šole) je, da z mlajšimi učenci (od 1. do 3. razreda) navežejo prijateljski odnos. Namen prostovoljstva je predvsem druženje (igra, ples, šport, ustvarjalne delavnice), učna pomoč in medvrstniška pomoč pri vzpostavljanju boljših odnosov med sošolci in prijatelji

Na ta način razvijamo spretnosti socialne kompetence, ki gradi na uspešni medosebni in socialni udeležbi in jo lahko razumemo kot kodeks medosebnega ravnanja v različnih družbah in okoljih. Socialna kompetenca sloni na sodelovanju, in prostovoljnega dela brez sodelovanja ni. Sodelovanje poteka v več smereh, sodelujeta starejši in mlajši učenec, sodelujejo prostovoljci med seboj, med seboj sodelujejo tudi mlajši učenci, vsi skupaj pa z mentorjem, ki bdi nad potekom dela. V jedru socialne kompetence so namreč prav spretnosti konstruktivnega sporazumevanja v različnih okoljih, strpnost, možnost izražanja različnih pogledov, sprejemanja raznolikosti, pogajanja in ustvarjanja zaupanja.

3.1. Motiviranje učencev za prostovoljno delo

Ob koncu šolskega leta 2010/2011 sem se obrnila na skupino učencev in učenk takratnega 8. in 9. razredu, s katerimi sem že sodelovala v različnih projektih, in sem v njih videla bodoče prostovoljce. Povabila sem jih na sestanek in jim predstavila svojo zamisel, kako naj bi potekalo prostovoljstvo v šoli in jih že na tistem sestanku dovolj navdušila, da so se udeležili uvodnega izobraževanja. Vsi povabljeni učenci so postali prostovoljci in so podpisali dogovor o prostovoljnem delu. V nekaj mesecih so se pridružili še novi učenci, ki so od svojih sošolcev slišali, »kakšna imenitna stvar je to«. Prvo šolsko leto smo imeli v šoli 15 prostovoljk in prostovoljcev, ki so se družili s 15 mlajšimi učenci 1. triade.

Učence prve triade izberejo učiteljice razredničarke glede na različno problematiko, ki jo učenci izkazujejo (učne, čustvene, socialne težave). Potem kot mentorica stopim v stik s starši teh učencev in z učenci samimi in jim predstavim, kako prostovoljno delo v šoli poteka. Starši in učenci podpišejo soglasje o sodelovanju. Do sedaj še noben starš in otrok sodelovanja nista odklonila. Prvo srečanje in navezovanje stika med starejšim in mlajšim učencem se zgodi v moji prisotnosti, starejši učenci dobijo tudi osnovne podatke o mlajših učencih (predvsem, kje so njihova močna področja, pa tudi na katerih področjih potrebujejo pomoč). Za nadaljnja srečanja in druženja se učenci sami dogovarjajo. Razredniki in učitelji, ki poučujejo v podaljšanem bivanju so obveščeni, kateri pari učencev spadajo skupaj, da lahko srečanja nemoteno potekajo.

Učenci naj bi se družili vsaj eno šolsko uro tedensko, vendar se je izkazalo, da je teh ur dejansko veliko več. Nekateri starejši učenci po »svoje otroke« prihajajo skoraj vsak dan. Otroci vzamejo svoje prostovoljce za idole, prijatelje in zaveznike. Druženja mlajšim otrokom veliko pomenijo, prav tako pa veliko pomenijo tudi prostovoljcem. Skupaj se igrajo, gledajo risanke, poslušajo glasbo, plešejo, se učijo, delajo domače naloge, igrajo družabne igre in se družijo na igrišču.

Enkrat mesečno potekajo sestanki mentorske skupine, ki so namenjen sprotni evalvaciji dela in razreševanju težav. Za prostovoljce je organizirano uvodno izobraževanje in ob zaključku šolskega leta nagradni izlet. Obenem sem kot mentorica na voljo za pogovor vsak dan, če se pri katerem učencu pojavi kakršnakoli težava, ki jo je potrebno hitro rešiti.

Enkrat mesečno je organizirano tudi skupno srečanje vseh učencev, ki so vključeni v prostovoljstvo in je namenjeno skupni dejavnosti (socialne in ustvarjalne delavnice ter športne in kulturne dejavnost).

Taka organizacija prostovoljstva je bila zastavljena že prvo šolsko leto in se do sedaj ni spreminjala. V šolskem letu 2012/2013 je bilo v prostovoljstvo vključenih 13 učencev 9. razreda, v šolskem letu 2013/2014 pa je prostovoljstvo zaživelo s polno paro. V tem trenutku je vključenih 30 učencev od 7. do 9. razreda (in od tega je polovica fantov) in prav toliko mlajših učencev. Poleg te oblike »ena na ena« pa se je še šest prostovoljk 7. razreda odločilo, da pomaga učiteljicam v podaljšanem bivanju 6. in 7. šolsko uro. Na ta način prostovoljstvo resnično ustvari vezi med različno starimi učence, hkrati pa poveže učence, ki prihajajo iz različnih kulturnih, verskih in etničnih okolji.

3.2. Izvajanje dejavnosti

Druženje med učenci poteka individualno ali v manjši skupini, v šolskih prostorih, največkrat v prostih učilnicah, lahko pa tudi izven učilnic (na igrišču, jedilnici, knjižnici) v času podaljšanega bivanja (med 13.00 in 16.00). Vsak prostovoljec nudi pomoč, oziroma skrbi za enega mlajšega učenca. Srečanja potekajo individualno (ena na ena) ali v skupini, ki jo sestavljajo prostovoljci in »njihovi učenci«. Na teh srečanjih se učenci družijo med seboj brez prisotnosti odrasle osebe, kajti kot mentorica se zavedam, da več kot bom dala prostovoljcem odgovornosti, bolje bodo opravljali svoje delo (Blazinšek in Oblak 2007). Pri tem je pomembno, da si prostovoljci izberejo tako delo/nalogo, ki jim ustreza, seveda jim mora obenem nuditi tudi dovolj izzivov.

Ob začetku šolskega leta izpeljemo skupno socialno delavnico, ki je namenjena temu, da se med seboj bolje spoznamo. Lani smo prvič prespali v šoli s petka na soboto in opazovali, »kaj dela šola, ko spi« in se nad izkušnjo tako navdušili, da bomo letos dejavnost ponovili. V učilnico smo postavili blazine in pripravili vse potrebno za spanje; za večerjo smo spekli palačinke in skuhali čaj, iskali skriti zaklad po šolskih hodnikih, se igrali različne socialne igrice in na koncu zaspali ob uspavankah, ki so jih peli starejši učenci.

V letošnjem šolskem letu so bile v začetku novembra 2013 za prostovoljce organizirane delavnice, ki so jih izvajali predstavniki Slovenske filantropije. Do konca novembra bomo s petimi prostovoljkami spekli pomarančno torto in se tako pridružili pobudi Amnesty International za podpis aktualne peticije kot ukrepanje za ogrožene ljudi ob 25-letnici obstoja organizacije. Decembra bomo izvedli ustvarjalno delavnico, kjer bomo izdelali drobna novoletna darila in voščilnice in jih potem na šolskem novoletnem sejmu tudi prodajali.

Spomladi gremo vsako leto »ta veliki in ta mali« skupaj na izlet, predlani smo bili z vlakom v Kamniku, občudovali smo staro mesto, se povzpeli na Mali grad in sprehodili po Mlinčkovi poti. Lani smo bili v Škofja Loki, kjer smo po gradu in mestu iskali skriti zaklad, letos pa se bomo odpravili vse do Celja. Junija gredo prostovoljci za nagrado z vlakom na izlet do morja.

Redno se udeležujemo Festivala Prostovoljstva v Ljubljani in mednarodnega festivala »Igraj se z mano« v organizaciji Janeza Levca.

Vse naštete dejavnosti posegajo na področje socialne in državljanske kompetence, kajti spretnosti socialne in državljanske kompetence pomenijo sposobnosti učinkovitega oblikovanja odnosov z drugimi, izkazovanja solidarnosti in zanimanja za reševanje problemov, ki zadevajo lokalno in tudi širšo skupnost.

3.3. Evalvacija prostovoljnega dela

Tekom šolskega leta se dela sprotna evalvacija, ki poteka v obliki pogovora na sestankih mentorske skupine. Zaključna evalvacija ob koncu šolskega leta pa vsebuje tudi individualen strukturiran intervju z učenci, ki je tudi osnova za načrtovanje dela v naslednjem šolskem letu.

Kako učenci doživljajo sebe kot prostovoljca in samo prostovoljstvo, nam dobro predstavi citat iz lanskoletnega intervjuja z učenko prostovoljko, zato se mi zdi prav, da na tem mestu zapišem besede prostovoljke Tinkare: » … Najbolj všeč mi je bila ta vez, ki se je ustvarila med mano in otroci. Ni lepšega, ko ob prihodu v šolo k tebi priteče kopica nasmejanih otrok, ki ti veselo razlagajo kaj so počeli in kažejo kaj so ustvarili pri pouku ter sprašujejo, kdaj bomo spet prišli po njih. Zelo so mi bili všeč tudi izleti v sklopu šolskega prostovoljstva in ko smo z njimi preživeli noč v šoli. Počutila sem se zelo dobro, saj tu ni šlo le za igro z njimi, temveč sem jim postala tudi neke vrste vzornica. Super je bilo, kadar je bil ta otrok v moji družbi nasmejan in vesel ter rekel, da je najbolje v šoli ravno prostovoljstvo, saj se počutiš res krasno, ko vidiš, da si vir tega veselja ravno ti. Zavedam pa se tudi vpliva prostovoljca na mlajše učence, s katerimi se družimo. Menim, da je pomembno zgled, ki jim ga dajemo in da jih usmerjamo v pravo smer«.

Tinkaro zelo dobro dopolni mlajši učenec Davorin, s katerim se je kot prostovoljka družila dve šolski leti: » … Všeč mi je, ko sem se s Tinkaro igral igrice, ko smo z ostalimi prostovoljci odšli na igrišče, ko smo prespali v šoli in odganjali zombije iz šole. Prostovoljci so posuli čarobni prah in odgnali zombije. Super je bilo, ko smo iskali skriti zaklad v Škofji Loki. Čeprav je močno deževalo tisti dan, je bilo zelo dobro. Vse mi je bilo všeč, še posebej, ko so prostovoljci bili veliko časa z nami. Včasih sem se skregal s sošolci. Pomaga mi, ker se je z mano učila, kadar sem se ujezil, me je pomirila. Njo sem vedno ubogal, ker sem zaljubljen vanjo«.

Ker so si prostovoljci in mlajši učenci po letih blizu, so zato bolj senzibilni za otroško dojemanje sveta, z lahkoto se postavijo na raven otrok starih šest, sedem in osem let. To se je na primer dobro videlo, ko smo prespali v šoli in si je nekaj mlajših učencev izmislilo, da so na šoli zombiji, ostali mlajši učenci pa so se tega prestrašili. Prostovoljci so jih pomirili brez težav, po šolskih hodnikih so posuli magični prah, ki odganja zombije in strahu ni bilo več.

4. Zaključek

Čeprav težko napovedujemo direktne učinke prostovoljnega dela na prihodnost otrok, ki jim je bila nudena pomoč, kot na prihodnost tistih mladostnikov, ki so pomoč nudili, je zagotovo prostovoljstvo tista izkušnja, ki si jo bodo oboji močno zapomnili in bo pustila trajne sledove v njihovih življenjih. Prostovoljstvo omogoča vsestransko osebnostno dozorevanje, nauči otroke in mladostnike vstopati v medosebne interakcije in jih s tem tudi pripravlja na življenje.

Otroci, ki jim je nudena pomoč, in prostovoljci, prihajajo iz različnih kulturnih, verskih, socialnih in etničnih okolji, kar jih vsak dan znova postavlja v različne življenjske in socialne situacije, iz katerih se učijo potrpežljivosti, prijaznosti drug do drugega in strpnosti. Izkušnje, ki jih mladostniki pridobijo kot prostovoljci, zagotovo pripomorejo k učinkovitem in konstruktivnem sodelovanju v socialnem in poklicnem življenju. Za uspešno medosebno in socialno udeležbo je bistveno razumeti kodekse ravnanja v različnih okoljih in razumeti multikulturnost današnje družbe (Priporočila Evropskega parlamenta in Sveta 2007). Druženje učencev, interakcija med prostovoljcem in »njegovim otrokom« terja spretnosti konstruktivnega sporazumevanja, strpnost, razumevanje različnih pogledov, pogajanja z ustvarjanjem zaupanja in sočustvovanje, ki tvorijo jedro socialne kompetence.

Močan pečat, ki ga je pustilo druženje med učenci, se lepo vidi tudi iz obeh izjav, ki sem ju citirala v prejšnjem poglavju. Mlajši učenci svoje starejše sošolce - prostovoljce zelo lepo sprejmejo, vidijo jih kot idole in zaveznike. Med njimi se spletejo prijateljski odnosi. Nekateri otroci so s prostovoljcem pridobijo nekoga, ki jim namenja čas. Predvsem šolsko neuspešni ali prezrti učenci so za to pozornost še posebno hvaležni, saj jo pogosto v šoli ali doma pogrešajo. Najpomembnejša je vez, ki se splete med prostovoljcem in otrokom. Otrok se naveže na svojega zaveznika, prostovoljcu pa ta vez predstavlja odgovornost, da drži in izpolni, kar obljubi, saj otrokom veliko pomeni njihova pozornost in iskrenost. Odnos med prostovoljcem in mlajšim učencem temelji na sodelovanju in samozavesti. Kajti biti prostovoljec pomeni tudi sprejemati odločitve, ki so pomembne za drugega.

Kljub temu, da imajo današnji mladostniki zelo zapolnjen prosti čas z različnimi dejavnostmi in obveznostmi, si vzamejo tudi čas za različne oblike prostovoljnega dela. Prostovoljstva niti ne jemljejo kot obveznost, ampak nekaj v čemer uživajo in tako tudi osebno rastejo. V šoli se dober glas o »biti prostovoljec« širi od ust do ust in tako se lahko mreža učencev prostovoljcev ves čas vzdržuje ali celo širi. Prostovoljstvo spodbudi lepe občutke, da nekomu nesebično pomagamo in ga osrečujemo, počutimo se koristnega, spoznamo novosti, preizkusimo nove stvari, vse to pa bogati tudi naše življenje (Gril 2007).

Skozi našo šolsko izkušnjo prostovoljstva se lepo pokaže, kar poudarjajo tudi Gril in sodelavke (2004), da prostovoljno delo ne prinaša koristi le prejemnikom pomoči, temveč se z njim bogatijo tudi prostovoljci sami. Na eni strani prejemnikom izpolnjuje specifične potrebe in odpravlja nezadovoljstvo, na drugi strani pa prostovoljci postanejo samozavestnejši, naučijo se zaupati vase, znajdejo se v vlogi, ki zahteva večjo socialno odgovornost (skrb za druge), pridobijo nova znanja in izkušnje (o učencih s posebnimi potrebami, socialni izključenosti, drugih kulturnih okoljih), razvijajo socialne spretnostih, razmišljajo o svoji poklicni poti in širijo svojo lastno socialno mrežo.

Prav je, da mlade spodbudimo k prostovoljnemu delu že v času obveznega šolanja, da bodo tudi kasneje vstopali v različne organizirane prostovoljske dejavnosti in bodo v njih videli možnosti za spreminjanje delovanja družbe z opozarjanjem na probleme, za ozaveščanje javnosti, za izvajanje pritiskov na odločevalce, za ustvarjanje novih modelov prevencije ali pomoč v okviru civilne družbe in tako uspešno uporabljali svoje pridobljene socialne in državljanske kompetence za to, da bodo družbo spreminjali na bolje.

Literatura

[1] Barle, A. (2011). »Šola – čarobna paličica za reševanje družbene neenakosti?« Vzgoja in izobraževanje XLII, (1-2): 4-9.

[2] Blazinšek, A. in Oblak, A. (2007). " ABC prostovoljstva, priročnik za mentorje". Ljubljana: Zavod Center za informiranje, sodelovanje in razvoj nevladnih organizacij-CNVOS.

[3] Flanagan, C. (1998). »Ties that bind: correals of adolescents civic commitments in seven countries«. Journal of social issues, Fall 1998.

[4] Gril, A. (2007). "Prostovoljstvo je proizvodnja smisla". Ljubljana: Pedagoški inštitut

[5] Gril, A., Tančič, A., Vidmar, M. in Brečko, B. N. (2006). »Spodbujanje prostovoljnega dela z mladimi: podprojekt Prostovoljno delo mladih na področju sociale in kulture. Projekt ciljnega raziskovalnega programa 2004: zaključno poročilo«. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

[6] Holdsworth, P. (2012). »Vodenje za učenje v okolju Evropske skupnosti«. Vodenje v vzgoji in izobraževanju 10(1): 3-15.

[7] Mikuš Kos, A. (1999), "Prostovoljstvo v šolstvo". Ljubljana: Združenje Slovenska filantropija

[8] Movit, (2006), Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje.. Dostopno prek :http://www.mva.si/fileadmin/user_upload/doc/2_OGLEDALO/2_Publikacije/Brosure/Brosura_Kljucne%20kompetence.pdf (03. 11. 2013

[9] Musek, J. (2004). »Znanje kot vrednota.« Kakšna bo šola prihodnosti?, ur. D. Macura in J. Babše. Radovljica: Didakta.

[10] Nacionalno poročilo o uresničevanju skupnih ciljev na področju prostovoljnega dela mladih v Sloveniji. 2007. Dostopno prek: http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ursm.gov.si%2Ffileadmin%2Fursm.gov.si%2Fpageuploads%2Fdoc%2FNacionalno_porocilo_-_koncno.doc&ei=LiKBUqwW5dHhBLjKgfgB&usg=AFQjCNEoenT563JreofhgV7Qkj2B5nJUkA&bvm=bv.56146854,d.bGE

[11] Priporočilo Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. december 2006 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje. 2007. Dostopno prek:

a. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf

b. (06. 11. 2013).

[12] Žorga, S. (1991), »Uvajanje prostovoljnih sodelavcev v šole in druge ustanove«. Ljubljana: Pedagoška akademija.

Kratka predstavitev avtorja

Sem univerzitetno diplomirana socialna delavka, univerzitetno diplomirana socialna pedagoginja in doktorska kandidatka na Fakulteti za družbene vede.

Zadnjih 13 let sem zaposlena v OŠ Martina Krpana Ljubljana kot svetovalna delavka in učiteljica za dodatno strokovno pomoč za učence s posebnimi potrebami s težavami v socialni integraciji. V tem šolskem letu v šoli vodim dve interesni dejavnosti, in sicer prostovoljstvo in spoznajmo poklice.

SOCIALNI PRAKTIKUM NA ŠKOFIJSKI KLASIČNI GIMNAZIJI

THE SOCIAL PRACTICUM ON ŠKOFIJSKA KLASIČNA GIMNAZIJA

Marjeta Prašnikar, Bojana Tomc
Zavod sv. Stanislava, Škofijska klasična gimnazija
marjeta.prasnikar@guest.arnes.si, bojana.tomc@guest.arnes.si

Povzetek

Socialni praktikum je tridnevni program v okviru obveznih vsebin 2. letnika Škofijske klasične gimnazije. Dijaki si vnaprej izberejo eno izmed 14-ih ustanov, ki jo nato obiščejo. Poleg starejših lahko obiščejo tudi brezdomce, osebe z motnjo v duševnem razvoju, invalidne osebe, osebe v političnem azilu ter vrstnike iz socialno ogroženih okolij. Pred obiskom imajo na šoli delavnice, kjer spoznajo samo ustanovo, značilnosti oseb, s katerimi se bodo srečali ter naravo dela v prihodnjih dneh.

Cilj socialnega praktikuma je spoznavanje socialne okolice, razvoj socialnega čuta ter pridobivanje izkušenj pri komunikaciji z osebami s posebnimi potrebami.

Ključne besede: *Socialni praktikum, celostna vzgoja mladostnika, razvoj socialnega čuta, spoznavanje širše socialne okolice, spoznavanje oseb s posebnimi potrebami*

Abstract

The social practicum is a mandatory three-day course during which the students visit a social institution of their choice. Before the actual visit, the workshops are designed in school to prepare them for the nature of their work and particularities of people they will deal with. Apart from visiting the elderly, the students have the opportunity to spend time with the homeless, people with physical or mental impairments, people in political asylums and peers from socially deprived environments.

The main goal of social practicum is to get to know the social environment, acquire social skills and develop a sense of fellow human beings in need.

Key words: *The social practicum, full development of the adolescent personality, developing social instincts, familiarising yourself with wider social environment, meeting and working with human beings in need*

Uvod

Na Škofijski klasični gimnaziji že 4. leto kot del obveznega učnega programa Škofijske klasične gimnazije za vse dijake 2. letnika izvajamo tridnevni socialni praktikum.

Vsak dijak si vnaprej izbere ustanovo, ki skrbi za otroke ali odrasle s posebnimi potrebami, in jo obišče v obliki dvodnevnega praktikuma, se aktivno vključi v njihov proces in prisostvuje pri vsakdanjih dejavnostih in opravilih ter se druži z varovanci in stanovalci.

Dijaki se tako srečajo z ustanovami in si pridobijo izkušnjo srečanja z osebami, ki jih v njihovem vsakdanjem življenju običajno nimajo priložnosti spoznati (starostniki, mladostniki in odrasli z lažjo in težjo motnjo v duševnem razvoju, osebe v azilu, bolni otroci, vrstniki iz socialno ogroženih okolij in brezdomci).

Namen

Namen socialnega praktikuma je, da si dijaki pridobijo izkušnjo srečanja z osebami, ki jih v njihovem vsakdanjem življenju običajno nimajo priložnosti spoznati, to so starostniki, mladostniki in odrasli z lažjo ali težjo motnjo v duševnem razvoju, osebe v azilu, bolni otroci, vrstniki iz socialno ogroženih okolij in brezdomci). S tem spoznavajo širšo okolico, se učijo novih veščin komunikacije in pristopa k osebam s posebnimi potrebami ter razvijajo osebno odgovornost do njih.

Ustanove

Sodelujemo z ustanovami: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Center za usposabljanje in dnevno varstvo Dolfke Boštjančič Draga (enote Ig, Šiška, Fužine), Dom starejših občanov Šiška, DEOS Center starejših Trnovo, Dom starejših občanov Preddvor-Naklo, Dom upokojencev Center (enoti Tabor, Poljane), Dom Janeza Krstnika v Trnovem, Dom Matevža Langusa v Radovljici, Mladinski dom Malči Beličeve, Azilni dom v Ljubljani, Podjetje za usposabljanje invalidnih oseb Želva in Vincencijeva zveza dobrote – Dnevni center za brezdomce.

Potek

Prvi dan program poteka na šoli, kot je navedeno v tabeli 1. Dijaki se na krajšem uvodnem predavanju in delavnicah seznanijo z ustanovo, kjer bodo opravljali socialni praktikum, z delom v njej in uporabniki, ki v njej bivajo. Posamezne ustanove večinoma pridejo predstavit tamkajšnji zaposleni.

Tabela 1. Predstavitev programa 1. dan

Kdaj?	Kaj?	Kje?
7.45-8.30	Uvodno srečanje Predstavitev socialnega praktikuma (nagovor g. ravnatelja, dijakinje na invalidskem vozičku in mentoric socialnega praktikuma)	Dvorana v Zavodu sv. Stanislava
8.35-10.10	Motivacijske delavnice – dijaki bodo razdeljeni glede na izbrano ustanovo	V učilnicah gimnazije
11.05-11.55	Še vedno vozim, vendar ne hodim- predavanje predstavnikov Zavoda vozim (društvo paraplegikov Slovenije)	Dvorana v Zavodu sv. Stanislava
12.00-13.30	Predstavitev ustanov	V učilnicah gimnazije

Drugi in tretji dan pa dijaki v manjših skupinah (od 2-15 dijakov) na ustanovah opravljajo različne oblike praktičnega dela. Dejavnosti predvidoma potekajo v času pouka, od 8.00 do 14.00. Dijaki izpolnjujejo tudi dnevnik, kjer napišejo poročilo o delu ter izrazijo svoja razmišljanja in poročajo o izkušnjah, ki so jih obogatile.



Slika 1. Dijaki Škofijske klasične gimnazije spremljajo starostnike Doma Janeza Krstnika na izletu v botaničnem vrtu.

Odzivi, evalvacija

Po opravljenem socialnem praktikumu so dijaki izpolnjevali evalvacijske vprašalnike. Rezultati evalvacije so bili naslednji:

1. dan – delavnice na šoli

1. Kako ocenjuješ delavnice na šoli? (vsebina in izvedba)

a) Oceni **izvedbo** delavnice: 1 2 3 4 5 (1 – najslabše, 5 – najboljše)

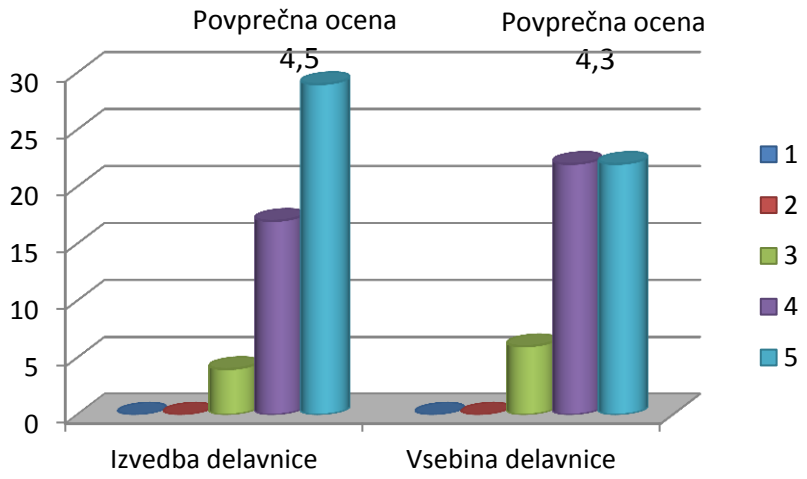
b) Oceni **vsebino** delavnice: 1 2 3 4 5

Razloži, če želiš: _____

_____

_____

Slika 2. Primer vprašanja z evalvacijskega vprašalnika za dijake, ki se nanaša na 1. dan.



Graf 1: Rezultati evalvacije – odgovori dijakov na 1. vprašanje.

2. in 3. dan – obisk ustanove

1. Katero ustanovo si obiskal? _____

2. Oceni delo v tej ustanovi

Izvedba: 1 2 3 4 5 (1 – najslabše, 5 – najboljše)

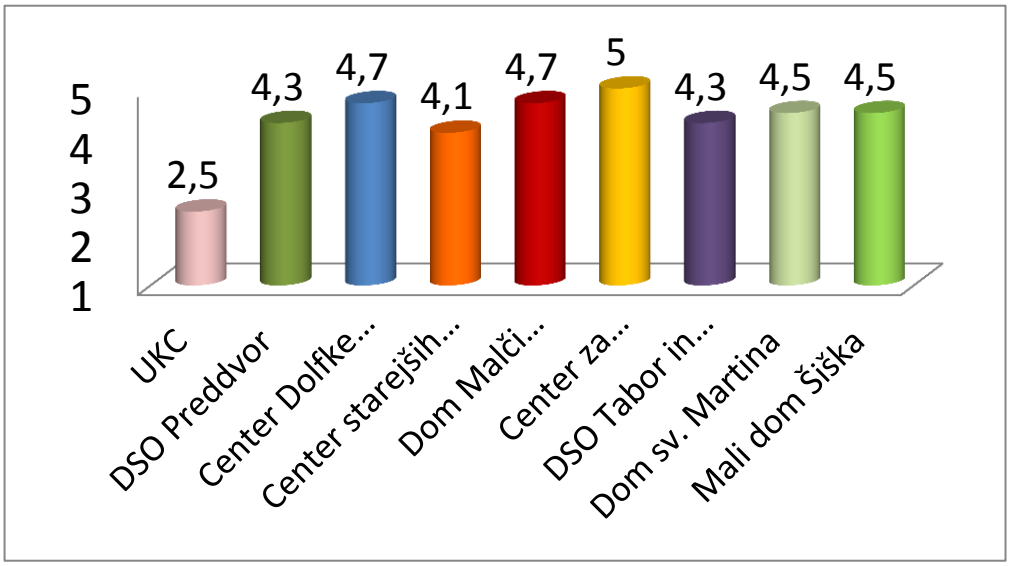
Vsebina: 1 2 3 4 5

Razloži, če želiš: _____

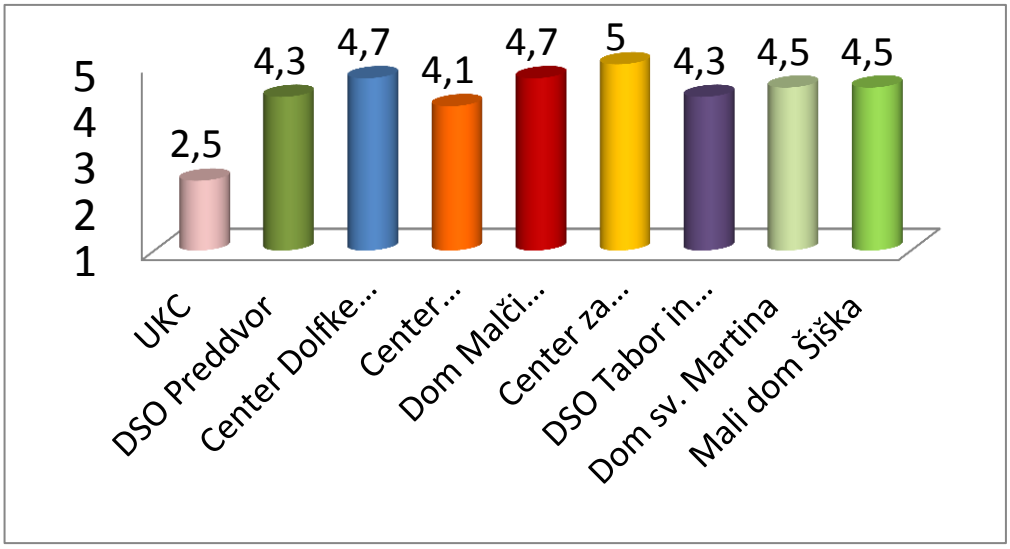
_____

_____

Slika 3. Primer vprašanj z evalvacijskega vprašalnika za dijake, ki se nanašata na 2. in 3. dan.



Graf 2: Rezultati evalvacije – odgovori dijakov na 1. vprašanje.



Graf 3.: Rezultati evalvacije – odgovori dijakov na 2. vprašanje.

Opiši, kaj si spoznal v teh dneh?

_____

_____

_____

_____

Slika 4. Primer vprašanja z evalvacijskega vprašalnika za dijake, ki se nanaša na celotni program.

Nekaj primerov odgovorov na vprašanje, ki je prikazano na sliki 4.:

… Spoznala sem, da me je rahlo strah se postarat, saj se bojim, da bom postala takšna kot nekateri tam – dementna. Moram pa priznati, da je bil ta SP zelo zanimiv in zelo poučen.
… V domu Malči Beličeve sem spoznala, da imam veliko srečo, da imam dva starša in družino, ki me podpirajo in me imajo radi.
… Izgubila sem nekaj predsodkov, spoznala delo defektologa, spoznala Mali dom, in nekaj čudovitih otrok.
… Da ni vsem tako luštno kot nam, pa se še pritožujemo.
… Da ne bom opravljala poklica, ki bi se navezoval na starejše. To ni zame in hvala, ker ste mi dali možnost, da sem to odkrila.
…da se bom v življenju raje potrudila s študijem, saj bi rada delala kaj zanimivega, ne v kuhinji.
… V delu z različnimi ljudmi sem resnično uživala in ugotovila, da to rada počnem. Socialni praktikum bi še stokrat ponovila.
…Socialni praktikum mi je bil zelo všeč! Dobila sem res lepo izkušnjo in videla svet z drugimi očmi in ga spoznala še na en način več.



Slika 5. Dijakinja v okviru socialnega praktikuma pr igri z bolnim dečkom na Pediatrični kliniki.

Zaključek

Ocenjujemo, da so izkušnje dijakov, pridobljene na socialnem praktikumu, za dijake neprecenljive vrednosti, kar je vidno tudi iz zapisov iz njihovih dnevnikov ter evalvacije. Ob spoznavanju socialne okolice postajajo bolj senzibilni, globlje doživljajo lastno vrednost in se učijo socialnih veščin. Pri tem urijo kompetence komuniciranja, krepijo osnovni človeški čut do soljudi in se učijo premagovati komunikacijske ovire pri srečevanju oseb s posebnimi potrebami.

Pridobljene izkušnje so dragocene tudi pri odločanju za bodoči poklic, saj imajo možnosti za tovrstne konkretne izkušnje spoznavanja poklicev dijaki sicer zelo malo.

Menimo, da s tem dosegamo pomemben cilj na poti k celostni vzgoji posameznika. Dijaki spoznajo, da so ljudje s posebnimi potrebami osebe kot oni sami, z enakimi pravicami, le drugačnimi zmožnostmi in potrebami.

Kratka predstavitev avtoric

Marjeta Prašnikar je profesorica kemije na Škofijski klasični gimnaziji od leta 2000, kjer poučuje kemijo. Od leta 2010-2013 je bila mentorica prostovoljstva in koordinatorka socialnega praktikuma za 2. letnik. V šolskem letu 2013-14 opravlja tudi naloge pomočnice ravnatelja. V prostem času sodeluje v skupini profesoric kemije pri oblikovanju gradiva za laboratorijske vaje in pouk kemije v splošnih gimnazijah.

Bojana Tomc je profesorica španščine in latinščine na Škofijski klasični gimnaziji v Ljubljani, kjer je zaposlena od leta 1997. Od leta 2010 je sokoordinatorka socialnega praktikuma za 2. letnik. Poleg šolskega dela je članica Državne predmetne komisije za splošno maturo za latinščino in tekmovalnega odbora za pripravo tekmovanja iz latinščine. Je soavtorica latinsko-slovenskega slovarja in raziskuje recepcijo antike v poznejših obdobjih, še posebej antične motive v španski dramatiki zlatega veka.

POVEZANOST NESPECIFIČNIH TEŽAV OTROK IN MLADOSTNIKOV V ŠOLI IN ALKOHOLIZMA V PRIMARNI DRUŽINI

CONNECTION BETWEEN NONSPECIFICAL PROBLEMS OF CHILDREN IN SCHOOL AND ALCOHOLISM IN PRIMARY FAMILY

Nataša Sorko
Društvo Žarek upanja
e-pošta: natasi.sorko@siol.net

Povzetek

Problem zasvojenosti z alkoholom v slovenskem prostoru je zelo razširjen. Skoraj desetina družin se posredno oz. neposredno srečuje s tem problemom. Zasvojenost z alkoholom ni težava posameznika, temveč celotne družine. Pomemben vidik zasvojenosti je odnosni in vedenjski, s katerim se je potrebno resno in odgovorno spopadati. Zgolj prenehanje pitja še ne pomeni konec vseh zapletov in težav. To posebej še velja za družine z odraščajočimi otroki. V prispevku izpostavljamo primer kako zasvojenost za alkoholom enega odraslega družinskega člana poruši delovanje celotne družine na vseh nivojih in pušča posledice. V prikazanem primeru je zaznati nespecifične težave, saj ne moremo govoriti o zanemarjanju šolskih obveznosti. Težave se kažejo predvsem na odnosnem in vedenjskem nivoju, ki pa jih v konkretnem primeru obravnavamo terapevtsko. In rešitev se je pokazala zaradi pripravljenosti celotne razširjene družine za sodelovanje v terapiji in spoznanje, da spremembe pri sebi potrebujejo vsi.

Ključne besede*:alkohol, odnos do alkohola, zdrav življenjski slog, otrok, odgovornost, konflikt*

Abstract

The problem of alcohol addiction in the Slovenian area is widespread. Almost one tenth of families have indirectly or directly faced with this problem. Addiction to alcohol is not a problem of the individual but the entire family. An important aspect of addiction is relational and behavioral, which should be seriously and responsibly deal. The mere cessation of drinking is not the end all the complications and difficulties. This especially applies to families with adolescent children. In this paper we highlight how addictive as alcohol for one adult family member upset the functioning of the whole family at all levels and leaves the consequences. In the example, we detected non-specific problem, because we cannot talk about the problem of school responsibilities. Problems are mainly reflected in the relational and behavioral level, but in the specific case considered therapeutic. The solution is found to the entire extended family readiness to participate in therapy and the realization that changes need to carry all of them.

Key words*: alcohol, relationship to alcohol, healthy lifestyle, children, responsibility, conflict*

Uvod

V prvem delu prispevka so predstavljeni nekateri teoretični pogledi in spoznanja stroke na problem škodljivega pitja alkohola in zasvojenosti z alkoholom in pojasnjuje nekaj osnovnih pojmov s področja škodljivega in tveganega pitja alkohola ter zasvojenosti. Za širše razumevanje vsebine so opredeljeni v teoretičnem delu tudi dejavniki tveganja in varovalni dejavnike pitja alkohola ter posledice tveganega pitja alkohola.

Prispevek izpostavlja pomen avtoritet, s katerimi se mladostniki v svojem življenju srečujejo, se po njih zgledujejo, jih opazujejo in jih končno tudi posnemajo, kar bistveno prispeva k njihovemu celostnemu psihosocialnemu razvoju. Le ti pa vedno nimajo zgolj pozitivnega vpliva, temveč tudi ravno nasprotno.

Težave s škodljivim pitjem alkohola in zasvojenostjo z alkoholom so v slovenskem prostoru pogoste, saj strokovnjaki ocenjujejo, da ima kar 10% vse slovenske populacije težave zaradi pitja alkohola. Iz tega sledi, ima vsaj toliko % slovenskih družin posredne ali neposredne stike z alkoholom. Premalokrat pa se zavedamo ravno posledic, ki nastajajo pri mladostnikih, ki živijo in odraščajo v tako nezdravih okoljih in tako lahko govorimo o tem, da ima primarna družina seveda po eni strani vlogo varovalnega dejavnika za otrok celostni razvoj, po drugi strani pa je zaradi pitja škodljivega, tveganega pitja ali zasvojenosti z alkoholom enega izmed staršev predstavlja pomemben dejavnik tveganja za odraščajočega ali odraščajoče otroke.

Težave pri otrocih se kažejo postopoma, ne nujno zgolj ali pa sploh ne na učnem uspehu, saj imamo pred seboj otroke, ki so bili prisiljeni hitro odrasti in prevzeti odgovorno več vlog v življenju, ki pa v tisto njihovo razvojno obdobje niso sodile.

Splošno o težavah s pitjem alkohola

Razlaga osnovnih pojmov omogoča enostavnejše razumevanje celostnega problema zasvojenosti z alkoholom v družini. Ta pojasnila in opisi dajejo možnost bolj poglobljenega vpogleda v celostno problematiko (povzeto po Kolšek, 2004; Anderson in Baumberg, 2006; Čebašek Travnik, 1999;), ki jih uporabljamo v zvezi s pitjem alkohola.

Osnovni pojmi:
Enota alkohola: slovenska enota vsebuje približno 10 gramov alkohola, kar je 1 dcl vina, 2,5 dcl piva, 0,3 dcl žgane pijače.

Meje manj tveganega pitja alkohola: v Sloveniji veljajo naslednje meje manj tveganega pitja: za moške ne več kot 14 enot alkohola na teden (oziroma ne več kot dve enoti na dan) in ne več kot pet enot ob eni priložnosti, za ženske in osebe, starejše od 65 let, pa ne več kot sedem enot na teden (oziroma ne več kot enoto na dan) in ne več kot tri enote ob eni priložnosti. Meje manj tveganega pitje bo bile določene na podlagi različnih raziskav in govorijo o količinah popitega alkohola, ki pri odrasli osebi naj ne bi povzročila težav z zdravjem.

Tvegano pitje alkohola: je vzorec rabe alkohola, ki dolgoročno z veliko verjetnostjo vodi k škodljivim posledicam pitja alkohola.

*Škodljivo pitje alkohola: j*e vzorec uživanja alkohola, kjer so prisotne negativne posledice pitja alkohola. Gre za redno uživanje alkoholnih pijač, ki presegajo meje

manj tveganega pitja.

*Posledice škodljivega pitja alkohola: p*osledice pitja alkohola so lahko telesne, psihološke in/ali socialne.

*Popivanje (angl. Binge drinking): z*aužitje pet ali več enot alkohola ob eni priložnosti.

Sindrom odvisnosti od alkohola: je skupina vedenjskih, kognitivnih in fizioloških fenomenov, ki se razvijejo po ponavljajočem se škodljivem uživanju alkohola. Zanj so značilne težave pri obvladovanju pitja v smislu začetka in prenehanja pitja ter oslabljena sposobnost nadziranja količine popitega alkohola; močna želja po pitju alkohola, vztrajanje pri uživanju alkohola kljub škodljivim posledicam, zanemarjanje drugih dejavnosti zaradi uživanja alkohola; stanje odtegnitve, spremenjena toleranca, ko je za doseganje enakega ali pričakovanega učinka potrebna vedno večja količina alkohola oziroma je ob enaki količini učinek alkohola bistveno manjši.

Dejavniki tveganja in varovalni dejavniki, ki vplivajo na celostni razvoj mladostnikov

Razvoj zasvojenosti pri odrasli osebi je proces, ki se navadno razvija več let. Kako hitro se bo zasvojenost razvijala je odvisno od dejavnikov tveganja, ki pospešujejo razvoj zasvojenosti in od varovalnih dejavnikov, ki razvoj zasvojenosti zavirajo. Različne raziskave so med dejavniki tveganja za škodljivo pitje alkohola izpostavile prisotnost alkohola v družinski anamnezi, to je pojav zasvojenosti ali težav z alkoholom pri starših, sorojencih ali drugih ožjih sorodnikih. Izpostavile pa so tudi nekatere kognitivne primanjkljaje (npr. težave pri odločanju in reševanju vsakodnevnih problemov), duševne bolezni v otroštvu (med njimi najpogosteje motnje razpoloženja), pomanjkanje socialnih veščin, ne-podporno socialno okolje, nizko samopodobo in specifično vzgojo, npr. permisivno (Gerrard, Gibbons, Zhao, Russell in Reis Bergan, 1999; Ellis, Zucker in Fitzgerald, 1997; Clark, 2004; Clark, Bukstein in Cornelius, 2002).

Med varovalnimi dejavniki, ki posameznika varujejo pred razvojem zasvojenosti, pa avtorji (Cleveland in dr., 2008; Ames in Roitzsch, 2000; Sale, Sambrano, Springer, Pena, Pan in Kasim, 2005) izpostavljajo občutek kompetentnosti, asertivnost, sposobnost učinkovitega reševanja problemov, dobre socialne spretnosti in oporno socialno omrežje. Pomembno je, da otroka opremimo z veščinami odločanja in reševanja problemov, da se bo znal kasneje v življenju soočati s težavami in bo usmerjen k iskanju rešitev. Pomembno je tudi, da krepimo otrokovo samozavest tako, da prepoznamo njegove dobre lastnosti in področja, kjer je uspešen ter ga pri tem spodbujamo. Otroka moramo tudi naučiti, da se sam pohvali in si tako gradi samozavest. Socialne spretnosti in podporno socialno omrežje pa krepimo s tem, ko otroku omogočimo medvrstniško druženje. Tako otroku pomagamo graditi raznoliko in trdno socialno mrežo, ki mu bo kasneje v življenju vir opore in pomoči.
Seveda pa pri razvoju sindroma odvisnosti od alkohola ne moremo govoriti le o enem vzročnem dejavniku, temveč gre za prepletanje več dejavnikov tveganja z več varovalnimi dejavniki. V zadnjem času raziskovalci (Hampton, 2006; Heath in Nelson, 2002) poudarjajo, da gre pri razvoju zasvojenosti za prepletanje dejavnikov dednosti in dejavnikov okolja. Ko govorimo o dejavnikih dednosti, govorimo o tem, kar smo podedovali od naših staršev, medtem ko med dejavnike okolja sodijo vse značilnosti okolja, v katerem posameznik živi

(npr. dostopnost alkohola, viri socialne pomoči, dohodek na prebivalca, ...). Pri dejavnikih dednosti in okolja je izrednega pomena njuno prepletanje, kar lahko ponazorimo s slednjim primerom: starši, ki so genetsko bolj nagnjeni k razvoju sindroma odvisnosti, bodo otroku predali del genetske nagnjenosti (dednost) za razvoj zasvojenosti, hkrati pa ga bodo izpostavljali okolju, ki bo verjetnost razvoja odvisnosti še povečevala (npr. enostaven dostop do alkohola, permisivna stališča do tveganega pitja alkohola).

Zasvojenost z alkoholom in družinska dinamika

Nollerjeva in Callan (1991) sta mnenja, da kvaliteta družinskih odnosov opredeljuje sposobnost in zaupanje mladostnika, s pomočjo katerih mladostnik lažje premaguje prehod iz mladostništva v odraslost. Odnosi v družini vplivajo na način spopadanja z nalogami adolescence, stopnjo problematičnega vedenja in sposobnost ustvarjanja pomembnih tesnih odnosov. S tega vidika je naloga družine spodbujanje mladostnikov k avtonomiji in neodvisnosti. V primarni družini vsak posamezen član družine pridobi svoje prve socialne izkušnje, doživetja, občutja, čustva (kot npr.: občutek varnosti, sprejetosti, pripadnosti, ljubezni, ljubosumja strahu, jeze, sovraštva, maščevanja, zavisti, moči, ipd). To aktivno vključevanje posameznih članov družine se sčasoma krepi. Družina prehaja skozi posamezne razvojne faze. V vsaki razvojni fazi je naloga družine slediti spremembam in napredku, ki naj bi jih družina dosegla in se usposobila za konstruktivno reševanje težav. Hkrati pa družina deluje po načelih organizacije ter celovitosti in si hkrati izoblikuje tudi svojo, sebi lastno, samoregulacijo (Tomori, 1994).

Družina izpolnjuje pomembne biološke, sociološke in tudi psihološke funkcije in sicer (Tomori, 1994):
• družina kot varno okolje in sistem predstavlja psihosocialno oporo in podporo vsem članom družine, hkrati pa družina kot sistem neguje, oskrbuje, varuje družinske člane;
• družina kot sistem omogoča ohranjanje socio – kulturnih izročil družine, ki se prenašajo iz ene v drugo generacijo in omogoča prilagajanje okolju;
• družina kot sistem daje možnost razvijanja lastnih identitet posameznih članov družine v smislu pripadnosti družini ter po drugi strani tudi daje posamezniku možnost avtonomije, kar pa je nujno potrebno za proces separacije in individualizacije.

Otrok se v družini uči. Tudi brez aktivnega poslušanja, besedne razlage, spodbud. Uči se, ko opazuje starše, ko počnejo kar je bolj in tudi tisto, kar je manj primerno. Uči se, kako ravnati ob stiskah, težavah in po drugi strani na kakšen način in kako se najprimerneje veseliti. Nauči se kaj je sreča in kdaj smo žalostni ter kako ravnati v takšnih situacijah, trenutkih, dogodkih. Če izhajamo iz primera družine, ki se sooča s stiskami, težavami, konflikti in kjer eden od staršev rešuje probleme tako, da se opija, je pričakovati, da bo otrok, ko odraste, ravnal enako, saj se je v socialni interakciji s starši, preko socialnega učenja s posnemanjem svojega pomembnega bližnjega, tako naučil. Pri tem pa ne gre pozabiti, da sta oče in mama prva in dostikrat ena najpomembnejših avtoritet v življenju mladostnika. Velja pa, da se s posnemanjem učijo pogosteje tisti s slabšo samopodobo, nesamozavestni in tisti, ki čutijo močno čustveno povezanost z osebo, ki jo posnemajo in bi radi bili tej osebi čim bolj podobni. Zgodi se, da bolj posnemajo neprimerna kot primerna vedenja (Poljšak Škraban, 2004). Kako bo potekalo učenje sina, z nizko samopodobo, slabšim učnim uspehom, ki se počuti neenakovreden v primerjavi z vrstniki, od očeta, ki rešuje svoje težave tako, da se odpravi v gostilno in se vrne opit? Odnos staršev do alkohola bistveno vpliva na oblikovanje

odnosa mladostnika do alkohola, saj se ta zgleduje po svojih najbližjih in verjame, da je tisto, kar počno oni, prav in dobro tudi zanj. Enako kot za odnos do alkohola velja seveda tudi za druga vedenja. Zato ne preseneča, da imajo mladostniki, ki izhajajo iz družin, v katerih je vsaj en član družine tvegano ali škodljivo pil alkohol, podoben odnos do alkohola kot njihovi starši ali prav nasproten. V kolikor imajo starši ustrezen odnos do alkohola, se o pitju alkohola pravočasno pogovorijo s svojim mladostnikom, ga usmerjajo, postavljajo jasna pravila, meje, norme, je več možnosti, da bo ta mladostnik tudi sam razvil ustrezen odnos do alkohola in tudi ostala vedenja in ravnanja. Lahko govorimo tudi o izkustvenem učenju in izjemno pomembni vlogi primarne družine, ki pa v današnjem času vzgojo svojih otrok in odgovornost zanjo poskuša prenašati na vzgojitelje in učitelje, najpogosteje v šoli. Na eni strani govorimo o izkustvenem učenju v družinskem krogu, po drugi strani pa številne raziskave tudi potrjujejo navedena dejstva. Tako raziskovalci ugotavljajo, da stroga pravila staršev glede pitja alkohola in kvalitetni pogovori o alkoholu in njegovih negativnih učinkih zmanjšujejo verjetnost, da bo otrok tvegano pil, medtem ko škodljivo pitje staršev in prisotnost alkohola doma, pospešujeta pitje alkohola pri otrocih (Spijkerman, van den Eijnden in Huiberts, 2008).

Odnos do alkohola in komunikacija v družini

Starši so pogosto mnenja, da se je način življenja v zadnjih letih tako zelo spremenil, da nimajo dnevno niti pol ure časa, da bi ga preživeli s svojim mladostnikom, saj so prezaposleni s službo, kariero, dodatnim delom za preživetje družine ipd. Starši v procesu osebnostnega spreminjanja (tudi v procesu okrevanja po zdravljenju zasvojenosti) prihajajo do drugačnih spoznanj. Da si je čas zase in svoje pomembne bližnje enostavno vredno vzeti in da se vedno najde pol ure na dan za pogovor. Tako se omogoči ustvarjanje in ohranjanje pravih vrednot v družini s ciljem krepitve medsebojnega zaupanja, spoštovanja do sebe in drugih, iskrenosti, solidarnosti, ipd.

Prav tako se postavlja vprašanje, ali starši zaradi svoje preobremenjenosti prisluhnejo svojim otrokom v pravem trenutku, jih slišijo, ali gredo te informacije mimo njih in jih opazijo šele takrat, ko so razmere že kritične, ko dobijo obvestilo iz šole, da je mladostnik nemogoč, moteč v razredu, ne sodeluje v šoli, se je morda njegov šolski uspeh bistveno poslabšal, … Se morda mladostniki zatekajo v tvegane oblike vedenja tudi zaradi tega, ker niso deležni dovolj pozornosti s strani svojih staršev in to pogrešajo, so osamljeni, žalostni, nesrečni, preobremenjeni, ker ne morejo podeliti prijetnih in tudi malo manj prijetnih izkušenj, čustev, doživetij s svojimi starši in je njihovo zatekanje v alkohol, slabši učni uspeh, umikanje v svoj svet, alarm za starše, da bi se ti prebudili in ugotovili, da z njimi živi njihov mladostnik, ki potrebuje osebno in čustveno oporo in podporo, prijazno besedo, da ga nekdo razume, mu prisluhne, se z njim pogovori.

Pri celostnem osebnostnem zorenju in razvoju otroka je izjemno pomembno, da se starši pogovorijo s svojim otrokom o vsem. Pravočasna komunikacija je izjemnega pomena in predstavlja pomemben varovalni dejavnik, da se tvegana vedenja pri mladostniku ne razvijejo. Z mladostnikom se je potrebno pogovoriti tudi o alkoholu in podobnih temah, čeprav so dostikrat odrasli mnenja, da so določene stvari kar same po sebi umevne, a niso. Iskreno zaupanje v odnosu starš – mladostnik ni nekaj samo po sebi umevnega. Za zaupen, iskren, spoštljiv odnos mora svoj delček prispevati tudi starš in znati prisluhniti otroku in uvideti kdaj otrok resnično potrebuje stik z njim, ne glede na to, ali je to pogovor, stik roke, objem.

Ker živimo v informacijski družbi, so otroci in mladostniki okupirani z različnimi informacijami s strani različnih medijev. Obstaja pa nevarnost, da si ravno zaradi vseh informacij mladostnik o alkoholu in drugih psihoaktivnih snoveh ustvari napačne predstave, prepričanja. Naloga odraslih in staršev je otrokom pojasniti vse dileme, odgovoriti na vprašanja, da bo mladostnik imel čim manj možnosti, da ne bi po nepotrebnem zašel v slepo ulico, v kateri bi preizkušal tvegane oblike vedenje kot so škodljivo in tvegano pitje alkohola, kar ga posledično lahko pripelje tudi v druge odklonilne oblike vedenja.
Pri pogovoru z otrokom je izjemno pomembna tudi usklajenost besedne in nebesedne komunikacije, da v pogovoru po nepotrebnem ne ustvarjamo zmedenosti pri mladostniku, ko govorimo eno, s kretnjami, tonom glasom, govorico telesa pa sporočamo nekaj povsem drugega. Mladostnik bo to opazil prej kot si mislimo in ravnal po svoji lastni izbiri. V tem pogledu je jasnost sporočil, ki so namenjena otroku in mladostniku ključna.

Vzgoja – pomen pozitivnega zgleda

Vzgoja poteka po modelnem učenju, ki ga je utemeljil Bandura in ugotovil, da je učinek učenja z opazovanjem odvisen od več dejavnikov (Marentič Požarnik, 2008). Ti so:
-značilnost modela (v našem primeru avtoriteta starša, učitelja, njegova privlačnost in ugled),
-osebnostne lastnosti (več posnemajo nesamozavestni mladostniki, zaradi česar je še toliko bolj pomembno, da tudi starši in učitelji skrbijo za svojo osebnostno rast in mentalno higieno),
-značilnosti situacije (npr. kako se bo starš ali učitelj odzval v čustveno obremenilnih situacijah).

Učenje po modelu vpliva na posameznika na več načinov (prav tam):
-nauči se novih oblik vedenja (pozitivnih ali destruktivnih),
-okrepijo se že obstoječi načini vedenja in ravnanja,
-odstranijo ali vzpostavijo se zavore določenih oblik vedenja.

Pri takšni obliki dela in učenja lahko izkoristimo možnost, da se mladostniki s posnemanjem naučijo pozitivnih, prosocialnih oblik vedenja, načinov ravnanja v frustracijskih situacijah in ob reševanju konfliktov ipd. Posledica tega načina učenja je tudi predvidevanje, kaj posamezniku utegne prinesti določeno vedenje, prav tako se oblikujejo predstave o tem, kakšno vedenje je v določeni situaciji normalno, kaj je prav, sprejemljivo, moralno in kaj ne. Oseba tako razvije svoje notranje standarde, ki vplivajo tudi na vedenje, ko modela (starša, učitelja) več ni.

Vloga šole – kot izobraževalne institucije – pri krepitvi zdravega življenjskega sloga pri otrocih in njihovih starših

Šola je ustanova, ki poleg družine lahko največ prispeva k krepitvi zdravega življenjskega sloga pri otrocih in mladostnikih ter pri njihovih starših. V šoli veljajo določena merila in pravila vedenja, je pa to tudi okolje, kjer učenci preživijo veliko časa. Izobraževanje je osnovna sestavina vsakega programa za preprečevanje škodljivega pitja alkohola. Poleg poznavanja škodljivega delovanja psihoaktivnih snovi je pomembno tudi razvijanje življenjskih veščin, ki otrokom pomagajo, da bodo alkoholu lažje rekli NE. Šola naj bi bila tudi ustanova, ki bo učencem lahko pomagala pri reševanju vsakdanjih mladostniških problemov, jih ob tem spremljala in spodbujala ter s tem krepila pozitivne, zaželene, oblike vedenja.

Učitelji posredujejo znanje o škodljivih vedenjih z različnimi metodami in podatki, tudi o odvisnosti. Učenci naj bi to znanje vgradili v svoj življenjski slog in življenjski nazor. Pri tem ne smemo prezreti dejstva, da je tudi učitelj učencem pomemben vzornik. Učitelj učence pritegne k sodelovanju, aktivnemu poslušanju ter sledenju.

Preventivne aktivnosti v šoli

V program dela z učenci je potrebno vnašati vsebine, ki so namenjene krepitvi realne podobe o sebi kot avtonomnem posamezniku (samopodobe). Prav tako tudi vsebine o avtonomnem odločanju.

Pogovori z učenci o tem zakaj ljudje pijejo alkohol, kateri dejavniki in pogoji so pomembni pri odločanju glede pitja ter jim je potrebno pojasniti vzorce in procese odločanja in prevzemanja odgovornosti. Učenje poteka tudi preko interaktivnih vaj, iger vlog, razprav, pogovorov, socialnih iger, s pomočjo katerih si otroci in mladostniki utrjujejo realno podobo o sebi in postajajo samozavestnejši in odgovornejši ter odločnejši. Takšen odnos pa si postopoma tudi izoblikujejo v odnosu do pomembnih drugih.

Učencem je potrebno znati svetovati, jih informirati, kaj naj naredijo, če se znajdejo v stiski. Ravno zaradi tega je nujno, da se otroci in mladostniki v šoli počutijo varno, da zaupajo svoji učiteljici ali učitelju.

V programu dela šole za posamezno šolsko leto bi bilo potrebno načrtovati različne preventivne dejavnosti za različne ciljne skupine (učitelji in svetovalni delavci, starši, učenci) z namenom večje informiranosti, ozaveščenosti o škodljivem in tveganem pitju alkohola, o posledicah, o spodbudah za oblikovanje pozitivne samopodobe pri učencih ter sposobnost samokontrole (www.zrss.si/doc/ZVZ_11KKDROG.DOC (zadnji dostop: 1.8.2009).

Študija primera – primer družine

Prikazan je primer družine s težavami z zasvojenostjo z alkoholom pri očetu, ki se je odločil za zdravljenje in je redno vključen v program psihosocialne obravnave že več kot 5 let.

Oče je imel težave zaradi zasvojenosti z alkoholom. Pil ves čas odraščanja hčere. Mati oz. žena je kar nekaj let odlašala z dokončno odločitvijo glede problematične situacije v družini, povezane s pitjem alkohola, odnosi v družini, vlogami ipd. Bila je pretirano potrpežljiva glede teh težav, kar je seveda zelo natančno spremljala tudi hčera.

Hči je obiskovala osnovno šolo, ko je ženi vendarle dokončno prekipelo. Ker se mož ni odločil za zdravljenje, se je odločila, da se s hčerjo odseli. Hči je bila takrat stara 13 let. Mati in hči sta si uredili nov dom, oče pa je še nekaj časa nadaljeval s starim načinom življenja in popival naprej.

Takšno stanje je trajalo in se poslabševalo še kakšni 2 leti. V tem času oče ni imel stikov s svojo hčerko. Zanjo je skrbela izključno mati. V tem času je morala tudi hči prevzeti mnoge naloge in vloge ter jih odgovorno opravljati. Za mnoge izmed njih lahko sklepamo, da jih v običajnih družinah opravljajo odrasli člani.

Kasneje sta si tako mati in oče hčere našla nova življenjska partnerja. Kmalu so se hči, mati in nov partner preselili skupaj v novo in večje stanovanje.

Mati se je umaknila iz svojega prvega zakona in se s svojimi vedenjskimi vzorci, s katerimi se je prilagajala življenju v takšni družini ni resno spopadla, zato je njen novi partner tudi bivši zasvojenec z alkoholom, spoznala sta se v skupini AA.

Delovanje novo nastale družine je bilo navidezno dobro. Njihov ekonomski status je bil dober, hči je v tem času tudi že končala gimnazijo in se vpisala na Pravno fakulteto in kmalu ugotovila, da ta smer študija ni primerna zanjo. Naslednje šolsko leto se je prepisala na drugo fakulteto. Konflikti z mamo so se poglabljali, hči je postajala vse bolj eksplozivna, neprilagodljiva, agresivna. Ravno dober socialno ekonomski status se je kazal kot blažilec celotne situacije v tej novo nastali družini. Vendar se je situacija v družini tako poslabšala in postala nevzdržna zaradi ekstremno konfliktnih odnosov, da se je mati z hčerkinim očetom pogovorila, dogovorila in odločila, da se hči začasno preseli k njemu.

Vse to je pripeljalo do tega, da so se vsi vključili v terapevtski program obravnave celotne razširjene družine.

Komentar – pojasnilo družinske situacije – delo z družino

Pri tem primeru družine je opaziti tipične lastnosti družine s težavami z zasvojenostjo z alkoholom kot jih opisuje teorija.

Družina je prilagodila svoje delovanje osebi, ki je imela težave z zasvojenostjo. Opaziti je spremembo vrednot, spremembo v hierahiji. Hči je prevzela številne naloge odraslih članov v družini in konflikti izhajajo ravno iz tega, da je pa kasneje mati pričakovala, da bo kar naenkrat drugače.

Struktura družine (članstvo) se je menjalo. Vstopajo novi člani. Govorimo o razširjeni družini, s porušeno hiearhijo in mejami med podsistemi. Hkrati pa je ravno socialno ekonomski status v vlogi blažilca celotne družinske situacije in delovanja te družine.

Hči je v konfliktu s seboj in z mamo. Ne more sprejeti dejstva, da se ponovno vzpostavlja pričakovana hierhija odnosov in vidi svojo lastno mamo kot najboljšo prijateljico in kot mamo in ne more sprejeti, da mora »svojo najboljšo prijateljico« kar naenkrat delili z novim maminim partnerjem. Hči ne prizna, vendar kaže znake ljubosumja do novega partnerja svoje mame, pozornost pa se preusmerja na opravila v stanovanju, kar pa sploh ni glavni problem v družini.

V terapijo celotna razširjena družina prihaja s simptomom hčere, da je nemogoča, neobvladljiva, agresivna, konfliktna, da se z njo ne da skupaj živeti, da so njene zahteve nemogoče ter da ni pripravljena prav nič prispevati k delovanju družinskega sistema (kot npr.: ne bi nič pospravila, ne sodelovala, njena edina in glavna obveznost je študij).

Ugotovimo, da »pospravljenje« ni glavni problem, ampak le zunanji videz mnogo bolj poglobljenih težav na osebnem in odnosnem nivoju (zamere, nezadovoljstvo, različni pogledi na življenje ipd.).

Dogovorimo se, da delo z družino zelo strukturirano zastavimo z uvajanjem različnih pristopov, ki naj bi vplivale na spremembo njihovih vedenjskih vzorcev. V terapijo vključimo vse. Delo pa poteka z njimi v različnih kombinacijah (hči – sama – individualno, hči – oče, hči – mama, hči – mama – oče, mama – njen novi partner).

Po dvomesečnem intenzivnem delu opazimo prve pozitivne spremembe. Ponovno se je pričela vzpostavljati komunikacija med hčerjo in mamo, tudi odnosi z očetom so se pričeli graditi na novih temeljih. Hči pa je manj impulzivna in konfliktna, ter precej bolj sodelovalna.

Govorimo o primeru družine, kjer ni bil ključni problem zanemarjanje šolskih obveznosti in odgovornosti, pokazalo pa se je, da ima hči veliko težav pri vzpostavljanju stikov in kontaktov z drugimi ravno zaradi očetovega alkoholizma, da je v zvezi s tem manj prilagodljiva in manj popustljiva.

Zaključek s predlogi ukrepov

Mladostnike, ki izhajajo iz družin obremenjenih z zasvojenostjo je potrebno spodbujati k vključevanju v podporne aktivnosti, ki bi krepile njihov osebni razvoj, bi jih vzgajale k odgovornosti, bi se naučili novih socialnih veščin ter vračanja nazaj vseh tistih vlog in odgovornosti, ki so jih v času zasvojenosti v družini prevzeli namesto odraslih staršev ne glede kdo je izvajalec teh aktivnosti, pomembna je vključitev teh mladostnikov. Opažamo namreč, da so takšni mladostniki prikrajšani pri socialnih kompetencah, ki pa se kažejo v manj empatičnih odnosih z drugimi ter v bolj konfliktnih odnosih. Vse to prinaša težave v njihovem delovanju in spoprijemanju z vsakodnevnimi situacijami doma, v šoli, službi in drugih socialnih okoljih, v katera se ti mladostniki vključujejo.

Izhajati moramo iz tega, da so bili v enem obdobju svojega življenja tako rekoč prisiljeni v svojo spremenjeno vloga in pretirano usmerjenost v lastno samostojnost in avtonomnost. Ravno zaradi tega morajo biti aktivnosti usmerjene k njihovega spodbujanju osebnostnega razvoja, krepitvi njihovega samospoštovanja, ustvarjanja pozitivne podobe o sebi z namenom mladostnike okrepiti s strategijami za spoprijemanje s težavami na ustrezen način, brez zatekanja v omamo.

Primerne aktivnosti za mladostnike bi bile priprava in izvedba kreativnih delavnic, kjer bi se mladostniki skupaj s svojimi vrstniki v varnem okolju srečevali s svojo razvojno krizo odraščanja, spremenjeno spolno vlogo, krizo identitete ipd.
Strategija preventivnih in podpornih aktivnosti za te mladostnike mora izhajati iz tega, da so kompetentni odrasli mladostnikom dober vzgled in izhodišče za izkustveno učenje in učenje po modelu, avtoriteti, ki si jo otroci in / ali mladostniki najpogosteje izberejo v svoji primarni družini in želijo biti čim bolj podobni svoji mami ali očetu ali mentorju.

Namen izvajanja preventivnih aktivnosti je vplivati na krepitev njihovega zdravega življenjskega sloga, ozaveščanje, informiranje, svetovanje, nudenje pomoči, zmanjševanje stigme, izobraževanje, pridobivanje novih, zdravih, vedenjskih navad, učenje socialnih veščin, komunikacijskih spretnosti, s spodbujanjem k prevzemanju odgovornosti, skrbi za lastno zdravje, tako telesno kot duševno.

Namen predavanj in kreativnih delavnic je vzpostaviti neposreden pogovor med mladimi, kjer prisluhnejo svojim vrstnikom, njihovim težavam, spoznajo kaj čutijo, saj bodo s prepoznavanjem svojih čustev otroci in mladostniki razrešili veliko svojih notranjih stisk in ugank. Na ta način pa se srečujejo tudi s svojo razvojno krizo. Cilj je spodbujati temeljno naravnanost na samostojno reševanje vprašanj, stisk, problemov. Gre torej za spodbujanje in krepitev notranje motivacije za samorazvoj in samouresničevanje ter za razvoj odgovornosti, tolerantnosti in komunikativnosti. Ideja izhaja iz prepričanja, da je mlade mogoče naučiti ustreznih življenjskih - socialnih spretnosti (veščin) in da jih je treba podpreti pri izgradnji trdnega in stabilnega doživljanja lastne identitete. Delo z mladostniki mora biti skrbno načrtovano, strokovno vodeno in vrednoteno.

Šole za starše in podpora učiteljem in svetovalnim delavcem

Aktivnosti: predavanja in delavnice z aktualno tematiko s poudarkom na izkustvenem delu z namenom, da starši, učitelji ali svetovalni delavci pridobijo potrebno informacije. Menimo,

da morale tovrstne aktivnosti organizirane po vsebinskih sklopih in ne enkratnega značaja, kar pa naj bi veljajo za vse preventivne aktivnosti.

Preventivne aktivnosti morajo postati sestavni del tudi vzgojno izobraževalnega dela vsake šole. Vsekakor bi koordinacija vseh potrebnih ukrepov in dejavnosti bila učinkovitejša.
Na nekaterih naših šolah imajo strokovni delavci izdelane programe za razvijanje in krepitev samopodobe, programe za razvoj filozofije zdravega življenja, zdravega preživljanja prostega časa in udeležbe na zabavah brez alkohola ipd. Skupaj z zunanjimi inštitucijami in strokovnjaki šole izvajajo tudi programe za starše, ki potekajo kot Šola za starše. Pedagogi lahko naredijo veliko na tem področju pri razrednikovih urah, interesnih dejavnostih oziroma izbirnih vsebinah, oblikovanje zdravega odnosa do sebe in opozarjanje na nevarnost odvisnosti od alkohola in drugih psihogenih sredstev je mogoče izvajati skozi kurikularne vsebine. V prihodnje bo potrebno še več izmenjave izkušenj med šolami in strokovnimi delavci, ki so v tem, kar počnejo, uspešni.

Z vidika dejavnikov tveganja in varovalnih dejavnikov za razvoj zdravega življenjskega sloga, ki so pri posameznikih izraženi v različnih oblikah in intenzivnosti (kot npr.: premalo telesne aktivnosti, uporaba alkohola, tobaka in drugih psihoaktivnih snovi, gensko pogojena zdravstvena stanja, različne bolezni ipd.) velja spoštovati individualnost posameznikov in njihovo pripravljenost za določeno vrsto aktivnosti, ki si jo bodo ali pa si jo ne bodo izbrali. Gre za njihovo prostovoljno izbiro. Z ustreznimi intervencami pa jih lahko spodbudimo k aktivaciji ali samoaktivaciji. Zavedati se moramo, da vsak sam samostojno in odgovorno odloča o izbiri in kreiranju svojega življenjskega sloga. Dejavniki tveganja in varovalni dejavniki se med seboj povezujejo in tveganje za razvoj nezdravega življenjskega sloga povečujejo ali pa imajo varovalni vpliv. Dejavniki tveganja (individualne značilnosti, družinsko okolje, prijatelji, različna socialna okolja: služba, interesne dejavnosti ipd.) vzajemno delujejo na različna življenjska področja posameznika.
Če izhajamo iz različni teoretičnih izhodišč lahko povzamemo, da se posamezniki odločajo za tista vedenja in ravnanja, ki jim glede na njihova pričakovanja, prinašajo želene učinke.

Problem, ki nastaja je, da enkratno vedenje še ne spremeni življenjskega sloga in je potrebno veliko vztrajanja in spodbud, da posameznik ohrani prepričanja o potrebnosti spremembe življenjskega sloga in glede opuščanja nezdravih navad, ki so mu lahko prinašale tudi užitek.

V začetnem obdobju tako posamezniki potrebujejo veliko zunanje podpore, ki jim jih lahko nudijo organizirane oblike različnih aktivnosti (telesne aktivnosti: tek v skupini, joga, zumba, delavnice – ročne spretnosti in kreativne delavnice, razni debatni krožki ipd.), kjer sočlani skupin motivacijsko delujejo eden na drugega in poleg aktivnosti tako posamezniki širijo tudi svojo mrežo socialnih stikov in interakcij. Opisano skupinsko dinamiko v tem pogledu lahko razumemo kot proces, ki se dogaja med dvema ali več ljudmi, pa tudi med posameznikom in skupino ter komunikacijo, ki jo lahko opredelimo kot izmenjavo informacij, kar vsak posameznik v skupini doživlja in interpretira po svoje glede na svoje lastne izkušnje, sprejemanja in doživljanja lastnih ciljev in ciljev skupine. Glede na opisano ugotavljamo, da proces učenja v skupinah poteka v več fazah (Kobolt, 2009), kar lahko vpliva na spremembo vedenjskih vzorcev pri posamezniku. Za skupine in skupinsko delo pa velja zakonitost, da skupine dosežejo nemogoče stvari, mnogo več, kot bi lahko dosegel posameznik sam. Slediti je torej potrebno skupinski dinamiki in upoštevati, da so prispevki vsakega člana skupine, ki se doživlja kot povezana celota v prostoru in času, izjemno pomembni, saj vsi člani skupini

tako prejemajo določena sporočila ali povratne informacije, ki vplivajo tudi na spremembo razmišljanja, vedenj in ravnanja (Ule, 1997).

Ob vsem tem pa je potrebno upoštevati tudi, da vsi nimajo enakih možnosti in sposobnosti ter da je potrebno ustrezne predloge in priporočila vedno prilagajati posameznim, ožjim ciljnim skupinam z namenom, da vključeni ob uvajanju novih aktivnosti doživljajo pozitivne občutke, izkušnje in potrditve. Vključevanje v različne dejavnosti se pri posameznikih kaže v večji socialni vključenosti, bolj razširjeni socialni mreži in vpliva na posameznikovo socializacijo.

Literatura

[1] Ames, S.C. in Roitzsch, J.C. (2000). *The impact of minor stressful life events and social support on cravings: A study of inpatients receiving treatment for substance dependence*. Addictive behaviors, 25(4), 539-547.

[2] Anderson, P. in Baumberg, B. (2006). *Alcohol in Europe*. London: Institute of Alcohol Studies.

[3] Clark, D.B. (2004). *The natural history of adolescent alcohol use disorder*. Addiction, 99(2), 5-22.

[4] Clark, D.B., Buckstein O. in Cornelius, J. (2002). *Alcohol use disorder in adolescents*. Pediatric Drugs, 4(8), 493-502.

[5] Cleveland, M.J., Feinberg, M.E., Bontempo D.E. in Greenberg, M. T. (2008). *The role of risk and protective factors in substance use across adolescence.* Journal of Adolescent Health, 43(2), 157-164.

[6] Čebašek-Travnik, Z. (1999). *Zloraba in odvisnost od psihoaktivnih snovi*. V M. Tomori in S. Ziherl (ur.), Psihiatrija (str. 137-168). Ljubljana: Medicinska fakulteta.

[7] Gerrard, M., Gibbons, F.X., Zhao, L.J., Russell, D.W. in Reis Bergan, M. (1999). *The effect of peers' alcohol consumption on parental influence: A cognitive mediational model*. Journal of studies on alcohol, 13, 32-44.

[8] Hampton, T. (2006). *Interplay of Genes and Environment Found in Adolescents' Alcohol Abuse*. JAMA: The journal of the American Medical Association, 295, 1760-1762.

[9] Heath, A.C. in Nelson, E.C. (2002). *Effects of the interaction between genotype and environment. Research into the genetic epidemiology of alcohol dependence*. Alcohol research & health, 26(3), 193-201.

[10] Ellis, D.A., Zucker, R.A. in Fitzgerald, H.E. (1997). *The role of family influences in development and risk.* Alcohol health and research world, 21(3), 218-226.

[11] Kobolt, A. (2009). *Timsko delo v poklicih pomoči*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, interno gradivo. Neobjavljeno gradivo.

[12] Marentič Požarnik, B. (2008). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.

[13] Noller, P., Callan, V. (1991). *The adolescent in the family*. New York: Routledge.

[14] Poljšak Škraban, O. (2004). *Obdobje adolescence in razvoj identitete*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[15] Sale, E., Sambrano, S., Springer, J., Pena, C., Pan, W. in Kasim, R. (2005). *Family protection and prevention of alcohol use among Hispanic youth at high risk*. American journal of community psychology, 36(3-4), 195-205.

[16] Spijkerman, R., van den Eijnden, R.J. in Huiberts, A. (2008). *Socioeconomic differences in alcohol-specific parenting practices and adolescents' drinking patterns*. Eur Addict Res., 14(1), 26-37.

[17] Tomori, M. (1994). *Knjiga o družini*. Ljubljana: EWO

[18] Ule, M. (1997). *Temelji socialne psihologije*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.

[19] www.zrss.si/doc/ZVZ_11KKDROG.DOC (zadnji dostop: 1.8.2009). Pridobljeno iz ZRSS.

Kratka predstavitev avtorice:

Nataša Sorko, univ.dipl.soc.ped., dipl.ekon., je predsednica Društva Žarek upanja in strokovni vodja programov psihosocialne obravnave oseb s težavami zaradi zasvojenosti z alkoholom in njihovih bližnjih. Je tudi vodja programa za mladoletne otroke, ki se spopadajo s težavami zaradi zasvojenosti z alkoholom v primarnem družinskem okolju. Je strokovna delavka na področju socialnega varstva z opravljenim strokovnim izpitom iz socialnega varstva in članica raziskovalne skupine v Društvu Žarek upanja. Je avtorica več strokovnih člankov in predavateljica na strokovnih in znanstvenih posvetih doma in v tujini. Avtorica prispevka je bila odlična in zaupanja vredna organizatorka več strokovnih posvetov in konferenc s področja zdravljenja in obravnave alkoholizma, se aktivno in strokovno vključuje v psihosocialno obravnavo odvisnosti od alkohola, preventivne in raziskovalne aktivnosti. In je doktorska kandidatka na Pedagoški fakulteti, smer socialna pedagogika.

V.
PRILAGAJANJE IZOBRAŽEVANJA NOVIM TEHNOLOGIJAM

EDUCATION ADAPTATION TO NEW TECHNOLOGIES

PLENARNE PREDSTAVITVE

PLENARY PRESENTATIONS

E-LEARNING : ADVANTAGES AND DILEMMAS

Prof. Žarko Pavić, MD, PhD, Prof. Zoran Kalinić, PhD,
Ass. Prof. Slobodan Župljanin, PhD
Independent University Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

SUMMARY

E-Learning is a generic name for many different tools and methods to apply Information and Communication Technology to learning. As it is a fast evolving area of expertise, we provide below the most significant aspects to be considered as possible approaches or options when we were starting to design an educational system in the Health Management fields using e-learning methods.Experience shows that guidelines for the development of e-learning systems have both advantages and disadvantages. One important disadvantage is the fact that it is difficult to generalize guidelines for e-learning systems because educational situations often very considerably. Despite all the disadvantages, guidelines can be used effectively in this area. The aim of our E-learning Health Management Study, which is carried out at our University, is to establish a cooperative and mobile e-learning system in the area of the Health Management and Health Policy Development. In the MBA course of the Health Management we designed and developed the E-learning Health Management Education System. The project was also clarify how guidelines for e-learning systems can be used successfully in different clinical entities using as a parameters: screening, prevention, diagnosis, treatment, follow-up and education.

Introduction

E-Learning as understood today is “any electronic tool, method and system used to design, develop, deliver, assess and manage more or less methodically and systematically the overall teaching and learning process“. The educational use of any specific or generic software application working on a Computer Hard-drive, or from a USB Key, from a CD-Rom or a DVD can be considered as e-Learning. But in its most common sense, e-Learning is connection to the Internet or any other telecommunication network, as Teleconferencing, Videoconferencing, Wide Area Network, Local Area Network, VoIP or Mobile telephone. E-Learning covers school, university, vocational and professional education and training as well as lifelong learning, as a formal or informal process.In fact, e-Learning is “Information and Communication Technology Application to Learning”, and it can include all possible modalities: Face-to-face learning in the traditional classroom setting, Distance Learning and any mix of the two called “Blended Learning”. But it can also be called “Computer-Supported Collaborative Learning“, “Technology Enhanced Learning” or many other possible denominations.E-Learning is today promoting fast and evolving science and technology research and development areas in many universities,

international and European scientific or development projects and national or international organizations devoted to standards specifications definition worldwide. From these important activities new educational technologies and methodologies are emerging and providing opportunities that can be possible approaches or options in educational projects.As digital technology changed the face of global transparency in the different fields like strategic policy, financing reform, health communications, it is also modifying educational practice and context. We will try to present briefly below what main perspectives have been opened, especially regarding outputs and outcomes of our Project named "Serbian School of Health Management e-Learning System". In Conclusion we will explain our remarks about some very clear e-learning Advantages, but also Dilemmas.

A. Learning Management System and Virtual Learning Environment

Learning Management Systems are now ubiquitous in most universities as well as in any kind of school around the world to manage many administrative, communication, educational and statistical aspects. Such systems implemented through web applications related to databases are facilitating many different management activities, as for instance student registration and fees payment, information and documents dissemination; educational resources distribution, tracking of student activities in discussion forums, individual or group assignments; results to assessment as well as individual, group or global statistical reports. Each of these functions can be activated or not. On top of such generic options many features are available as plug-ins or optional functions.Learning Management Systems can be downloaded free of charge on the Internet, or acquired from commercial companies with different kind of free or proprietary licenses. Moodle and Blackboard are the most prominent options in each category. According to the selected option it can also be freely installed and maintained on a server relying on permanent technical staff or relying on external commercial services (Rosenberg, 2001, Melton, 2002, Wong et al, 2010).

A.1.Collaborative Learning

Scientific research in educational psychology carried out since the last century is concluding that learning is achieved better by individuals through tutored activities in collaborative groups. Combinations of different face-to-face and virtual learning environments are looking to be more efficient and attractive than the traditional academic course model. Many possible software solutions and options are available to design and provide such collaborative environments to carry out individual or group activities implementing socio-constructivists approaches to teaching and learning. Web-based applications such as Wikis and Blogs are very appropriate(Childs et al, 2005,Garrison, 2011).

.A.2. Free Open Source Software and Open Educational Resources

Two different major models are in competition today for software development and dissemination. The "Proprietary" model relies on the traditional commercial perspective where the product is sold as ready to be installed, developed internally protected by a "Proprietary" license. This kind of license prevents the user from "opening" the source code of the software to see how it works and make modifications for any reason. It also prohibits copying and redistributing this software as it is, or modified. Copying is in fact very easy and

costs nothing, as the product is immaterial. Many such pirated copies of proprietary software are used in education, but this is illegal.

At the opposite there is the "Free Open Source Software" model that is developed collaboratively through peer review, by individual volunteers and/or companies making the source code freely available to all on the Internet. It is protected by an "open" license that guarantees the free (as in freedom of) access to the software source code to everybody; and the free use of the software, (learning, modifying and redistributing), but under the same license. This allows any individual or organization to get free software, to use it and adapt it freely to one's use and redistribute it eventually. Which also means that such software being reviewed by so many persons is evolving and improving faster than proprietary means.

Based on the same assumption and it is the same for textbooks contents and educational resources. If it is developed and published as "Open Educational Resources", not only it is free and open to be modified and adapted, but also it can improve faster and be more efficient. A huge movement has started to publish entire lists of courses and educational resources under "Creative Commons" licenses or other licenses, as "Open Educational Resources" in many universities worldwide (McVeigh, 2009,Garrison, 2011).

A.3. Learning Design

Based on different scientific research, efficient instructional design methods and technologies are providing today a consistent platform to design and develop sound "Units of Learning". For instance Benjamin Bloom's taxonomy of learning objectives and Robert Gagné's "nine events of instruction" are providing an efficient basis to structure learning in a coherent system (Gagné, 1995).

A Competence-based approach also presents a convincing model to define, through a needs analysis initial step, the competences to be acquired by the targeted population, using a structured model including all necessary information to design the entire learning system. In this model, competences may be divided in taxonomy with several levels, each element of competence being described in terms of performance, criteria of performance, and indicators of performance. Those indicators may be classified using Gagné's Taxonomy of learning outcomes, or other suitable models. The Cheetham & Chivers model is currently very popular (.Cheetham & Chivers, 2005).

Having achieved such competence definition, all necessary information to design the learning will be available: i) from the performance definition it is possible to derive directly the learning objectives; ii) from the performance criteria we get the different topics to be addressed and possible contents; iii) from the indicators of performance we get all necessary information to design the assessment tools.

A.4. Learning Styles and Usability

Learning is achieved by individuals through specific psychological typical settings called "learning styles", and also through declared or implicit preferences. There are different models to identify and manage learning styles - David Kolb's Learning-Style Inventory is one of the most famous psychological approaches.

Learning preferences or Media preferences deal with preferred personal learning strategies / heuristics and if the student learns better with speech, text, graphics, video or any multimedia combination. These considerations can impact on the design of the Units of Learning, not

only in their didactical structure but also in the ergonomic dimension of the media design and functional environment that is called "usability" (Melis et al, 2003).

E-Learning media and environments are based on computer interaction, and their efficiency is directly related to the usability of the design. So usability is efficiency in the intuitive learning of the interface's commands (also called "Learnability"), and efficiency in the learning achieved by the student. Units of Learning designed with poor usability create more difficulties to the learner not related with the topic to be learned. The learner may be distracted from learning by having to learn how to use the contents or the system. That can have a negative impact on course completion rates and post-test scores. As a conclusion, usability of learning media and environments must be tested with a sample of targeted users (Eyler & Giles,1999).

A.5. Learning Technology Standards

From an economical perspective, in order to be able to share, reuse and adapt learning resources in the same system or in any other, different international consortia have specified a set of standard metadata. Produced by an instructional designer, a teacher or a learner, a "Learning Object" can be compliant to such standards when "packeted" with specific tools as Reload or eXe.

A.6. LifeLong Learning

In our globalized knowledge-based economy, e-Learning is providing new opportunities for adults to cope with competences they need to adapt to necessary evolutions in their practices, or to access new responsibilities. Lifelong Learning is a flexible concept for educational and training institutions, projects, enterprises etc. to offer any kind of training, competence development service and qualification to anyone: young not yet employed, worker in activity, unemployed, all through his or her professional life.

The characteristics of anywhere-anytime networked collaborative learning based on competence definition and IMS Learning Design standards are very attractive in this perspective. Important research and development European projects are currently ongoing – TENCompetence is one of the most important. "TENCompetence is a 4-year EU-funded Integrated IST-TEL project that will develop a technical and organisational infrastructure for lifelong competence development. The infrastructure will use open-source, standards-based, sustainable and innovative technology. The TENCompetence infrastructure will support the creation and management of networks of individuals, teams and organisations in Europe who are actively involved in the various occupations and domains of knowledge. These learning networks will support the lifelong competency development of the participants from the basic levels of proficiency up to the highest levels of excellence. The network consists of learners, educational institutes, libraries, publishers, domain specific vendors, employers, associations, and all others who deliver services or products in the specific field(Hege et al, 2007)

A.7. Challenges in e-Learning and educational innovation adoption

Implementing an e-Learning project in an educational institution may be challenging. It is proposing different methods for people with comfortable strategies, attitudes, methods, tools and habits already in place. Changing to something new that they don't know will not be easy for them. It will be necessary to promote the solutions selected, to convince and motivate all targeted users and deciders to be part of the project. Training of trainers and specific training resources and activities will be necessary to train all intended users to use efficiently the

system. It is risky to implement a system that is not yet negotiated and prepared with the intended users. Resistance to change must be managed cautiously, because "the inherent nature of organisations is to be conservativeand protect themselves from constant change" (Rossett, 2002, McGorry,2003).

B. Project Results

B.1. E-Learning System for the School of Health Management

We proposed and established that the e-Learning system for the School of Health Management should include four major Sections (see: "Mapping of theSchool of Health Management e-Learning System"):

a. Learning Resources Development Section
   - Competences Definition
   - Learning Design
   - Requirements

b. Training Delivery Section
   - Training Management
   - Training Targets
   - Requirements

c. Teleconferencing Management Section
   - Management
   - Staff Training
   - Requirements

d. Servers Administration Section
   - Applications Management
   - System Maintenance
   - General Statistics
   - Requirements

Generally, learning is a central topic within many of the psychology experts, and its problems have provided the occasion for hundreds of experimental studies. The science of learning remains in a state of flux, in part because we have not yet reached agreement upon the most appropriate concepts to use in stating our problems and in interpreting our data. Our Project "Health Management Education – New Approaches and Possibilities" included also developing of the School of Health Management e-Learning System follow the process of the accreditation in our high-education system. Health Management e-Learning System gave to our standard medical education completely new health communication possibilities represents an attempt to provide in one place the key points input-parameters like a new medical theories in praxis and new aspects of the different clinical guidelines and/ordisease protocols. The aim was to see theory in relation to our e-learning experimental model represented in the Project.

The topic chosen was in each clinical case one actively studied by adherents to the theory, which could be judged both by its provocativeness in suggesting e-learning experiments, and by its success in dealing systematically with the data which emerge from such experiments.

Methodology topics were:

- **Setting the Task or Question to be addressed**
- **Selecting the Medical and Non-Medical Experts**
- **Choosing and Preparing the Scientific Evidence**
- **Structuring the Interactions**
- **Methods of Synthesis Individual Judgements**
- **Priorities for Future Research**

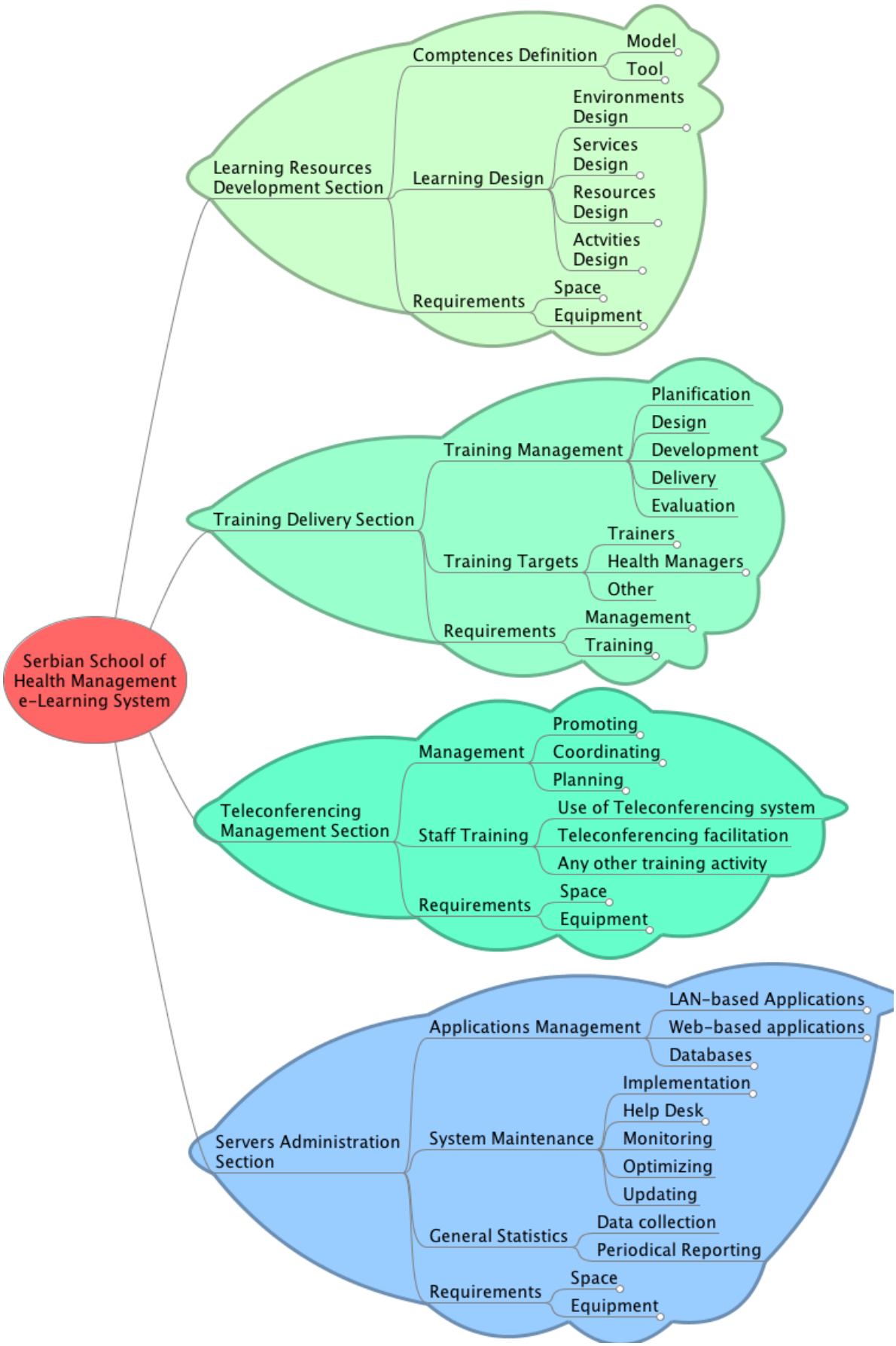
Project implementation strategy consisted of the next topics:

- **Establishing of the Focus and Multidisciplinary Expert Group**
- **Preparation of the e-Learning Project Budgeting**
- **Holding Meetings and Permanent Group Communication**
- **Use of the Specifically Developed Computer Templates and Cards**
- **Audit and Feedback of Results**

Guideline Algorithm Management was involving in our e-learning system the next parameters for each investigated clinical entities:

- **Screening**
- **Prevention**
- **Diagnosis**
- **Treatment**
- **Follow-up**
- **Education**

B.2. Mapping of the School of Health Management e-Learning System



CONCLUSIONS

In conclusion we can suggest,as an output and outcome of our Project, that implementation of the e-learning Health Management System together with classical Education System is not so easy because of the many experienced established Education Standards and Norms which were the mayor obstacles for better understanding and application, not only inHealth Medical Education,but also in Medical Praxis.All 4 Sections represented in the Project`se-Learning Application Proposal/Learning Resources Development, Training Delivery, Teleconferencing Management and Servers Administration Sections/ were completely involved in our MBA Health Management Courses and, for some experimental clinical entities like Diabetes Mellitus, Hypertension and Rehabilitation, in the clinical investigation. Results was very satisfied on the scientific level, but not enough applicable in the clinical praxis. Methodology Topics, Project Implementation Strategy and Guideline Algorithm Management with 6 parameters /screening, prevention, diagnosis, treatment, follow-up and education/ signs, for the future, very creative, comfortable, up to date and fast withstrong multidisciplinary effectiveness and efficacy. During the application of our Project Proposal Goals we found finally the next very clear e-learning Advantages and Dilemmas:

1. Advantages using Health Management E-learning System

    - Better understanding through joint discussions using all 4 e-learning Sections in the School of the Health Management,
    - Better and faster Multidisciplinary Connection between Theory and Praxis,
    - Flexibility to join discussions in the Trainings Delivery Section threaded discussion areas at any hour,
    - Health Management Instructors and MBA students both report e-Learning fosters more interaction among students and instructors than in large lecture courses,
    - Develops knowledge of the Internet and Computers Skills that will help learners throughout their Health Management Careers Development.

2. Dilemmasregarding Health Management E-learning System

    - Without the routine structures of a traditional class, students may get lost or confused about MBA Health Management Course activities and deadlines,
    - Health Management Instructor may not always be available when MBA students are studying or need help,
    - Slow Internet connections or older computers may make accessing MBA Health Management Course materials frustrating,
    - Hands-on or lab work is difficult to simulate in a virtual place like in Clinics or in the University Classroom.

LITERATURE

[1] Cheetham, B, Chivers, J (2005) "Professions, Competence and Informal Learning", ISBN-10: 1843764083.

[2] Childs,S, Blenkinsopp, E, Hall, A (2005) "Effective e-learning for health professionals and students—barriers and their solutions. A systematic review of the literature—findings from the HeXL project", Wiley Online LibraryHealth Information & Libraries Journal Volume 22, Issue Supplement s2, 20–32.

[3] Eyler, J, Giles Jr, DE (1999) " Where's the Learning in Service-Learning?", Jossey-Bass Higher and Adult Education Series.

[4] Gagné, R (1995) "The Conditions of Learning", Principles of Instructional Design.

[5] Garrison, DR (2011) "E-learning in the 21st century: A framework for research and practice", Textbook, London.

[6] Hege, I, Ropp, V, Adler, M, Radon, K (2007) "Experiences with different integration strategies of case-based e-learning", Vol. 29, No. 8, 791-797.

[7] McGorry, S. Y (2003): »Measuring quality in online programs«. The Internet and Higher Education, vol. 6, no. 2, 159-177.

[8] McVeigh, H (2009) "Factors influencing the utilisation of e-learning in post-registration nursing students",Nurse Education Today, Volume 29,Issue 1, 91-99.

[9] Melis, E., Weber, M., Andres, E. (2003) »Lessons for (pedagogic) usability of eLearning system«. Proceedings of World Conference on ElLearning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (str. 281-284). Chesapeake, VA, USA: AACE.

[10] Melton, R.F. (2002): »Planning and developing open and distance learning: A quality assurance approach«. London/New York: RoutledgeFalmer.

[11] Rosenberg, MJ (2001) "E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age", E-learning Handbook, London.

[12] Rosset, A (2002) "Best practices, strategies, and case studies for an emerging field", The ASTD e-learning Handbook, NewYork.

[13] Wong,G, Greenhalgh, T, Pawson, R (2010)"Internet-based medical education: a realist review of what works, for whom and in what circumstances",BMC Medical Education.

Kratko predstavljanje autora

Prof. dr Žarko S. Pavić

- Rektor Nezavisnog Univerziteta Banja Luka, RS, BiH
- Potpredsednik Rektorske Konferencije RS, BiH
- Rukovodilac Doktorskih studija, Oblast: Diplomacija, Sveučilište Hercegovina, Mostar, BiH
- Redovni profesor, MBA, Univezitet u Beogradu, Srbija,
- Redovni profesor, MBA, Ekonomski fakultet, Sveučilište Zagreb, Hrvatska
- Član Bioetičkog Komiteta u vladi Francuske, Pariz, Francuska i član BiH delegacije na skupštinama WHO, Ženeva, Švajcarska,
- DAAD stipendista i doktorant, Georg August Univerzitet Goettingen, Nemačka

Prof. dr. Zoran Kalinić

- Diplomirao na Pravnom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci;
- Magistrirao na Univerzitetu za mir Ujedinjenih nacija – Evropski Centar za mir i razvoj Beograd;
- Doktorirao na Fakultetu za menadžment Novi Sad;
- U toku radne karijere obavljao različite menadžerske dužnosti u VZ Kosmos Banja Luka, osiguravajućim društvima Krajina-Kopaonik i Triglav Banja Luka;
- Osnivač i vlasnik Nezavisnog Univerziteta Banja Luka;
- U naučno-istraživačkoj djelatnosti aktivno uključen od 2000 – te godine, a u oblasti visokog obrazovanja od 2006. godine;
- Autor je većeg broja naučnih radova iz oblasti upravljanja;
- Autor je i koautor pet knjiga u obasti osiguranja;
- Predsjednik Uprave Nezavisnog Univerziteta Banja Luka;
- Učesnik brojnih međunarodnih konferencija;
- Profesor na Nezavisnom Univerzitetu Banja Luka i Visokoj školi BLC koledž Banja Luka.

Prof. dr. Slobodan S. Župljanin

- Diplomirao na Pravnom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci;
- Magistrirao i doktorirao na Univerzitetu za mir Ujedinjenih nacija – Evropski Centar za mir i razvoj Beograd;
- U toku radne karijere obavljao visoke menadžerske dužnosti u velikim privrednim sistemima bivše Jugoslavije;
- Obavljao dužnost Ministra u Vladi Republike Srpske;
- Obavljao dužnost Predsjednika Spoljnotrgovinske komore BiH;
- U naučno-istraživačkoj djelatnosti aktivno uključen od 2000 – te godine, a u oblasti visokog obrazovanja od 2008. godine;
- Autor je većeg broja naučnih radova u užoj naučnoj oblasti Menadžment;
- Autor je monografije Savremena trgovina;
- Bio Rukovodilac tima za akreditaciju Nezavisnog univerziteta Banja Luka – Univerzitet je uspješno akreditovan;
- Dekan Ekonomskog fakulteta Nezavisnog Univerziteta;
- Učesnik brojnih međunarodnih konferencija;
- Profesor na Nezavisnom Univerzitetu Banja Luka i Visokoj strukovnoj školi za Preduzetništvo Beograd.

MECHO – EDUCATIONAL SOFTWARE FOR VIRTUAL MATHEMATICAL DEVICES

Pavel Boytchev
Faculty of Mathematics and Informatics, Sofia University
boytchev@fmi.uni-sofia.bg

Summary

The design and development of educational mathematical software is a challenge, which solution can benefit from modern computer technologies. This paper presents the history and the realization of a programming environment called Mecho. This environment allows the students to express mathematical relations via the construction of virtual mechanical devices. It uses 3D visualization and provides interactive navigation in a simulated world. The paper shows examples of several devices, created with Mecho, and discusses their potential impact on the educational process.

Key words: *educational environments, virtual devices, computer graphics, multimedia*

1 Introduction

In 2007 the Faculty of Mathematics and Informatics (FMI) at Sofia University starts a course blending Mathematics, Physics and Computer Science (CS). The name of the course is Geometry of Motion. Earlier instances of the course are without the CS component. Since the spring of 2007 one third of the class time (15 hours per semester) is allocated to the CS of the course. The goal is to show the application of Mathematics (Geometry) and Physics (Mechanics) in CS topics like graphics, animation and virtual simulation.

1.1 Relation to mathematical projects

This paper discusses the educational tools used primarily in the Computer Science component of the course. Most of the educational content of this course is developed within the projects Elica, InnoMathEd, DALEST and Math2Earth.

The goal of *Elica* (*Educational Logo Interface for Creative Activities*) is to design, implement and support a programming environment targeted towards education (Boytchev, 2000). Elica is used in Sofia University since 2005 in undergraduate and graduate courses (Boytchev, 2007). It is also used in secondary school education to foster Project-Based Learning (Boytchev, 2010a). In 2014 it will be also used in doctoral courses in FMI.

The focus of *InnoMathEd* (*Innovations in Mathematics Education on European Level*) is at the development of students' life-long comprehension of Mathematics. The project developed innovative learning environments for pupils (Bianco, 2009).

One of the most notable results of *DALEST* (*Developing an Active Learning Environment for Stereometry*) is a set of applications for interactive exploration of Stereometry – intersections of solids, rotational solids, 3D folding (Christou et al., 2007; Boytchev, Chehlarova and Sendova, 2007).

Math2Earth (*Bringing Mathematics to Earth*) aims at motivating students to learn

Math by showing its application is real world domains (Boytchev, 2010a).

1.2 History

Several activities lead to the creation of the interactive mathematical software described in this paper. In 2007-2009 the Elica-based DALEST applications shows the importance of having small yet powerful interactive environments for science exploration (Sendova, Chehlarova and Boytchev, 2007). The possibility to express complex topics from Mathematics in an easy to understand way is a powerful educational approach (Boytchev, 2008).

In 2009-2010 a set of over 60 virtual models of mathematical devices is created (see Fig. 1, left). These devices demonstrate how mathematical curves and surfaces could be generated as a trace of a point of a mechanical device. The models are discussed in a series of papers (Boytchev, 2010b; Boytchev and Armyanov, 2010; Boytchev, Sendova and Kovatcheva, 2011; Boytchev, Kanev and Nikolov, 2012; Boytchev 2012).

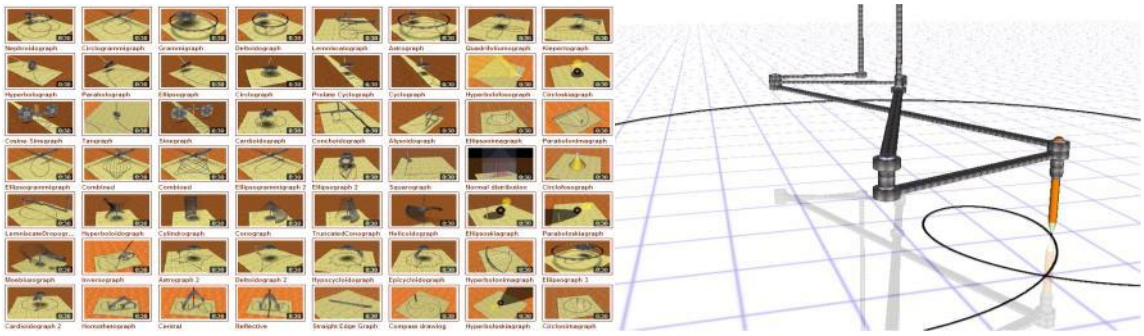


Fig. 1 A gallery of virtual devices (left) and a student's project of a curve (right)

In 2010 it is concluded that a mere collection of animations was not more educationally powerful than just a digital content used for demonstrations. Thus it is decided to build an Elica library allowing the construction of virtual mechanisms.

This library is named Mecho (Mechanical Objects) and it is the first attempt to create a microworld that allows students to construct virtual mathematical devices. Mecho is introduced in the course Geometry of Motion in 2011. The very first student project using Mecho is a mechanism for generating a curve related to a cardioid (Fig. 1, right).

1.3 Motivation

A new, faster version of Mecho is made in 2012. It uses a different internal implementation in order to utilize the full potential of Elica. This version allows the construction of more complex mechanisms. Unfortunately, although Mecho 2.0 is twice faster, it is still not fast enough to provide real-time interactive motion of the virtual devices. Another problem is that Elica is strictly an XP application, while the majority of students used newer versions of the operating system. Finally, the virtual environment provided only one visual appearance (e.g. metal mechanisms, which is not appropriate for all kinds of mathematical devices.

The urge to make a version of Mecho that is fast enough to model real-time animation and is portable enough in order to not be dependent on specific software is the main motive to redesign and to re-implement Mecho yet another time.

The third version of Mecho is developed from late 2012 to April 2013. The work on Mecho is supported by the Bulgarian Science Fund's project DFNI-I01/12 "*Contemporary*

programming languages, environments and technologies and their application in building up software developers".

2 Design and implementation

The design of Mecho 3.0 merges the best decisions from the earlier versions with new improvements. Using Elica as a prototype development environment is sufficient for the earlier Mecho implementations, but cannot provide enough speed for the new envisioned uses. This is the first reason to shift the development from Elica to C++. The second reason is that our students are much more familiar with C++. Considering the harsh limitation on available academic time for using Mecho, it is better to use a familiar programming language.

The following subsections describe design and implementation decisions in four specific topics: the structure of the virtual mechanisms; the orientation in 3D space, which differs from the mainstream approaches; the support of different visual variations of the virtual environment; and the spatial and temporal control over the mechanisms.

2.1 Hierarchal structure

One of the design ideas that come from the very first version of Mecho is to organize the structure of a virtual mechanism into a well-defined hierarchy. The simplest elements of any virtual device are the *mecholets*. They are virtual representation of basic mechanical elements. They are used to build virtual mathematical devices. Mecho contains definitions of nine mecholets: invisible, pencil, pillar, rail, tube, beam, ring, gear and disk. These mecholets share almost the same set of functionalities. They differ mainly in their visual appearance (see Fig. 2), which is intended to maintain visual and mechanical credibility of the constructed mechanisms. Some mecholets are used as axis of circular motion, others are used to model sliding … but any mecholet can be used for any of these motions.

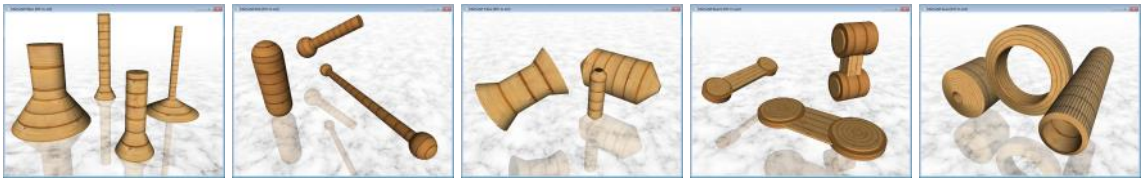


Fig. 2 Some of the mecholets

The second level in the structural hierarchy is the simple device. A simple device is made of explicitly or implicitly linked mecholets. A mecholet by itself is not considered a device as its components are inherently immobile. A device, on the other hand, may or may not have its elements in motion. Mecho contains several predefined virtual devices: *pusher*, *hypotrochoid*, *epitrochoid*, *lemniscate* and *walker*. The pusher is used for demonstration purposes; it does not create a notable mathematical motion or curve. Examples of hypotrochoids (asteroid, deltoid and Tusi couple) and derivatives of the Lemniscate of Bernoulli are shown in Fig. 3.



Fig. 3 Devices generating hypotrochoids (left) and derivatives of lemniscates (right)

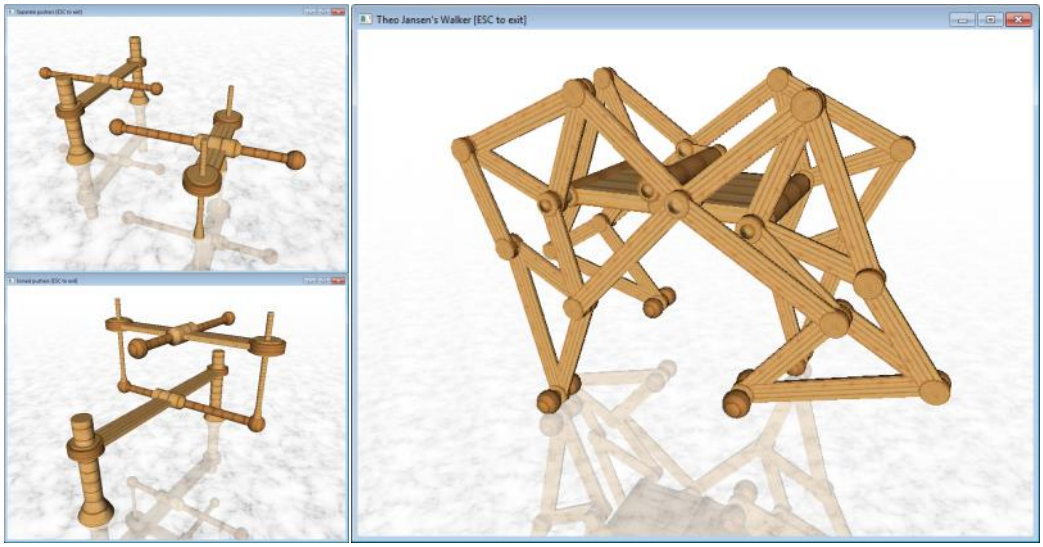


Fig. 4 Complex devices

The highest level in the structural hierarchy is for the complex devices. These are devices that are made of mecholets and other devices. The left two snapshots in Fig. 4 show scenes made of pusher devices. The top image represents two independent pushers, the bottom one – pushers linked in a single complex device. The right image shows the walker, which is based on a leg system designed by the kinetic sculptor Theo Jansen (Jansen, 2007). Each of the legs is a simple device.

2.2 Orientation

An essential property of the virtual mechanisms is that they are constructed of elements (the mecholets) that are oriented in 3D space. Since its first implementations Mecho provides functionality to change the orientation of a mecholet. Every mecholet has three global and three local axes. The global axes are always co-linear to the axes of the virtual world. The local axes are firmly attached to the mecholet and they rotate together with it.

There is a challenging dilemma. There are many systems that can describe spatial orientation. Which one is the most comfortable and natural to the user?

Mecho 1.0 and Mecho 2.0 use the approach of providing a mathematically sufficient functionality of orientation, like three elemental rotational angles around the global or the local axes. Unfortunately, this orientation appears to be obtrusive. Namely, in many cases it is difficult to define in a user-friendly manner the desired orientation or to move a mecholet in a specific way, once it has been oriented.

After carefully investigating the typical ways of orienting and moving elements of mathematical devices, Mecho 3.0 adopts a new approach. It favours most the user-friendliness at the cost of not being mathematically optimal. The system of orientation uses four angles, as shown in Fig. 5 (left). Two of the angles, marked by S° and T°, are measured towards the local mecholet's axes. The other two angles, marked by H° and V°, are measured towards the global mecholet's axes.

Within the scope of the educational goals of Mecho the redundancy of angles is advantage. It allows the students to set up a mechanism quickly. Most importantly, they can easily control the motion of individual elements.

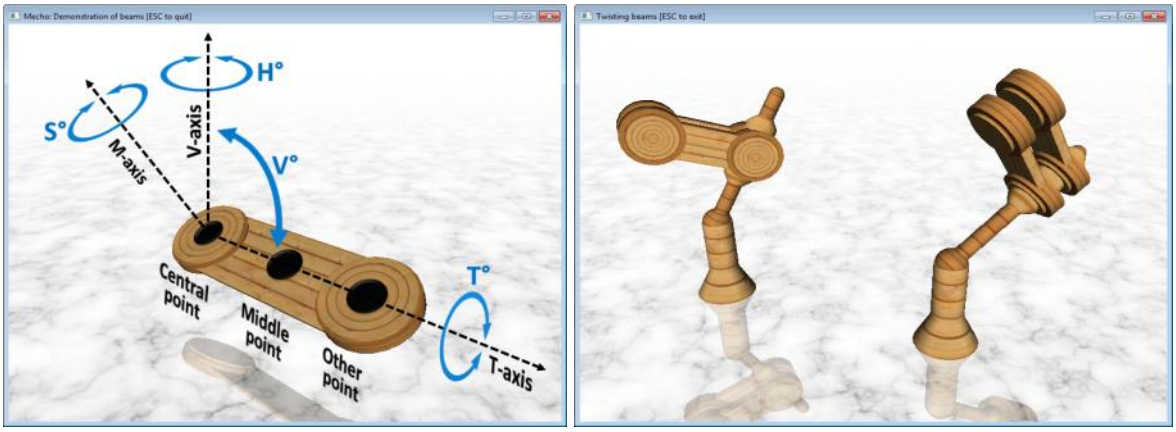


Fig. 5 The four rotational angles (left) and beams with different intrinsic orientation (right)

The right image of Fig. 5 shows two mechanisms that use beams with different intrinsic orientations. The beams of the left ones rotate parallel to an axis, the beams of the right one – orthogonally. To implement these mechanisms in earlier Mechos it was required to either define two types of beams, or to use combination of counterintuitive angles.

The orientation approach in Mecho does allow the construction of a mechanism that experiences a gimbal lock. This is a situation when the specific alignment of rotational axes decreases the degree of freedom. Gimbal locks are generally avoided by designers of mechanisms. However, they are allowed in Mecho 3.0, because of their educational value.

2.3 Virtual environment and graphics

The virtual environment where the mathematical mechanisms are animated is designed to be visually attractive. This addresses the main front-end feature of virtual environments – the graphical visualization of objects and scenes. Apart from supporting the wow-factor, the visual appearance contributes to the student motivation.

The visual design of Mecho manages not only the attractiveness of the virtual world, but also other factors like performance and real-life applicability. Mecho provides several artistic sets of the scene. This includes the properties of the ground, the material used for the mecholets and the lighting conditions – see Fig. 6.

The properties of the artistic rendering have a dual purpose. They support the attractiveness of the environment and provide a way to express historical correctness (some ancient mechanisms were made of wooden parts, others – from metals).

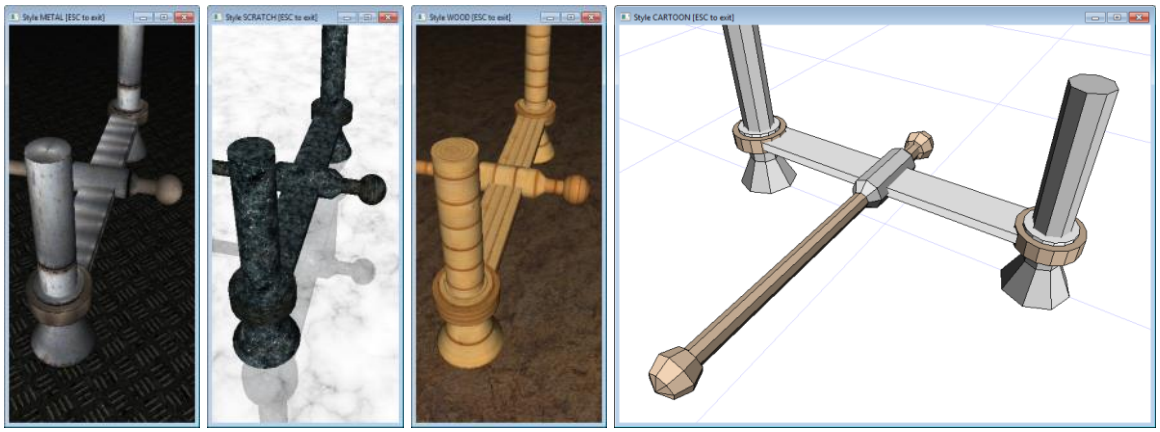


Fig. 6 Artistic layouts – metal, marble and wood (left) and cartoon mode (right)

The second purpose of the variety of layouts is to physically support the "broadcasting" of teaching. The main problem of "broadcasting" is that classrooms and hardware equipment are different. There are situation when the projector lamp is too weak, or the screen is lit by direct sun light. In such cases, it is good to have adaptable virtual environment that can be tuned to the current lighting and equipment conditions.

Dark scenes are good for classrooms where it is possible to have darkness by blending windows or turning the lights off. This is needed when the projector lamp is weak. On the other hand, the direct sun light will make it impossible to use dark scenes. In this case, it is suitable to use contrasting colours.

The smoothness of teaching is also affected by the computer that is used for demonstrations. A low performance computer or the lack of sufficient hardware acceleration will make the animations to lag. To accommodate to such unfortunate situations, Mecho can render the mechanism in the so called *cartoon mode* demonstrated in the right-most image in Fig. 6. This mode removes all textures and special graphical effects; and it renders the frames as fast as it is possible.

2.4 Internal design

Mecho 3.0 has a unified internal design. It features properties, which are the same across all types of mecholets. Thus, students can control the motion of different types of mecholets using the same set of properties and instructions. Additionally, if the type of a mecholet is changed (for example, a rail is replaced by a beam), the rest of the code will still work fine, only the visual representation of the device will be changed.

Another feature of the internal design is the automatic rendering. When a device is created, it registers its mecholets. The main cycle of the user program automatically processes all registered elements and renders them in a hidden screen buffer whenever a new frame for the animation is needed. The motivation for this design decision is to shift all back-stage management (like switching animation frames, rendering frames, responding to keystroke events, user navigation inside the scene, etc.) outside the user program. As a result, the source code of the program is a pure software representation of the desired mathematical mechanisms. The amount of code not immediately related to the device is minimal. The effect of this decision is further discussed in section 3.1.

Another interesting decision is about the time control. Earlier implementations of Mecho have only rudimentary control of time. When a device draws a mathematical curve it loops and draws the same curve over and over. This process has to be split in two parts: one loop is made with drawing pencils; the rest loops are made with non-drawing pencils. The reason for

such implementation is the loss of performance when a device makes too many loops. In such cases, the recorded trace of the pencil contained many overlapping curves.

The new implementation of Mecho allows the students to use the same style of manual management. However, it also allows them to use automatic management. It is possible to activate a pencil for a specific period of time, so it draws a trace. When this time elapses, the pencil is automatically deactivated and when moved it will not draw a new trace.

The internal structure of the devices is responsible for their "reconstruction" at any specific time. Thus, the program can control the speed of the global time (e.g. making everything run faster or slower), or can adjust the time for individual device or even mecholet.

Except for improved spatial control, Mecho also removes some restrictions on the drawing canvas. Initially, the pencils are supposed to draw only on a horizontal plane – the ground. The new Mecho uses the whole virtual space as a 3D canvas. The device shown in Fig. 7 draws a spatial curve on the surface of an invisible cylinder.

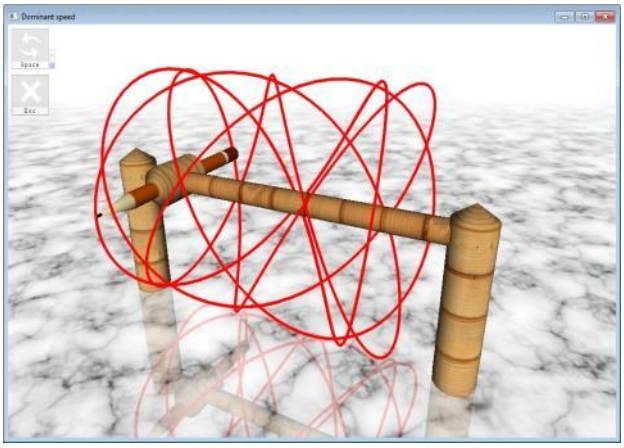


Fig. 7 The 3D virtual canvas

3 Results

The evaluation of Mecho 3.0 is done in respect to four key factors: *simplicity*, *functional expressiveness*, *flexibility* and *performance*. They represent different required aspects of the virtual models. When combined, they indicate whether Mecho provides a short-and-easy way to create parametric virtual mathematical devices with different linkage and motion complexity. They also guarantee that it is possible to animate these devices at acceptable speed on a mainstream laptop computer.

This section does not contain evaluation results of practical use of the software in the classroom. Mecho 3.0 will be used in the bachelor course Geometry of Motion starting March 2014. The results of the classroom use will be available July 2014 earliest. Results from previous courses are also not available, because earlier Mechos were used for demonstration during the last 3 lessons. Just few students spent additional time to learn a new programming language and to use it to build mechanisms with Mecho.

3.1 Simplicity

Each Mecho virtual model is implemented as a C++ program. This poses the challenge to allow the students to build mechanisms with relatively short and simple programs. The idea is to allow the students to focus on the mathematical and the mechanical nature of their creation, rather than to deal with language syntax and semantics. In this context simplicity is the ability to create and manage the virtual world in a simple way. The minimal source program that

creates a virtual world is shown in Fig. 8. It handles user 3D navigation and responds to all other events, like frame swapping, window resizing, processing keystrokes, etc.

```
#include "Mecho.h"

int main()
{
    initMecho();
    while(runningMecho()) { }
    finitMecho();
    return 0;
}
```

Fig. 8 A minimal program

```
class MyDevice : public MechoDev
{
    Beam beam;
  public:
    MyDevice():beam(6)
    {
        localize(1);
    }
    void setTime(double t)
    {
        beam.setH(20*t);
    }
};
```

```
MyDevice dev;

while(runningMecho())
{
    dev.setTime(t);
}
```

Fig. 9 A minimal non-empty automatically animated mechanism (left); defining and using a simple mechanism (right)

Another aspect of the simplicity is to easily define new mechanisms. The source code fragment shown in Fig. 9 (left) demonstrates the definition of a class of a virtual mechanism with one automatically rotating mecholet. It is a beam and it is rotated with angular speed of 20°/sec. To use of the virtual mechanism it is sufficient to just define an instance and update it with the current time. A source fragment for this is shown in Fig. 9 (right).

3.2 Functional expressiveness

Many geometric curves share common properties. They are members of a family of curves and they differ only by their initial parameters. The functional expressiveness is the factor that measures the possibility to modify a virtual mechanism so that it can generate many members of a family of curves, rather than just only one specific curve.

The *Epitrochoid* device models the construction of a general epitrochoid. Some interesting members of the epitrochoid family are epicycloid, Limaçon of Pascal, and Dürer's folium.

The general engineering scheme of the epitrochoid device is shown in Fig. 10. Circle **K** is fixed, circle **k** rolls on it from the outside. Only two parameters are needed to capture all possible variations of the device: $n=R/r$ and $e=d/r$, where **R** and **r** are the radii of **K** and **k**; and **d** is the distance between the pencil **P** and the centre of circle **k**.

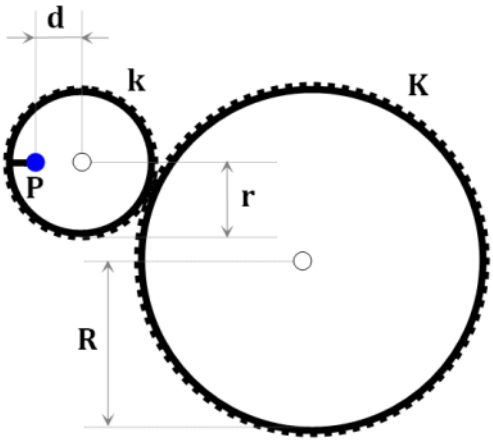


Fig. 10 A design scheme of an epitrochoid device

By selecting different values for the ratios *n* and *e* it is possible to generate mechanisms for different members of the epitrochoid family of curves. The properties of these members are listed in Table 1.

Table 1. Properties of curves generated by the epitrochoid device

Parameter	Curve
$n > 0$	For integer k the shape has k non-overlapping cusps. For rational $k=p/q$ the shape has p overlapping cusps at a step of q cusps
$n \leq 0$	The device is impossible
$e > 1$	Cusps are prolate
e = 1	Cusps are sharp
$0 < e < 1$	Cusps are curtate
$e = 0$	No cusps, the shape is a circle
$e < 0$	Same shapes as for $e > 0$, because curve (n,e) is similar to curve $(n,-e)$

The base class definition, which is capable of representing each epitrochoid, is inherited by child-classes for normal, curtate and prolate epicycloids as well as a class for Limaçons of Pascal. A second generation, grandchild-classes are defined for Dürer's folium, ranunculoid, nephroid, cardioids and circle.

The full hierarchy is presented in Fig. 11. Although the figure visualizes the genealogical tree of the epitrochoidal virtual devices, it also shows the inherent geometrical relationships between curves. There are curves that have unique path, like the nephroid. But there are also curves that are special cases of different types of curves, like the cardioid, which is a kind of an epicycloid and also a kind of Limaçon of Pascal.

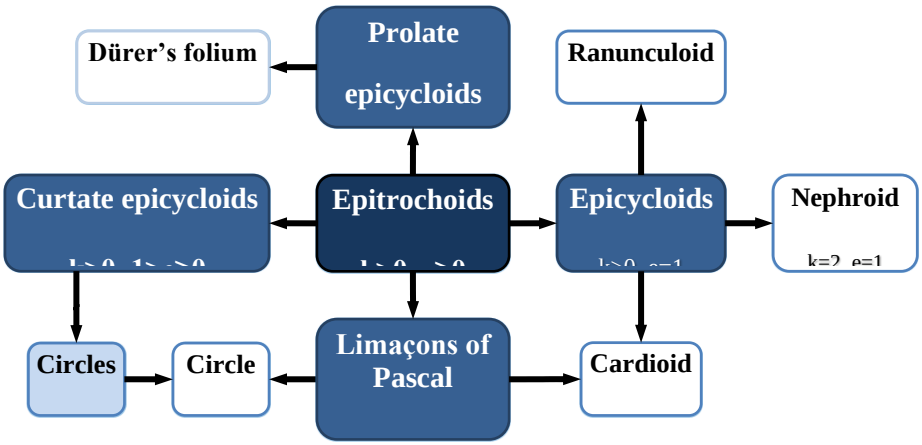


Fig. 11 Family tree of epitrochoids

3.3 Flexibility

The flexibility of Mecho is measured as the student's freedom to build virtual devices at different level of constructive, motion and control complexity. *The walker and her baby* model (see Fig. 12) is created to test the flexibility. It features two walkers animated at the same time.

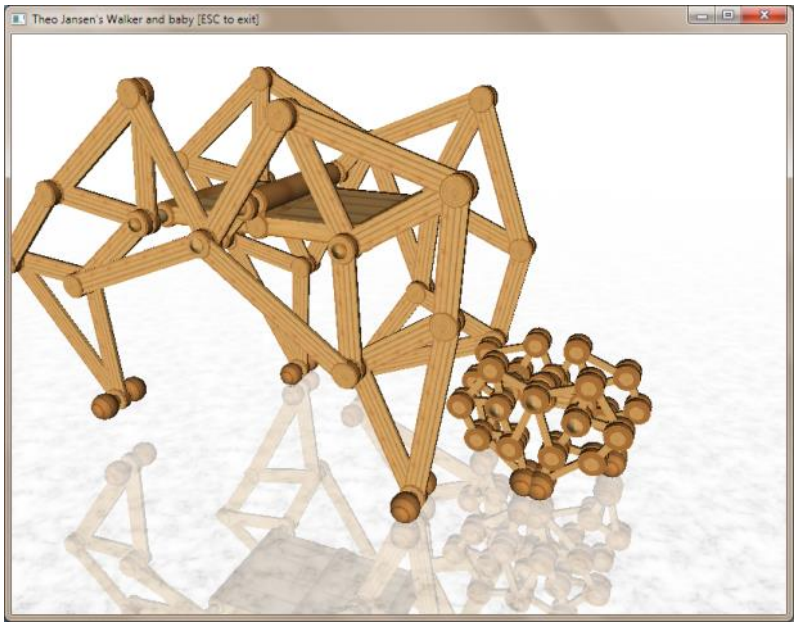


Fig. 12 The walker and her baby mechanism

The implementation tests the following features of Mecho:

- *Complex mechanisms*: joining and animating dozens of mecholets.
- *Submechanisms*: the four legs are instances of a leg class; they are local mechanisms that are used to build another mechanism.
- *Subanimation*: each leg is controlled and animated independently of the other legs.
- *Collision*: an algorithm in the walker keeps track which leg touches the ground. This is used to maintain the walking by keeping that leg at fixed ground position.
- *Tracking*: the view point tracks automatically the motion of the walker; yet, the user can change the view point simultaneously.

- *Parameterisation*: the sizes of body parts are controlled by parameters. Thus, different walkers can be created and animated in a single virtual world.

3.4 Performance

The performance of the virtual models is a key factor that facilitates the user acceptance. Mecho is not expected to be used in situations requiring time-critical massive calculations. Nevertheless the virtual mechanisms build in Mecho should move in real time, so that students can focus on mechanisms functionality, rather than to spend time waiting for animations to finish.

The test for performance was done on three computer systems – *multimedia laptop* (Intel HD Graphics 4000, video memory 4GB, Intel Core i5 vPro, RAM 8GB), *medium-performance ultraportable laptop* (Intel HD Graphics 3000, video memory 1696MB, Intel Core i3, RAM 4GB); and *archaic laptop* (Mobile Intel 945 Express Chipset, video memory 128 MB, Intel Core 2 T5500, RAM 2GB).

The selection of test system was governed by the decision to test the software on a typical students' machine. The range from archaic to modern multimedia laptop covers the spectrum of computer systems used by students in the classrooms.

The virtual mechanisms used to test the performance are two models with normal complexity (*Hypocycloid* and *Lemniscate of Bernoulli*) and two models with extreme complexity (*Nested hypocycloids* and *Stacked lemniscates*).

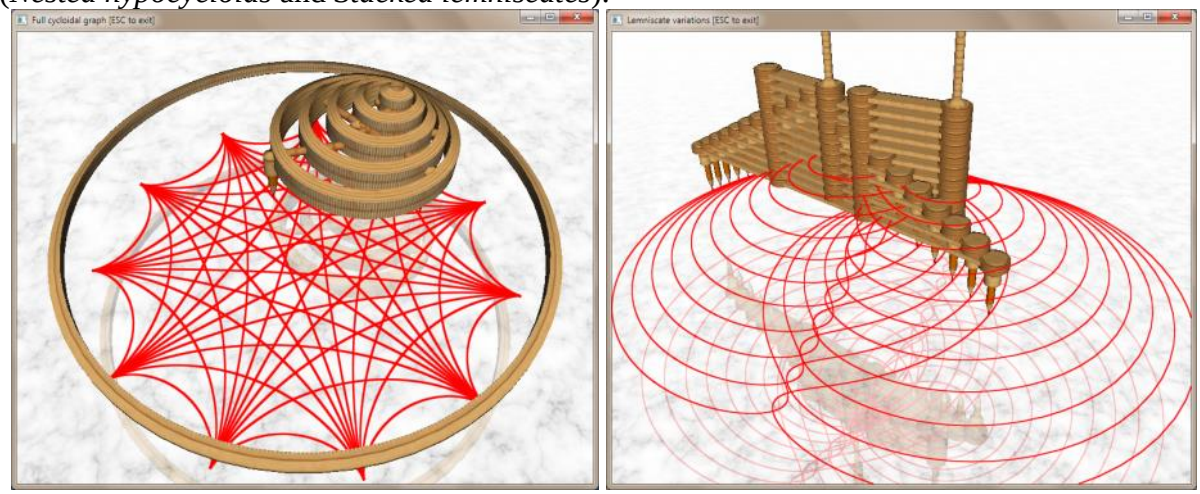


Fig. 13 Extreme test models: nested hypocycloids (left) and Stacked lemniscates (right)

The *Nested hypocycloids* test case is a compound virtual mechanism composed of 6 hypocycloidal devices (see Fig. 13, left). Their parameters are set so that the devices generate a full graph of 11 nodes. The edges of the graph are hypocycloidal arcs. The *Stacked lemniscates* features 21 devices drawing a Lemniscates of Bernoulli at various values of control parameters (see Fig. 13, right).

The tests are performed after fresh restart, when all boot activities calm down and at full resolution. The results are listed in

Table **2**. The numbers are the observed rates in frame per seconds (fps). The upper numbers are the fps measured with hidden virtual devices. These results track the performance of the internal linkage management. The lower numbers are the fps measured when all virtual devices are visible and graphically rendered.

Table 2. Performance results (in fps)

	Multimedia laptop	Ultraportable laptop	Archaic laptop
A single hypocycloid	263 175	332 148	267 108
A single lemniscate	282 161	403 147	272 99
6 nested hypocycloids	194 79	171 41	176 47
21 stacked lemniscates	148 21	145 8	153 11

The visualisation is done at full quality, with all textures, reflections and other graphical effects turned on. The results as well as other observations not included in

Table **2** show that models with normal complexity (the first two data rows) run at sufficient speed even in the slowest cases of highest graphic quality. We define "sufficient speed" as speed, which is at least 30 fps. Extreme models also provide sufficient speed, except for when there are too many concurrent devices. The educational content based on Mecho does not use any example with more than 3 devices, so the extreme case of stacked lemniscates is outside the range of plausible cases. However, if a student investigates a complex device and a frame rate of 10 fps to 20 fps is insufficient, he may turn off some or all of the graphical effects and reach rates of 140 fps.

4 Future work

Considering the history of Mecho development, it is expected that the current implementation is not the last. There is a set of immediate improvements that can be done.

The existence of Mecho inspired another project in FMI at Sofia University. Fragments of Mecho's source code laid the foundations of the new project: *FMI3D – Development of Educational Content with Interactive 3D Graphics and Animation*. FMI3D was completed successfully in October 2013. The improvements that can be transferred from FMI3D back into a future version of Mecho are:

- Providing runtime interactivity by means of control buttons and direct manipulation of mechanical elements.
- Support for 3D stereo rendering, which allows a stereo view of the virtual scene either via quad-buffer system (with passive or active system glasses), or by anaglyph vision via red-cyan glasses.

However, a future version of Mecho will greatly benefit from some conceptually new changes. These changes would require a significant modification of the programming code, but will provide remarkable performance and portability. Some of these changes are:

- Effective use of graphics shaders to increase performance, reliability and the quality of the visual appearance.
- Converting into a web application by using HTML5 and WebGL technologies, thus providing platform independence and allowing users of mobile devices to use and create virtual mechanisms.

5 Conclusion

Geometry of Motion is an undergraduate course in the Faculty of Mathematics and Informatics at Sofia University which blends Mathematics, Physics and Computer Science. To support the third component of the course, the educational environment Mecho is being created. This is a programming environment, where students write simple C++ programs that describe the construction and the motion of a virtual mathematical device. Such approach provides a multidisciplinary medium for students to develop and express their knowledge and skills in three complementing academic disciplines.

Mecho is designed and implemented as a student-friendly software environment, which provides programming simplicity, functional expressiveness, educational flexibility and graphical performance. Although all initial goals are reached, the third version of Mecho could serve as a foundation to build future educational environment that utilize technologies, which are yet to become wide spread.

Acknowledgements

The work discussed in the paper is supported by Bulgarian Science Fund's project DFNI-I01/12 "Contemporary programming languages, environments and technologies and their application in building up software developers."

References

[1] Bianco, T. (2009): "Needs Analysis Report for InnoMathEd", University of Augsburg.

[2] Boytchev, P. (2000): "Programming as Poetry", Proceedings of 29th Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians, Lovetch, Bulgaria, pp. 79-86

[3] Boytchev, P. (2007): "Design and Implementation of a Logo-based Computer Graphics Course", Informatics in Education, Volume 6, No. 2, 2007, Vilnius Institute of Mathematics and Informatics, pp 269-282.

[4] Boytchev, P. (2008): "Unity via Diversity", In Georgiev, V., "Meeting in Mathematics", Ed. E. Sendova, Sofia, pp 81-93.

[5] Boytchev, P. (2010a): "(De-)Coding adventures for young researchers", In Andersen, J. "Bringing Mathematics to Earth", Prvokruh, Prague, Czech Republic, pp 31-36.

[6] Boytchev, P. (2010b): "Bridging the Gap between Abstract Math and Reality". Proceedings of the 7th Pan-Hellenic Conference with International Participation "Information and Communication Technologies in Education", Ed. A. Jimoyiannis, Korinthos, Greece, pp. 103-110.

[7] Boytchev, P. (2012) "Virtual Models of Conic Sections", Research on e-Learning and ICT in Edu-cation, Ed. A. Jimoyiannis, Springer Science + Business Media, LLC 2012, pp 267-281.

[8] Boytchev, P., Armyanov, P. (2010): "Re-experiencing Engineering Inventions within a Modern Virtual Environment". Proceedings of 2nd International Conference Software, Services & Semantic Technologies, Eds. Ch. Dichev, K. Stefanov, E. Stefanova, Varna, Bulgaria, pp. 55-62.

[9] Boytchev, P., Chehlarova, T., Sendova, E. (2007): "Enhancing Spatial Imagination of Young Students by Activities in 3D ELICA Applications", Proceedings of the 36th Spring Conference of the Union of Bulgarian Mathematicians, P. Boyvalenkov and P. Rusev (Eds.), Varna, Bulgaria, 2007, pp 109-119.

[10] Boytchev, P., Kanev, K., Nikolov, R. (2012): "Technology Enhanced Learning with Subject Field Multiplicity Support", Proceedings of The Joint International Conference on Human Centered Computer Environments, March 8-13, 2012, Hamamatsu, Japan, Eds. V. Klyuev, A. Vazhenin; ACM, Aizu-Wakamatsu, Fukushima, Japan, pp. 39-44

[11] Boytchev, P., Sendova, E., Kovatcheva, E. (2011): "Geometry of Motion – Educational Aspects and Challenges", International Journal on Information Technologies and Security. Year III, No 1, The Union of Scientists in Bulgaria, Bulgaria, pp. 27-40.

[12] Christou, C., Sendova, E., Matos, J.F., et al. (2007): "Stereometry Activities with DALEST". University of Cyprus, Nicosia.

[13] Jansen, Th. (2007): *The Great Pretender*. Uitgeverij.

[14] Sendova, E., Chehlarova, T., Boytchev, P. (2007): "Words are Silver, Mouse-clicks are Gold?", Proceedings of the 11th European Logo Conference Eurologo 2007 – 40 Years of Influence on Education, Ed. I. Kalas, Bratislava, Slovakia, p 27.

Short presentation of the author

Pavel Boytchev, PhD, is an Associate Professor at Sofia University, Faculty of Mathematics and Informatics (Bulgaria). His main interests and experience are in the areas of computer graphics and animation, virtual models, design and implementation of programming languages, and development of educational software. His research is applied in the development of several educational environments at secondary school, undergraduate and graduate levels. He has also conducted research in University of Electro-Communication (Tokyo, Japan) and Stevens Institute of Technology (NJ, USA).

MULTIMEDIJSKA PRODUKCIJA KOT SPODBUJEVALEC USTVARJALNOSTI UDELEŽENCEV VZGOJNO IZOBRAŽEVALNEGA PROCESA V OSNOVNI ŠOLI

MULTIMEDIA PRODUCTION AS A STIMULATOR OF CREATIVITY FOR ATTENDEES OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN ELEMENTARY SCHOOLS

Dr. Srečo Zakrajšek
IAM Visoka šola za multimedije, Ljubljana.
sreco.zakrajsek@iam.si

Povzetek

V prispevku je prikazan pomen uvajanja sodobne multimedijske produkcije v osnovne šole za spodbujanje ustvarjalnosti učencev, učiteljev in mentorjev ter pozitiven vpliv takšnega dela na različne oblike dela in življenja šole. Sodobna šola omogoča, da učenci in mentorji pridobijo možnost za ustvarjalno delo in obenem znanja, veščine in kompetence s področja sodobnih tehnologij. Pomembno je tudi to, da njihovo delo javnost prepozna.

Z analizo dela šol in z anketo med ravnatelji (velja za oba spola) osnovnih šol iz Ljubljane in Maribora smo preverili stanje in stališča do sodobne multimedijske produkcije v šolah. Na 49 % osnovnih šol v Ljubljani in na 74 % v Mariboru imajo določene elemente multimedijske produkcije, le na 10 % pa je dejavnost primerno razvita. Ravnatelji teh šol pozitivno ocenjujejo vpliv multimedijske produkcije na ustvarjalnost mladih.
V prispevku navajam tudi predloge za delo osnovnih šol v prihodnje.

***Ključne besede**: multimedijska produkcija, sodobna šola, osnovna šola, ustvarjalnost*

Abstract

The article shows the importance of introducing modern multimedia production to elementary schools for encouraging creativity of students, teachers and mentors, and for positive influence of such work on various work forms and school life. Modern school provides students and mentors with the possibility of creative work and, at the same time, acquiring knowledge, skills and competences in modern technologies. It is also important that their work can be shown in public.

By analysing the work in schools and with a survey among principals of elementary schools in Ljubljana and Maribor, we have reviewed the situation and attitudes

regarding modern multimedia production in schools. 49% of elementary schools in Ljubljana and 74% in Maribor have some elements of multimedia production, and only 10% of schools show suitable development of the activity. Principals of these schools have positively rated influence of multimedia production on the creativity of youth. The article also lists suggestions for future work in elementary schools.

***Keywords**: multimedia production, modern school, modern organisation, elementary school, creativity*

1. Uvod

Namen tega prispevka je prikazati, na katerih področjih v osnovni šoli je že uvedena oziroma se lahko uvede tehnično podprta multimedijska produkcija, in pokazati na pozitivne spremembe, ki ob tem lahko nastanejo v različnih segmentih dela in življenja šole. Med najbolj pomembnimi dosežki takega načina dela omenjamo izredne in neprisiljene možnosti za izobraževanje in usposabljanje učiteljev in učencev za e-pismenost, digitalno in (multi)medijsko pismenost, velike možnosti in priložnosti za ustvarjalno delo, ki se uresniči tudi v praksi, in s tem povezano pridobivanje kompetenc in referenc. Zelo pomembno je tudi, da šola zagotovi dostopnost do sodobne opreme in načinov dela vsem učencem in tudi na ta način prispeva k enakim možnostim učencev.

S prispevkom želimo spodbuditi ravnatelje in vodstva šol, ki so ključni za vizijo šole in uresničitev projektov, da zastavijo skupaj s sveti staršev in lokalnimi skupnostmi dolgoročno vizijo sodobne šole, v kateri bo imela multimedijska produkcija ustrezno in pomembno mesto. Tako šolo bodo mladi raje obiskovali in dosegali boljše učne rezultate.

2. Osnovni podatki o področju multimedijske produkcije

Multimedijska produkcija obsega vrsto materialnih izdelkov in storitev, ki temeljijo na dveh ali več medijskih elementih. Sodobni multimedijski izdelki in storitve temeljijo na tehnični podpori in vsebujejo različne elemente v številnih povezavah, zato sodijo na to področje avdio produkcija, digitalna knjižnica, 2D animacija, DJ, digitalna ilustracija, e-izobraževanje, filmska produkcija, fotografija, grafično oblikovanje, kompleksni promocijski projekti, mobilne aplikacije, multimedijske instalacije, AV in filmska montaža, načrtovanje multimedijske opreme in postopkov, tehnična organizacija prireditev, priprava gradiv za elektronske table in izobraževalne platforme, spletna produkcija, video produkcija, 3D modeliranje in animacija, VJ in drugo.

Pregled področij in izdelkov ter storitev kaže, da jih večinoma srečujemo, uporabljamo in tudi pripravljamo praktično vsak dan, kar pomeni, da gre za množične, globalno razširjene, vendar tudi lokalno in jezikovno specifične izdelke, ki se redno nadgrajujejo, dopolnjujejo, zamenjujejo. Vse to pomeni priložnosti za stalno delo tudi v lokalnih okoljih in izredno veliko priložnost za vključevanje v izobraževalni sistem in povezovanje le-tega z okoljem ter spodbujanje (multi)medijske pismenosti. (Zakrajšek, 2011, vira 23 in 24), (McGonagle in Tarlach, 2011).

Osnova multimedijske produkcije je vsebinska in umetniška produkcija, kjer je mogoče in nujno razvijati ustvarjalnost, saj so sicer izdelki slabe kopije ali ponaredki. Nadgradnja

klasičnih multimedijskih projektov in izdelkov (časopisi, razne zabavne, kulturne in športne prireditve, razstave, raziskovalni projekti, tabori …), ki jih je v slovenskih šolah veliko, lahko pomenijo odlično podlago za tehnično podprto multimedijsko produkcijo, ki pa obenem ponuja številne nove izzive in možnosti. (Praprotnik, 2012, Zakrajšek, 2011). Za tiste, ki morda menijo, da je za multimedijsko produkcijo v osnovni šoli še prezgodaj, še podatek, da so v ZDA postavili prvi TV studio na osnovni šoli že leta 1966 (Moody K, 2013).

3. Vključevanje multimedijske produkcije v osnovno šolo

Vključevanje multimedijske produkcije v šolah je mogoče na različne načine in v različne dejavnosti, kot je opisano v točki 2., in ima tudi pomemben pozitiven vpliv na različne elemente učnega procesa. Poleg ustvarjalnosti pozitivno vpliva na povečanje medijske pismenosti in s tem povezane informiranosti, kritičnosti, demokratičnosti, sposobnosti sodelovanja, aktivnega državljanstva ipd. (Rek, Kovačič, 2013). V članku (Wajcman J. and Jones K. P., 2012) so opisane raziskave, ki iščejo povezavo med tehnologijo in medijsko komunikacijo in ugotavljajo pomembne spremembe v zadnjih letih.

Z multimedijsko produkcijo je povezano tudi znanje predstavljanja in nastopanja, dvig samopodobe in samozavesti, možnosti izražanja in osebne izpolnitve, pridobivanje referenc (objava prispevkov, izdelkov, razstave, prireditve …), kar se pogosto pozablja, in omogoča, da so uspešni samo nekateri. Članek (Faiola A., Davis S. B. and Edwards R. L., 2010)
podrobno opisuje, kaj vse moramo upoštevati pri načrtovanju sodobnega pouka novih medijev in pri tem poleg stalnih tehnoloških novosti upoštevati socialni kontekst.

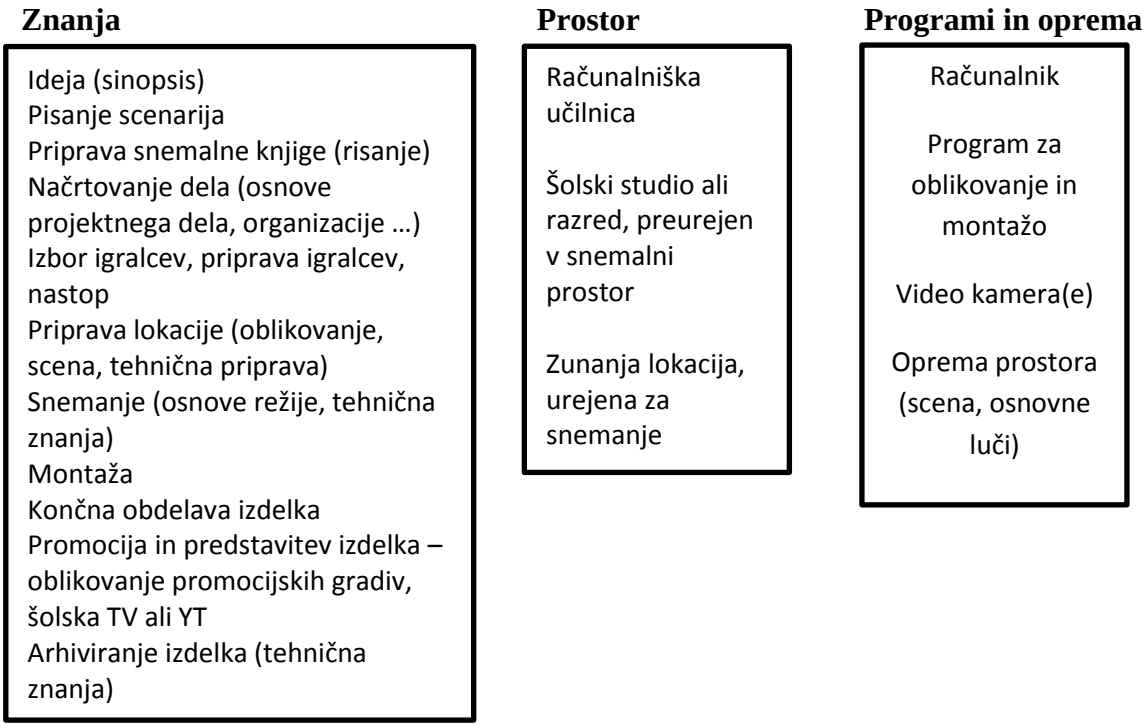
Priprava različnih multimedijskih izdelkov ima tudi druge pedagoške, didaktične in praktične prednosti in vrednosti kot npr:

- delo na tem področju se lahko začne zelo zgodaj in je primerno za vse starostne skupine, praviloma pa jih multimedijska produkcija tudi povezuje;
- zahteva in omogoča rabo novih tehnologij, ustvarjalnost, timsko delo in projektni pristop (Wuchty, S., Jones, B. F., Uzzi, B., 2007);
- od brskanja, prelistavanja, dopisovanja in igranja se preide na iskanje in razvoj idej, pripravo pobud za projekte, izdelavo in uporabo tehnologij in orodij za produkcijo idr.;
- večino idej je mogoče tudi uresniči (prireditev, razstava, film, AV izdelek, spletna, stran, foto knjiga, animacija, e-gradivo …), skratka, gre lahko za pot od ideje do inovacije in izdelka.

Izvedba multimedijskih projektov zahteva tudi veliko organizacijskega in praktičnega izvedbenega dela, kot je priprava objektov, scene, kostumov, skic in risb, gradiv … Nastali izdelki so uporabni za delo, na šoli in prek spleta pa so lahko predstavljeni širši skupnosti, ter pomenijo pomemben informacijski in promocijski material šole. Najbolj zahteven izdelek je film oziroma AV izdelek. (Vrhovec B., 2011, Bajt L., Lapajne J. 2010).

Na shemi 1. je prikazan primer izdelave kratkega, preprostega igranega video izdelka (filma) in znanja, prostori in oprema, ki so potrebni od ideje do izdelka. Tovrstni izdelki sodijo med najbolj kompleksne izdelke multimedijske produkcije, v bolj preprosti obliki pa se lahko izvedejo v enem kadru.

Shema 1. Elementi, potrebni za izdelavo enostavnega igranega video izdelka



Iz sheme 1. vidimo, da izdelava preprostega krajšega igranega filma združuje veliko znanj in veščin, ki jih učenci pridobijo pri posameznih dejavnostih, ključne kompetence pa pridobijo šele po izdelavi več konkretnih izdelkov. Zato je nujno, da šola razvija vse dejavnosti, ki so pogoj za tehnično multimedijsko produkcijo, in ima čim več dejavnosti, kjer učenci lahko predstavijo svoje izdelke.

4. Raziskava (Zakrajšek S. (2013) : Multimedijska produkcija na osnovnih šolah v Ljubljani in Mariboru

V oktobru 2013 smo v okviru raziskave (Zakrajšek, 2013) (v nadaljnjem tekstu Raziskava) med osnovnimi šolami v Ljubljani in Mariboru analizirali stanje na področju dejavnosti (interesnih dejavnosti in izbirnih predmetov), ki so povezane z multimedijsko produkcijo. Opravili smo analizo dejavnosti s pregledom spletnih strani in letnih delovnih načrtov ter izvedli anketo med vodstvi šol.

V raziskavo smo vključili 47 osnovnih šol s področja Ljubljane in 19 osnovnih šol s področja Maribora. Analizirali smo dejavnosti vseh šol s pregledom spletnih strani in letnih delovnih načrtov, vse ravnatelje pa smo tudi zaprosili, da izpolnijo anonimno spletno anketo. Spletno anketo je izpolnilo 9 ali 19 % ravnateljev osnovnih šol iz Ljubljane in 4 ali 21 % iz Maribora. Po analizi dela šol in izpolnjenih anketah smo ocenili, da so anketo izpolnili predvsem ravnatelji šol, ki že imajo vzpostavljene temelje multimedijske produkcije, drugi pa o tem šele pridobivajo osnovne informacije, posamezne elemente multimedijske produkcije pa izvajajo posamezni učitelji, na nivoju šole pa se še ni uveljavila. V analizi rezultatov anket ocenjujemo v glavnem le mnenja ravnateljev tistih osnovnih šol iz obeh mest, ki imajo v šolah že razmeroma razvito multimedijsko produkcijo (skupaj je na vseh šolah okrog 5.200

učencev), oziroma pozitiven odnos do nje, pri analizi rezultatov spletnih strani in drugih dokumentov pa vse šole.

4.1. Osnovne ugotovitve raziskave o multimedijski produkciji na šolah

Po analizi dejavnosti šol z raziskavo spletnih strani in drugih dokumentov smo ugotovili, da nekatere dejavnosti, ki so pomembne s stališča tehnične podpore, potrebe po pripravi in prikazu vsebin, promociji ter arhiviranju podatkov potekajo na večini osnovnih šol v Ljubljani in Mariboru, in sicer:

- Vse osnovne šole imajo spletne strani.
- Praktično na vseh osnovnih šolah imajo spletne učilnice.
- Na vseh osnovnih šolah organizirajo proslave, različne nastope, razstave in športne dogodke, razne tabore in izmenjave.
- Veliko osnovnih šol ima organizirano raziskovalno dejavnost.
- Na večini osnovnih šol poteka kakšen projekt.

Z analizo smo tudi ugotovili, katere dejavnosti tehnično podpirajo multimedijsko produkcijo na osnovnih šolah (foto, video, novinarski krožek, likovni krožek, šolski časopis, šolski radio, šolska TV). Kot merilo za šolo, ki ima dobro osnovo za multimedijsko produkcijo, smo vzeli tisto, ki ima vsaj tri od teh dejavnosti. Tako je takih osnovnih šol v Ljubljani 49 %, v Mariboru pa 74 % šol, okrog 20 % šol ima foto in video krožke (kot enega od pomembnih temeljev te dejavnosti), šol, ki so na tem področju zelo dobre (s 5 in več dejavnostmi) je okrog 10 %, nobena šola pa še nima vseh dejavnosti s tega področja.

Med številnimi izbirnimi dejavnostmi in izbirnimi predmeti na osnovnih šolah, ki vsebinsko podpirajo multimedijsko produkcijo, posebej navajamo različne bralne krožke, kreativno pisanje, kreativno razmišljanje, likovne čarovnije, likovni krožek, literarni krožek, oblikovni krožek, risarski krožek, tehnični krožek, 3D vizualizacijo in druge.

Za multimedijsko produkcijo je zelo pomembno, da ima okrog 61 % osnovnih šol v Ljubljani vsaj eno od dejavnosti, kjer so pogosti javni nastopi, in s tem interes in potrebo po tehnični podpori in medijski promociji in spremljanju (pevski zbori, dramske skupine, ansambli ...), v Mariboru pa je takih šol še več, in to kar 79 %.

Ravnatelji šol iz obeh mest, ki so izpolnili anketo, v večini (78 %) menijo, da imajo na šoli zelo dobro organizirane različne prireditve, okrog 25 % ima te prireditve podprte s sodobnimi tehnologijami, le okrog 12 % jih sodeluje s prispevki s teh prireditev z lokalnimi televizijami.

4.2.Ugotavljanje pomena multimedijske produkcije za spodbujanje ustvarjalnosti

Ob pripravi multimedijskih izdelkov se povezuje različne teme in predmetna področja, neprisiljeno se uči, razvija in uporablja različne tehnike ustvarjalnosti, omogoča se izražanje udeležencev, koncept pa se lahko prenaša na vse druge dejavnosti in področja. Izjemno pomembno je, da večina tehnik poteka v ustvarjalnih skupinah, s pozitivno motivacijo in z veseljem do dela in sodelovanja, izvedba projektov pa v projektnih timih, kjer se krepi pripadnost in odgovornost za doseganje skupnih ciljev, kar daje šolskemu sistemu veliko dodano vrednost.

Anketiranci Raziskave so na postavljeno trditev: *Mladi so za izdelavo raznih multimedijskih izdelkov večinoma* odgovorili:

zelo motivirani *15.0 %*
motivirani *85.0 %*
nemotivirani *0.0 %*

Anketiranci so na postavljeno trditev: *Multimedijska produkcija zelo pozitivno vpliva na ustvarjalnost učencev* odgovorili:
zelo se strinjam *8 %*
se strinjam *77 %*
ne vem kaj naj rečem *15 %*
se ne strinjam *0.0 %*

Odgovori kažejo na pozitiven odnos, ker pa s tem področjem nimajo dovolj praktičnih izkušenj, malo pa tudi pod vplivom mnenja, da tehnologije ne vplivajo preveč pozitivno na mlade, verjetno ne uporabljajo trditve »zelo se strinjam«.

Med množico tehnik kreativnosti (spletna vira 4,5), ki jih lahko uspešno uporabljamo v šolah, in prek multimedijske produkcije prenašamo vse to tudi na druga področja življenja in dela šole. Naj naštejemo samo nekatere: najbolj pomembna in uporabljena je metoda dela v skupini, kjer potekata vodeni pogovor (brainstorming) ali zapisovanje in nadgrajevanje idej v pisni obliki (brainwriting), obe tehniki lahko vključujeta tudi miselne vzorce. Med mladimi je zelo razširjeno iskanje idej po načinu miselnega odmika in s poizvedbami na spletu in različne obdelave in predelave obstoječih izdelkov na multimedijskem trgu, pri čemer se največ uporabljajo metode analogije, Osborne (spletni vir 12, 2013) in SCAMPER (spletni vir 16, 2013). O uporabi tehnik ustvarjalnosti na osnovnih šolah nameravamo povprašati šole v naslednji raziskavi.

4.3. Opredelitev konkretnih možnosti za povečanje obsega in kakovosti ustvarjalnih dejavnosti na osnovnih šolah na področju multimedijske produkcije

Pri pregledu dejavnosti, ki potekajo na osnovnih šolah skozi vse leto kot krožki, izbirni predmeti ali v drugih oblikah, smo ugotovili, da so med osnovnimi šolami velike razlike.
Ponujajo zelo različne dejavnosti in v številkah od 15 do 50.

Osnovne šole so večinoma še na začetku multimedijske produkcije, pri čemer pa imajo velike možnosti za povečanje obsega teh dejavnosti pri izbirnih predmetih, interesnih dejavnostih in raznih projektih.

Največ možnosti je pri uvajanju izbirnih predmetov, ker so vključeni v redni program šole, pripravljeni pa so tudi učni načrti. Med izbirnimi predmeti, ki bi najbolj pripomogli k razvoju multimedijske produkcije, so likovno snovanje, klaviatura in računalnik, računalništvo (urejanje besedil, multimedija) (v 7., 8. in 9. razredu), in enoletni predmeti ansambelska igra, glasbena dela, glasbeni projekt, gledališki klub, kaj nam govorijo umetnine, literarni klub, šolsko novinarstvo, vzgoja za medije (radio, televizija in tisk). Glede na razvoj področja bi bilo treba cilje in učne načrte teh predmetov posodobiti.
O izkušnjah pri pripravi multimedijskih izdelkov z učenci je veliko koristnih informacij in napotkov v članku (Myers C. A., Thornham H., 2012).

Naša Raziskava kaže, da imajo na večini šol izbirni predmet Likovno snovanje, na približno 50 % osnovnih šol pa izvajajo izbirni predmet Multimedija.

Zelo pomemben del multimedijske produkcije poteka v slovenskih osnovnih šolah na področju interesnih dejavnosti, ki se praviloma precej ujemajo z izbirnimi predmeti, kar kaže

na to, da ima šola določene učitelje, ki se usmerijo na določeno področje na več nivojih. Zelo koristno bi bilo, če bi imela šola določen del delovnih mest po pogodbi z manjšim obsegom dela, na katera bi lahko na različne načine zaposlila več strokovnjakov za področja, ki so tudi pomembna in mlade zanimajo.

Posebej se kaže v šolah pomanjkanje novinarskih dejavnosti, saj jih ima (skupaj z izbirnimi predmeti) manj kot 50 % šol, zelo presenetljivo pa je, da ima zelo malo šol foto in video krožke kljub izredno dostopni tehnologiji in možnostim za objavljanje prispevkov in številnim natečajem. V Ljubljani so foto krožki na 21 % osnovnih šol, video krožki pa na 15 % šol, v Mariboru pa ima foto krožke 26 % osnovnih šol in video krožke 11 % šol.

Zaradi nezadostne dejavnosti pri multimedijskih krožkih je ustrezno tudi majhno število zelo pomembnih medijev za šolsko medijsko produkcijo. Šolski časopis (klasični ali spletni) ima v Ljubljani 19 % osnovnih šol, v Mariboru pa 32 %, šolski radio ima v Ljubljani 19 % šol, v Mariboru 11, medtem ko je stanje na področju šolske televizije še slabše, saj jo ima v Ljubljani ena šola, v Mariboru pa dve. Je pa opaziti pri nekaterih krožkih, da občasno objavljajo določene prispevke na YT in na raznih socialnih omrežjih.

Pomemben delež ustvarjalnosti mladih lahko prinesejo različni domači in mednarodni projekti, pri katerih je praviloma vključen splet, pogosto pa tudi sestanki in konference na daljavo. Med največkrat omenjenimi projekti po Raziskavi so (Bralna pismenost, Comenuis, E-kompetentna šola, Eko šola, Evropska vas, Forma viva, Hospitacijska šola, Mladi za napredek, Popestrimo šolo, Projekt 273, Prostovoljstvo, SIMBIOZA, ŠKL, Unesco šola, Zdrav življenjski slog, Zdrava šola idr.

Zelo veliko možnost in priložnost za ustvarjalno delo učencev na področju multimedije predstavljajo tudi številni razpisi in tekmovanja. Naj omenimo samo ZOTK, IJS − Videolectures, Pionirski dom – Center za kulturo mladih, ŠKL, Triglavski narodni park itd.

Velik del multimedijske produkcije poteka danes mimo šol in mentorjev ter staršev, prek različnih portalov in socialnih omrežij, z vsemi prednostmi, težavami in nevarnostmi, o čemer je zelo veliko podatkov, ki se za šolski sistem največ nahajajo na spletni strani (Varnost na spletu od A do Ž, 2013). O pomenu in vplivu sodobnih tehnologij je veliko raziskav in mnenj, ki jih najdemo tudi v članku (Chouliaraki L., 2008, str. 837).

4.4. Potrebni pogoji za multimedijsko produkcijo na osnovni šoli

Za zagotovitev multimedijske produkcije je treba opraviti nekaj nalog, ki morajo potekati po določenem programu. Za vse, ki se želijo bolj podrobno seznaniti z uvajanjem video tehnologije v šolo, predlagamo dve spletni strani (Teach Multimedia (spletni vir 18), 2013, School video news (spletni vir 17), 2013).

Najbolj pomembna je odločitev vodstva in sveta šole, da gredo na pot sodobne šole in se po pripravi programov in projektov lotijo temeljitega izobraževanja in usposabljanja učiteljev, ki na ta način postanejo sodobni kompetentni učitelji (e-, digitalno in multimedijsko), obenem pa tudi sposobni postati vodniki mladih po sodobnem znanju in mentorji izdelave konkretnih izdelkov in storitev, ki jih lahko uporabijo pri delu v šoli, obenem pa z njimi bogatijo splošno bazo znanja in gradiv.

Sledi zagotavljanje ustreznih prostorov in opreme, kar za nivo osnovne šole ni večja težava in strošek, kar kažejo tudi odgovori ravnateljev šol, ki se že ukvarjajo z multimedijsko produkcijo. V Raziskavi več kot 85 % ravnateljev takih osnovnih šol iz Ljubljane in Maribora ocenjuje, da je stanje opremljenosti s tehnologijo za multimedijsko produkcijo v redu, kar kaže na to, da je tehnologija dovolj enostavna in cenovno dostopna.

Odgovor na vprašanje v anketi: Kakšne so trenutne možnosti za sodobno, tehnološko podprto multimedijsko produkcijo v vaši šoli?

odlične 8 %
zelo dobre 33 %
dobre 43 %
zadovoljive 8 %
slabo 0 8 %

Ena od ključnih nalog za uspešno uvajanje multimedijske produkcije v šole je sistematizacija strokovnjaka, ki bi skrbel za tehnično delovanje multimedijskega centra šole. Na trditev: *Zelo bi pomagalo, če bi za delovanje multimedijskega centra lahko zaposlili tehničnega pomočnika,* so anketiranci odgovorili takole:

zelo se strinjam 25.0%
se strinjam 75.0%
ne vem kaj naj rečem 0.0%
se ne strinjam 0.0%

4.5.Sodobne tehnologije in programi v šolah v obdobju do 2020

Evropska komisija je v letu 2013 predstavila akcijski načrt Odpiranje izobraževanja (Open Education Europa, 2013) za povečanje inovacij in digitalnih spretnosti v šolah, ker bodo kmalu potrebne digitalne spretnosti praktično na vseh delovnih mestih. V okviru tega programa bodo priložnosti za inovacije v šolah, posebej za razširjanje uporabe prosto dostopnih učnih virov in za izboljšanje infrastrukture informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT).

Na šolah, ki so vrnile izpolnjeno anketo, tega programa ne pozna 62,5 % šol, med vsemi šolami pa je zagotovo ta odstotek še bistveno večji.

Na vprašanje: Na šoli poznamo akcijski načrt EU Odpiranje izobraževanja (Open Education Europa) so anketiranci odgovorili:

Da 46 %
Ne 54 %

Dodajmo še odgovor na vprašanje: *Ali že obstaja kakšen projekt, ki bi šoli strokovno pomagal pri uvajanju multimedijske produkcije v šolo?*

Da 8 %
Ne 82 %

Zelo koristno bi bilo pripraviti sistematičen program s projekti za šole in le-te informirati o možnostih in nalogah, ki jih bodo imele na tem področju do leta 2020.

Dejavnosti, vezane na akcijski načrt Odpiranje izobraževanja, bodo financirane s podporo novega programa EU Erasmus+ in programa za raziskave in inovacije Obzorje 2020 (Horizon, 2020) ter strukturnih skladov EU. Za vse, ki želijo podrobneje spoznati stanje in usmeritve EU na področju sodobnega izobraževanja priporočamo prebiranje poročila in raziskave o sodobnih tehnologijah v šolah EU (Survey of Schools, 2013)

5. Zaključek

V Sloveniji imamo vse možnosti za sodobne osnovne šole, temelječe tudi na multimedijski produkciji, saj imamo zelo dobre objekte in kadre, ki lahko ob ustreznem doizobraževanju in usposabljanju poskrbijo za konceptualni, vsebinski in tehnični del izvedbe. S povezovanjem šol z različnimi institucijami v okolju in z vključevanjem staršev in strokovnjakov se lahko pomembno povečajo kadrovski potenciali šole in s tem povezane različne dejavnosti, med katere sodi tudi multimedijska produkcija.

Zelo pomembno je, da imamo v osnovnih šolah že zelo razvite številne dejavnosti, v katerih se pojavlja multimedijska produkcija, oziroma le-to potrebuje pri pripravi, izvedbi, promociji, predstavitvi teh dejavnosti, arhiviranju dokumentacije ipd. Mladi so motivirani za delo s sodobnimi tehnologijami in želijo svoje delo tudi prikazati in se primerjati z vrstniki v lokalnem in širšem okolju. Številne dejavnosti omogočajo ustvarjalno delo in zadovoljevanje interesov učencem na različnih področjih, mentorjem pa kakovostno usmerjanje mladih. Ker Raziskava kaže, da je ponudba tehničnih predmetov in interesnih dejavnosti na osnovnih šolah zelo skromna, zato bi uvajanje multimedijske produkcije lahko pomembno zvišalo delež in interes za to področje, kar je tudi eden od strateških ciljev izobraževanja v EU.

V prispevku je prikazan pomen uvajanja sodobne multimedijske produkcije v vzgojno izobraževalni sistem predvsem s stališča možnosti za ustvarjalnost učencev in njihovih učiteljev ter mentorjev. Z raziskavo smo analizirali stanje na področju multimedijske produkcije v osnovnih šolah v Ljubljani in Mariboru in ugotovili, da imajo določene elemente multimedijske produkcije na večini šol, vendar pa v ustreznem obsegu in nivoju na manj kot 15 % šol. Za razvoj področja je pomembno, da že sedanji program osnovne šole vsebuje vse nastavke za izgradnjo sodobne šole, katere pomemben sestavni del je multimedijska produkcija, ker je mogoče povečati vpis na ustrezne izbirne predmete, dodati nekatere interesne dejavnosti in šole vključiti v različne projekte, natečaje in tekmovanja.

Ključna za razvoj tega področja sta ustrezna vizija in sodoben koncept ter koordinacija dela, predpogoj pa izobraževanje in usposabljanje učiteljev in zunanjih mentorjev ter redno sodelovanje tehničnega strokovnjaka, brez katerega multimedijski center osnovne šole ne more delovati. Za tehnično izvedbo so se v zadnjih letih usposobili inženirji (multi)medijske produkcije, višješolski študij (v celoti ali izbirne module in specialne certifikate) pa bi kot doizobraževanje priporočali tudi učiteljem, ki se želijo dodatno usposobiti za uspešno delo na področju multimedijske produkcije v šolah.

Oprema in mediji za prikaz izdelkov so splošno dostopni, to pa omogoča šolam in zahteva od šol tudi številne dejavnosti in naloge, ki bodo zagotovile sodobno izobraženega in usposobljenega državljana. Ključni so hotenja, vizije, želje in odločitev, nato pa učenje, usposabljanje in delo.

6. Literatura in viri:

[1] Anthony Faiola, Stephen Boyd Davis and Richard L. Edwards, 2010.« Extending knowledge domains for new media education: integrating interaction design theory and methods«. New media & society, 12(5) 691–709

[2] Bajt L., Lapajne J. (2010). »Kratki animirani film v tehniki stop-motion: Od zgodborisa do realizacije filma«. Medijska vzgoja in produkcija, BITEKS d.o.o., Ljubljana, Letnik 2, št. 2, str. 43−34.

[3] Chouliaraki L. (2008). »The media as moral education: mediation and action«. Media, Culture & Society © 2008 SAGE Publications (Los Angeles, London, New Delhi and Singapore), Vol. 30(6): 831–852

[4] Creativity Techniques. Dostopno prek: http://www.d4s-de.org/manual/d4sChapter09.pdf (12. 4. 2013).

[5] Creativity Techniques. Dostopno prek: http://www.mycoted.com/Category:Creativity_Techniques (12. 4. 2013).

[6] Faiola A., Boyd Davis S. and Edwards R. L. (2010). »Extending knowledge domains for new media education: integrating interaction design theory and methods«, New media & society, 12(5) 691–709.

[7] Horizon 2020. Dostopno prek: http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm (12. 4. 2013).

[8] McGonagle, Tarlach (2011). »Media Literacy: No Longer the Shrinking Violet of European Audiovisual Media Regulation?«. Strasbourg, Francija: European Audiovisual Observatory. Dostopno prek: http://www.obs.coe.int/oea_publ/iris/iris_plus/iplus3LA_2011.pdf.en (8. 10. 2013).

[9] Moody K. (20The First TV Studio in an Elementary School. Dostopno prek: http://www.medialit.org/reading-room/first-tv-studio-elementary-school (3. 11. 2013).

[10] Myers C. A., Thornham H. (2012). «Youthful 'fictions', creative 'journeys' and potential strategies of resistance«. Media, Culture & Society 34(2) 228–237.

[11] Open Education Europa. Dostopno prek http://www.openeducationeuropa.eu/, (2. 11. 2013).

[12] Osborn's Checklist. Dostopno prek: http://www.mycoted.com/Osborn%27s_Checklist (8. 10. 2013).

[13] Praprotnik T. (2012). »Personalizacija novih medijev in multimedijska produkcija«. Medijska vzgoja in produkcija, BITEKS, Ljubljana, letn. 5, št. 2, str. 4−12.

[14] Rek M., Kovačič A. (2013). "Razumevanje in raziskovanje medijske pismenosti". Medijska vzgoja in produkcija, Biteks, Ljubljana, letnik 6, št. 3.

[15] Rideout, V., Foehr, U. & Roberts D. F. (2010). »Generation M2- Media in the lives of 8-18 years old – A Kaiser family Foundation Study«. Dostopno prek: http://kff.org/other/event/generation-m2-media-in-the-lives-of/ (10.11.2013)

[16] Scamper. Dostopno prek http://www.mycoted.com/SCAMPER (12. 4. 2013)

[17] School video news. Dostopno prek:

[18] http://schoolvideonews.com/Elementary-Schools/Woodland-Park-Elementary-Magnet-School (3. 11. 2013).

[19] Survey of Schools: ICT in Education, Benchmarking Access, use and Attitudes to Technology in Europes Schools (2013). Dostopno prek: https://ec.europa.eu/digital-agenda/node/51275 (1.11.2013)

[20] Teach Multimedia. Dostopno prek: http://www.teachmultimedia.com/index.php/schtvstud.html (3. 11. 2013)

[21] Varnost na spletu od A do Ž. Dostopno prek: http://www.safe.si/ (2. 11. 2013).

[22] Vrhovec B. (2011). »Napisati film«. Medijska vzgoja in produkcija, BITEKS d.o.o., Ljubljana, letnik 4, št. 4, str. 21−25.

[23] Wajcman J. and Jones P. K. (2012). »Border communication: media sociology and STS«. Media, Culture & Society 34(6) 673–690

[24] Wuchty, S., Jones, B. F., Uzzi, B., (2007). "The Increasing Dominance of Teams in Production of Knowledge", Science 18 May 2007, Vol. 316 no. 5827 pp. 1036−1039.

[25] Zakrajšek S. (2011). «E-izobraževalna platforma − predpogoj za sodobno šolo« = E-educational platform − prerequisite for modern school. International Conference InfoKomTeh 2011, 3rd November 2011. Nova vizija tehnologij prihodnosti: zbornik referatov: conference proceedings, Eduvision, 2011, str. 198−205.

[26] Zakrajšek S. (2011). »Izobraževanje in usposabljanje za uporabo elementov (multi)medijske produkcije v projektnem delu«. S projekti zavezani k uspehu − tudi v krizi: zbirka predavanj. Ljubljana: Slovensko združenje za projektni management, 2011, str. 142−149.

[27] Zakrajšek S. (2013). »Rezultati raziskave: Multimedijska produkcija v osnovnih šolah v Ljubljani in Mariboru«, Raziskovalna enota IAM, Ljubljana.

INFORMACIONE TEHNOLOGIJE I STRUČNO USAVRŠAVANJE UČITELJA

INFORMATION TECHNOLOGY AND TRAINING OF TEACHERS

Miljković Boža
Univerzitet u Novom Sadu
Pedagoški fakultet u Somboru
boza.miljkovic@pef.uns.ac.rs

Mališa Žižović
Univerzitet „Singidunum“ Beograd
mzizovic@singidunum.ac.rs

Olivera Iskrenović-Momčilović
Pedagoški fakultet u Somboru
oljkaisk@yahoo.com

Apstrakt

Svedoci smo revolucionarnih napredovanja čovečanstva koja se ostvaruju zahvaljujući rezultatima istraživanja, pre svega na područjima interdisciplinarnih nauka, modernizacije i unapređenja obrazovanja. U tom smislu očekuje se da će u bliskoj budućnosti doći do značajnih promena u obrazovanju u prvom redu u nastavnom planu, medijima, obrazovnoj tehnologiji i informatici gde će dominirati znanje u kontekstu novih tehnoloških rešenja i primeni putem savremenih ekspertskih sistema. Ti savremeni privredni i društveni tokovi i zahtevi, od sistema obrazovanja zahtevaju potpunu reformu u svim nastavnim oblastima. Sistem učenja i prenošenja znanja promenjen je iz korena, i u potpunosti se usklađuju sa razvojem savremenih informacionih i komunikacionih tehnologija, a zasniva se prevashodno na primeni savremenih tehnoloških rešenja u podršci nastavi i učenju, a to je obrazovni softver.

Ključne reči: *Obrazovni softver(OS), informatičko-komunikacione tehnologije(ICT), učitelj, nastava*

Summary

We are witnessing a revolutionary advancement of humanity is achieved through research, primarily in the areas of interdisciplinary science, modernization and improvement of education. In this sense, it is expected that in the near future be significant changes in education. First of all, the changes will be seen in the curriculum, the application of media and educational technology, exemplary science and expert systems, which will dominate the knowledge in the context of new technological solutions. These modern economic and social trends and demands of the education system requires a full reform in all subject areas. The system of learning and knowledge transfer changes from the root, and fully coordinated with the development of modern information and communication technologies. New changes are based

primarily on the use of modern technology solutions in support of teaching and learning, and this is basically the implementation of educational software using new information and communication systems.

Key words: *Educational Software (OS), information&communication technology (ICT), teacher, teaching*

1. Uvod

Promene koje dolaze u oblasti obrazovanja , nemoguće je sprovesti u „učionici“ sa učenicima, ako se pre toga ne sprovedu u edukativnim centrima i centrima za usavršavanje učitelja. Učitelj u obrazovanju primenjuje teorije učenja i pedagoške metode, kao i različite principe, tehnike i metode izvođenja nastave, kako bi što delotvornije planirao i izradio materijale za učenje i oblikovao proces poučavanja i učenja u konkretnim nastavnim predmetima i lekcijama. Da bi učitelj išao u korak sa vremenom i ostvario očekivane rezultate u obrazovanju u skladu sa potrebama društva, neophodna je stalna edukacija i usavršavanje učitelja, jer oni su polazni i osnovni činioci u pripremi i praćenju reformi koje nam nameće savremeni tehničko-tehnološki razvoj i napredak.

Danas, u obrazovanju, je potrebno mnogo više od sirovih informacija u knjigama – mora se kreirati inovativno i inspirativno okruženje koje uključuje tehnologiju medija, gde učenici mogu da uče i napreduju. Za ostvarenje ciljeva u nastavnom procesu i očekivanih ishoda koji treba da izazovu i usmere u ponašanja učenika, za realizaciju strukture nastavnih predmeta i pojava koja se u tim predmetima izučavaju, učitelju su dostupna brojna informatičko-tehnološka dostignuća – kako ona dostignuća koja se direktno mogu preuzeti iz posebnih disciplina u kojima su razvijeni specijalizovani softveri, tako i onih dostignuća koja se posebno razvijaju za nastavni proces.

Kod istraživanja, koja su veoma opsežna u oblasti obarazovanja, najveći napori su usmereni upravo na implementaciju brojnih relevantnih rešenja u procesu nastave i učenja. Sudeći po brojnim pokazateljima, najveće šanse za ostvarenje kvalitetnog pomaka na planu učinka u obrazovnom procesu daju se upravo rezultatima progresa koji se ostvaruju na osnovama pedagogije, medija, informatike, obrazovne i informatičke pedagogije (B.Miljković e tal, 2012), a da ovaj progres ne bi ostao samo u domenu naučnih dostignuća, u kompletan proces neophodno je uključiti i krajnje korisnike, izvođače nastave, tj. učitelje.

Evropska Strategija 2020 priznaje da je za transformacije obrazovanja i obuke potrebno da se pronađu nove neophodne veštine i kompetencije, ukoliko Evropa želi da ostane konkurentna, prevaziđe trenutnu ekonomsku krizu i iskoristi nove mogućnosti. Međutim, da bi se utvrdilo kako politika obrazovanja i obuke mogu adekvatno pripremi učenika za život u budućem društvu, postoji potreba da se predvidi šta će biti relevantne kompetencije i kako će oni biti stečene u narednom periodu (2020-2030). (Kristi Ala-Mutka e tal, 2010)

2. Savremeni zahtevi u izvođenju nastave

Kroz istoriju obrazovanja, do sada, priprema i kreiranje sredine za učenje isključivo se zasnivala na materijalnom svetu i okruženju neposredno oko nas. Imajući u vidu činjenicu da je suštinska osnova svakog institucionalnog obrazovanja „isporučivanje“ i „prenošenje“ generacijskog iskustva na učenike, postavlja se pitanje na koji način se mogu ostvariti

promene u sistemu obrazovanja, a koje bi pratile savremene zahteve društva. Danas se polako, ali vrlo uspešno, sredstva i metode nastave zamenjujenjuju novim, iz domena virtuelnog sveta i realnosti, koja su nezamisliva bez ICT, te se kao osnov promene pristupu izvođenja nastave nameću i kao rešenja i kao alat za budućnost.

Učitelj je jedna od prvih osoba koja uvodi decu u svet znanja i nauke. Današnji učitelj se, po mnogo čemu razlikuje od učitelja sa početka prošlog veka, kako po metodama izvođenja nastave, tako i po sredtsvima-pomagalima koja im stoje na raspolaganju. Nastavne metode su način pomoću kojeg učenici stiču i usvajaju znanja, umenja, navike i veštine i time izgrađuju svoju ličnost. (P. Spasojević, 2010) One su deo didaktičkih nauka i istraživanja, ali danas savremen pristup nastavi nezamisliv je bez tehničkih pomagala, a to je simbioza informatiko-tehničkih pomagala tj. multimedijalne tehnologije. ICT omogućuje fleksibilnost, personalizaciju, te različiti stilovi učenja mogu se kombinovati i učenje može da bude autentično, motivaciono i zamišljeno kao deo društvenog procesa, stvarajući mrežu ravnopravnih neformalnih interakcija, a to dovodi do toga da učimo jedni od drugih. (Punie, Cabrera, Bogdanowicz, Zinnbauer, & Navajas, 2006)

Same početke nastave i učenja obeležilo je pričanje (pripovedanje), opisivanje, objašnjavanje, a od tehničkih pomagla školska tabla, kreda i talenat učitelja da sve to vizuelno koliko-toliko razumljivo prezentuje-nacrta-napiše. Nastava je grupna i podređena je većini (proseku). Razvojem tehnologije pre svega štamparske industrije, pojavljuju se prvi udžbenici, karte, mape, slike, ... Nastava je i dalje grupna i podređena je većini ali su oblasti (predmeti) razgraničene i potkrepljene literaturom. Tehničko-tehnološki napredak dovodi do toga da se u nastvu uvode tehnička pomagala, projektori, grafoskopi, školska TV. Nastava je i dalje grupna. No, učitelju se pruža mogućnost da posveti više vremena dodatnim obrazloženjima i dopunskim aktivnostima, jer je deo vremena namenjen „tabli“ preostao kao „slobodno“. Razvojem ICT tehnologije u najširem smislu nastava se iz temelja menja. Dolazi do integracije teksta, slike, zvuka i filma u jedano. To je suština multimedijalnog sistema, koji je povezao TV, interaktivni video, teletekst, telefon, reprodukciju zvuka i fotografije, računarske mreže i reprografiju i omogućio učenje i nastavu na individualnom nivou, diferencirano prema sposobnostima i mogućnostima korisnika. (D.Mandić, M.Ristić, 2005) U budućnosti se očekuje da ICT omogući maksimalnu individuelizaciju ne samo nastave, već i razvoja veština kod učenika, eksperimentisanje na bazi simulacija i vizuelizacija. Trendovi EU su:

- Ciljevi učenja će se fokusirati na kompetencije, a ne znanje. EU definiše ključne kompetencije: analitičke i kritičke veštine, rešavanje problema, saradnja, pregovaranje, inovacije i samoupravljanje postaju važne osnovne veštine za budućnost. Jezici, matematika i ICT postaju od presudnog značaja za razvoj kompetencija tokom života.
- Učenje će se više prilagođavati potrebama pojedinaca. Obrazovni pristupi treba da bude prilagođen individualnim potrebama, željama i stilovima učenja, čime se omogućava lični napredak.
- Učenje će biti aktivno i povezano sa stvarnim životom. Pripadnici mlađe generacije treba da nauče da odrastaju kao deo društva i da budu svesni onoga što se dešava oko njih, čime postaju odgovorni i nezavisni globalni građani. Nastava će biti povezan sa stvarnim životom, prirodom, radom i životom u lokalnoj ali i globalnoj zajednici.
- Tehnologija će biti sastavni deo učenja i života. Tehnologije se stvaraju, menjaju i omogućavaju nove načine pristupa, razumevanja i sticanja znanja. Zato je važno da svi učenici, dobiju neophodne veštine da mogu da pronađu, obrade i upravljaju informacijama i da pouzdano, efikasno i kritički koriste tehnologije za postizanje svojih ciljeva.
- Nastavnici će postati i sami „doživotni učenici“. Neophodno je da se u budućnosti obuke nastavnika shvata kao „doživotni zadatak učenja“, i da bude podržan kao deo svakodnevnog rada nastavnika.

Savremena nastava mora poboljšati efekte i ostvariti viši nivo efikasnosti ali mora smanjiti distance koje postoje na relaciji obima obrazovnih sadržaja koje učenici treba da savladaju i nauke, da uspostavi ravnotežu, da ide u korak i što brže reaguje na svaki sledeći naučni potez. Traženje rešenja treba da se odvija u dva pravca. Aktivnosti u jednom pravcu treba da se odnose na rasterećenje učenika od preobimnosti nastavnih sadržaja, dok se u drugom pravcu iznalaze rešenja na koji način pratiti brojne novine. Nastava mora biti interaktivna, da obezbedi grupni rad ali i individualizaciju, integraciju predmetnih ali i međupredmetnih sadržaja, da ima kreativne i validne metode provere i testiranja usvojenog gradiva.

Karakteristike interaktivne nastave:

- Učenik uči u toku časa
- Povoljna emocionalna klima u razredu i motivacija višeg nivoa
- Razvijanje saradnje među učenicima i preuzimanje odgovornosti od strane učenika
- Učenici se uče usaglašavati stavove, zajedničkom radu, modernoj komunikaciji, kao da sami koriste medije i izvore znanja
- Interaktivna nastava podrazumeva razmenu informacija, komunikaciju sa učenicima, članovima grupe, članovima ostalih grupa, nastavnikom
- Učenici se koriste sa više izvora informacija: literatura, mediji, ...
- U interaktivnoj nastavi nastavnik je inovator, organizator. Njegova aktivnost na času ogleda se u usmeravanju učenika na saradnju sa drugima i na korišćenje različitih izvora informacija. (A.Ivkov-Džigarski, 2010)

Od integrisane nastave se očekuje:

- jače horizontalno i vertikalno povezivanje među različitim nastavnim predmetima,
- veće podsticanje i usmeravanje vaspitno-obrazovnog procesa na ishode učenja (na ono što učenik treba da ponese iz pojedinog nastavnog predmeta, nastavne teme ili nastavne jedinice), a ne na predstavljanje sadržaja predmeta, teme, nastavne jedinice,
- sistematsko praćenje i procenjivanje kvaliteta vaspitno-obrazovnog procesa i njegovo zasnivanje na standardima,
- veće uvažavanje individualnih razlika među učenicima u pogledu načina učenja i brzine napredovanja,
- zasnivanje vaspitno-obrazovnog procesa na participativnim, kooperativnim, interaktivnim i iskustvenim metodama nastave i učenja,
- uvažavanje iskustava i znanja učenika koja se stiču van škole i njihovo povezivanje sa sadržajima nastave,
- razvijanje pozitivnog odnosa učenika prema školi i obrazovanju,
- težnja ka ostvarivanju svih definisanih ishoda učenja (znanje, veštine, sposobnosti, stavovi i vrednosti kod učenika) (M.Gajić, 2009).

Tematskim planiranjem i izvođenjem nastave, a posebno ako se pri tome primenjuju ICT, deci se daje mogućnost da formiraju predstave i redefinišu svoja znanja putem audio-vizuelne prezentacije, diskusijom, pisanjem, računanjem, crtanjem, slušanjem i pisanjem muzike, koreografijom pokreta, izradom grafikona, karti, dramskim izražavanjem. Na taj način se pomaže deci da ono što uče integrišu u pojmove/koncepte.

U savremeno organizovanoj i izvedenoj nastavi učenici razvijaju različite pristupe u rešavanju problema, sakupljanju podataka, osmišljavanju pitanja, poređenju, analiziranju i objedinjavanju podataka. A ako je podržana upotrebom ICT i OS, znanja i sposobnosti se proširuju, nastavni proces postaje fleksibilniji, transparentniji i dostupan svim zainteresovanim. Na taj način se razvijaju korisne veštine koje poseduju, ali ih i stalno nadograđuju i razvijaju u svim oblastima (u matematici, čitanju i pisanju, umetnosti i drugim oblastima). (B.Miljković, D.Lambdić, 2011)

Sagledavanje teme ili problema mora biti iz više uglova, te će biti višestruko rasvetljavani i istraživani, a posebno integrativne teme. Tematski vid planiranja gradiva je vrlo važan, posebno u nižim razredima osnovne škole, kada učenici svet vide celovito i nedeljivo, ali je dobrodošao i na drugim višim nivoima obrazovanja, jer učenici mogu u svom istraživačkom učenju da sagledaju teme i probleme sa različitih strana, da povežu različite oblasti učenja, logički ih strukturiraju u sisteme pojmova i znanja i tako izbegnu ponavljanje sličnog sadržaja u više školskih predmeta. (Lj.Petrovački, 2011)

Prilikom pripreme ovakvog vida nastave pored ICT i OS neophodno je i kreiranje sredine za učenje, predavač pomaže deci da nešto više i lakše nauče o sebi i svetu i to:

- stvaranjem dinamičkog i promenljivog okruženja, prezentovanjem organizovanog i osmišljenog materijala u skladu sa dečijim interesovanjima, razvojnim nivoom i programskim sadržajima,
- organizacijom prostora za slobodno i bezbedno kretanje dece i učenje socijalnih veština u neposrednoj interakciji sa drugima,
- uključivanjem različitih vrsta didaktičkog i drugog materijala koji deci omogućuje proširivanje iskustva i znanja,
- prilagođavanjem prostora različitim oblicima i metodama rada i individualno orjentisanim aktivnostima,
- integracijom dešavanja u porodici, školi i lokalnoj zajednici. (M.Gajić, 2009)

Kroz niz međunarodnih studija i izveštaja, postignut je širok konsenzus u oblastima za koje se nameću potrebe na obezbeđivanju, korišćenju i uticaju tehnologije i ICT učenja, radi kreiranja nove politike u školama, a indikatori su vidljivi u sledećim oblastima:
• Školska ICT infrastruktura (desktop računaia, mobilni uređaji kao što su laptop, noutbuk, tablet, pametni telefona i tome slično, širokopojasna mreža; sajt škole, e-pošta, virtuelna okruženja za učenje i tome slično, raspoređivanje opreme u učionicama, kompjuteri, biblioteke, održavanje itd,). To je osnovni uslov, neophodan ali ne i dovoljan, za svakodnevnu upotrebu.
• Nastavnički i učenički pristup ICT u školi (godine iskustva upotrebe ICT u školi, % vremena, frekvencije) i ICT-baziranie aktivnosti, organizovanih od strane nastavnika u izvođenju vežbi tokom nastave (frekvencija, tip aktivnosti, digitalni izvori koje koristi).
• Nastavnici i studenti moraju imati poverenje u svoje informatičke kompetencije (operativne sposobnosti, veštine korišćenja društvenih medija, bezbedno i odgovorno korišćenje Interneta, itd.).
• Školska strategija i vodstvo (pravila o upotrebi ICT u nastavi, učenju, na predmetima; diskusija o upotrebi ICT u celini na školskom nivou; ovajanje vremena da nastavnici sarađuju potem mreža, podsticaji da se stimuliše upotreba ICT; politika inovacije, itd). Noviji stavovi eksperata naglašavaju važnost da školsko rukovodstvo da primeni ICT.
• Mišljenja i stavovi školskih upravitelja, nastavnika i učenika (ICT relevantnost za različite procese učenja; uticaj na učenje, dometi i motivacije). (Patricia Wastiau, e tal, 2013)

U osnovi savaka priprema nastave u budućnosti, koja će se bez sumnje zasnivati na principima i tehnikama interaktivne, povezane i integrisane nastave, neće se moći kvalitetno i adekvatno ostvariti bez upotrebe OS, ICT i drugih softverskih i hardverskih alata, odnosno multimedijalnih tehnologija. Stoga, se u EU, razvila inicijativa „Otvoreno obrazovanje“. Kako su komunikacione tehnologije postale deo infrastrukture obrazovanja, „Otvorenost“ ima potencijal da proširi pristup obrazovanju i da poboljša ekonomičnost i kvalitet nastave i učenja. Otvoreni obrazovni resursi (OER) su, ipak, trenutno nedovoljno istraženi. (http://ipts.jrc.ec.europa.eu/sitemap/sitemap.cfm)

3. Savremena nastavna pomagala – Edukativni softveri

Velike promene u nauci i tehnici, a posebno u oblasti informatike, stvorile su uslove za modernizaciju nastave. Bez obzira na to, još uvek je prisutna tradicionalna nastava. Njeni osnovni nedostaci su nedovoljna individualna aktivnost učenika i kratak vek trajanja stečenih znanja. Zato se pred obrazovanjem postavlja zadatak da se poveća efikasnost uvođenjem računara u nastavni proces. (O.Iskrenović-Momčilović, B.Miljković, 2012) Ovladavanje obrazovnom tehnologijom (OT) i ICT tehnologijama koja mogu da unaprede nastavni proces, konstitutivni je element profesionalnog razvoja svakog učitelja, predavača i svakog onog ko učestvije u procesu obrazovanja. U tu svrhu se koristi pomagalima tipa „Edukativni softver“ ili često korišćeni sinonim „e-learning“ koji ima struktuiran tok obrazovnog procesa, pri čemu tehnologija nije u prvom planu, već su to rezultati poučavanja i učenja, kao i zadovoljstvo učenika.

Postoji više osnovnih vrsta edukativnog softvera, a nabrojani su samo neki koji imaju obarzovnu-školsku komponentu :

- Edukativni softver za dečije i kućno podučavanje.
- Prateći softveri za kurseve ("courseware") koji služe kao pomoćno sredstvo za učitelje ili tutorijali za učenike.
- Pomagala za učionicu, su softveri specijalno dizajnirani za nastavni rad u učionicama. Sadržaj ovog softvera se može prikazivati projektorom ili ga učenici mogu istovremeno koristiti na umreženim računarima u učionici. (J.Wrench, 2001)
- Softver za procenjivanje koji služe za procenjivanje znanja učenika.
- Referentni softver je elektronska zamena za enciklopedije.
- Kompjuterske igre sa edukativnom komponentom su igre prvenstveno namenjene odraslima ili deci koje imaju potencijalnu edukativnu vrednost.

Napuštajući tradicinalne načine obrazovanja, omogućeno je da se obarzovanje globalizuje tj. granice su praktično ukinute. Ta pojava, decentralizacije sistema obrazovanja je jedno od ključnih pitanja reformi sistema obrazovanja i svih segmenata vezanih za njegovo funkcionisanje. Tako obrazovanje nije više privilegija pojedinaca ili grupa. Decentralizacija obrazovnog sistema predstavlja zanačajan instrument za povećanje demokratskog učešća lokalne vlasti u postupku donošenja odluka i preuzimanja odgovornosti ne samo za finansiranje obrazovanja već i za razvoj i rezultate obrazovanja. Decentralizacija ima smisla ukoliko daje moć ljudima koji nisu imali moć, ukoliko ih čini odgovornima za kvalitet vlastitog rada (usmereno ka interesu učenika, nastavnika i roditelja). U skladu sa ovim očekuje se da decentralizacija doprinese ostvarivanju društvenog i ekonomskog razvoja zemlje.(S.Karavidić, 2006) Ova osobina je posebno važna zemljama sa prostorno dislociranim centrima i naseljima tako da je na taj način rešen problem:

- Geografske pozicije obrazovnih centara,
- Upravljanjem dinamike "špica" interesovanja: dopunske rezerve stručnih predavača raspoređene i dislocirane od centara obrazovanja mogu preuzeti deo poslova u trenucima prezauzetosti „živog“ predavača,
- Pokretljivost: priroda današnjeg načina života je dinamičnost, posledica toga je premeštanje predavača sa jedne lokacije na drugu. „E-learning“ centri omogučavaju stalne i efikasne veze sa predavčima ma gde oni bili.
- Mobilnost: ljudi danas preferiraju mobilnost, i predavači užvaju u slobodi izbora fizičke lokacije radne sredine.
- Fleksibilnost: centralna osobina, a manifestuje se tako što nastavnici reorganizuju tradicionalni obim i programe prezentujući ih na nov način, integrišući pismenost, muziku i tehnologije. (B.Miljković e tal, 2012)

Ovakom organizacijom sistema obrazovanja obezbeđuje se:

- Dostupnost obrazovanju – demokratizacija preocesa obrazovanja
- Kvalitetno obrazovanje za sve – sticanje odgovarajućeg stepena znanja učenika na svim nivoima obrazovanja. (S.Karavidić, 2006)

Pod OS podrazumevamo računarske programe koji se koriste u okviru sadržaja nastave i računarske programe koji pomažu i usmeravaju proces nastave i učenja. (R.Pećanac, 2011) OS uz pomoć svoje naistaknutije osobine, multimedijalnost, proizvodi kod učenika angažovanje više čula u procesu učenja, ostvaruje veću pažnju i koncentraciju i na taj način pospešuje učenje u odnosu na tradicionalne načine organizacije nastave. Kvalitet OS utiče direktno na efikasnost nastave i učenja gde se primenjuju. Njegov kvalitet nije jednostavna kategorija, ocena, i sam OS predstavlja složen intelektualni, informatički, estetski, edukativni i tehnički proizvod. Stoga čitav niz merodavnih faktora počev od njegovog stvaranja do primene u obrazovnoj praksi, određuje njegov kvalitet. Vrednovanje obrazovnog računarskog softvera vrši se sa više aspekata:

- Formativnog, – dokumentovanost svake etape
- Sumarnog, – ostvarenost proklamovanih ciljeva
- Tehničkog, – pouzdanost, greške (bags), ekranski dizajn, kvalitet opreme, fleksibilnost programa, kompatibilnost, provere grafike, zvuka, animacije, dokumentacije, pakovanja i načina rukovanja.
- Obrazovnog i vaspitnog – deskripcija i kataloška evidencija, recenzija, sistematsko vrednovanje, utvrđivanje bazičnih nedostataka.

Instrumenti za procenu i vrednovanje OS razvijeni su u zavisnosti od načina na koji se želi utvrditi njegov kvalitet. Za utvrđivanje kvaliteta OS merodavni su sledeći faktori:

- Sadržaj i struktura (stepen i nivo usaglašenosti između postavljenih obrazovno-vaspitnih ciljeva sa ostvarenim rešenjima u softveru)
- Prilagođenost (tehnička strana prikazivanja OS)
- Sloboda korisnika (stepen slobode korisnika prilikom upravljanja)
- Povratna sprega (analiza odgovora korisnika u odnosu na predviđene u softveru)
- Vrednovanje i upravljanje obrazovanjem korisnika (praćenje napredovanja i ocenjivanje, beleženje relevantnih činilaca uspeha korisnika). (R.Pećanac, 2011)

Upotrebom računara u nastavi rešava se problem nefleksibilnosti vremena i mesta izvođenja nastave. Učenici mogu da uče: u istio vreme na istom mestu, u isto vreme na različitom mestu, u različito vreme na istom mestu, u različito vreme na različitom mestu. Na ovaj način učenici nisu ograničeni da budu u isto vreme i na istom mestu. Ovo naročito odgovara učenicima, koji su dugo odsutni zbog bolesti ili priprema za sportska i druga takmičenja. (O.Iskrenović-Momčilović, B.Miljković, 2012)

Heuristički programi učenja uz pomoć računara ili rešavanje problema, su razvijeni ali ne postoji sigurnost u nalaženju rešenja. Oni nude samo mogućnosti i upućuju na samostalno pronalaženje informacija i stvaranje uslova kreativnog mišljenja, a to su izazovi budućnosti obrazovanja i obuke u Evropi:

- Obrazovanje mora da se promeni da odgovori na potrebe privrede i društva.
- ICT stvaraju i utiču na promene u učenju, ali više znanja je neophodno. Važno je da svako uči i nauči da bezbedno i odgovorno koriti savremen tehnologije.
- Nastavnici treba da budu ohrabreni da budu deo promena. Veoma je važno da se omogući da svi nastavnici budu osposobljeni i sigurni u radu sa savremenim tehnologijama kao deo njihovog rada u budućnosti.
- Organizaciona promena mora da omogući i podstakne inovacije u obrazovanju. Moraju se uzeti u obzir aspekti kao što su veštine, stavovi, propisi, resursi, vreme, sredstava veze između škole, roditelja i zajednice, kao i šira socijalna podrška za promene.

- Pravila u razradi treba da budu bolje povezana sa praksom Pravila treba razvijati uzimajući u obzir stavove različitih aktera, uključujući i praktičare. (Kristi Ala-Mutka e tal, 2010)

4. Priprema i prilagođavanje učitelja savremenim nastavnim tokovima

Informatizacija obrazovanja jeste odgovor na tehnologiju koja je univerzalnog uticaja, pa i na ono što se dešava u samom sistemu obrazovanja. Rešavanje problema nastave i učenja, kao psihološkog problema uopšte, primenom procesa informatizacije obrazovanja ima sledeće karakteristike:

- Ograničenost korišćenja diskretnih tehnika istraživača i naučnika u približivanju čovekovoj inteligenciji
- Raznolikost strategija učenja u nastavi od poučavanja do rešavanja problema
- Disperzija primene algoritamskog, analoškog i heurističkog modela procesa učenja
- Praćenje, merenje i ispitivanje učenika u nastavnim i vanastavnim aktivnostima i sadržajima, te praćenje promena koje nastaju pod dejstvom učenja

ICT inovacija za učenje, odnosi se na potpuno nove načine korišćenja i stvaranja informacija i znanja, omogućeno korišćenjem ICT (za razliku od upotrebe ICT za održavanje ili repliciranja tradicionalne prakse). Bavi sa formalnim i neformalnim učenjem, a pokriva tradicionalno obrazovanje i obrazovanje odraslih.(Panagiotis G. Kampylis**,** e tal, 2013) Danas se učitelji susreću ne samo sa različitim OS već i sa različitim platformama na/za koji su razvijeni. Takođe susreću se i sa različitim tehnologijama na kojima se implementiraju i koriste sami softveri ali i sa različitim lokacijama gde su smeštene i prikazane informacije i lekcije, a koje se koriste različitim alatima. Ova raznolikost olakšava pristup informacijam i samim izvorima informacija, ali u mnogome otežava obuku i profesionalni razvoj učitelja. Učitlj, više nema samo ulogu da bude „naoružan“ znanjem, da bude obučen u padagogiji, metodici i didaktici. Njegove obaveze su veće i nadodaju se na već postojeće. Pristup znanju je olakšan, ali tehnike i tehnologije obrazovanja i vaspitanja su sofisticiranije i zahtevaju dodatna znanja i veštine, pre svega informatičke. Upotreba ICT za učenje tokom nastave vezana je za poverenja nastavnika u svoje ICT kompetencije, njihovo mišljenje o važnosti ICT za nastavu i učenje (T&L) i njihov pristup ICT u školi. Istraživanje pokazuje da većina studenata koristi ICT često, kada im predaju nastavnici sa velikim poverenjem u svoje ICT kvalitete (razvijene operativne i socijalni veštine u medijima) i na njihova sposobnost da koriste Internet, bezbedno i odgovorno, sa pozitivnim stavovima o upotrebi ICT za T&L, kao i suočavanje sa preprekama, te da ima širok pristup ICT infrastrukture u školi. Ti nastavnici su definisani u anketi, kao ICT samouvereni i nastavnici koji mogu da daju podršku.(Patricia Wastiau, e tal, 2013)

Kontinuirana i stalna obuka učitelja je fundamentalni deo obrazovanja učitelja i mora biti inkorporirana u kurikulumu svake institucije i ustanove koja se bavi obrazovanjem, osposobljavanjem i usavršavanjem učitelja. Teoretska znanja učitelja koja se stiču na studiju nisu više dovoljna da bi se postalo učiteljem (bar ne uspešnim). Sam sistem obrazovanja prvo je redizajniran Bolonjskom deklaracijom, potom „zakomplikovan“ informatičkom revolucijom. Učitelj u smislu navedenog i svega gore pomenutog ima obavezu stalnog praćenja trendova i usavršavanja. Tradicionalna nastava se potpuno gubi upotrebom računara. Nastavnik nije više predavač, već organizator u sticanju znanja. On sada dobija mnogo više vremena i mogućnosti za pripremu nastave. Računar pruža mogućnost izrade multimedijalnih prezentacija, pa čak i posebnih aplikacija za određene tematske oblasti nastavnog sadržaja. Ukoliko se uz standardnu računarsku opremu koriste i dopunska sredstva, koja obezbeđuju prikaz multimedijalnih prezentacija, efekti ovakvog učenja su, iskustveno posmatrano, mnogo veći nego kod tradicionalne nastave. Lekcije su više prilagođene potrebama i interesovanjima

učenika, pa oni aktivno učestvuju u procesu nastave. Na ovaj način se povećava motivisanost učenika. (O.Iskrenović-Momčilović, B.Miljković, 2012)

Usavršavanje učitelja podrazumeva sledeće aktivnosti:

1. individualno usavršavanje korišćenjem stručne i pedagoško-metodičke literature;
2. učestvovanje u radu stručnih aktiva, savetovanja, seminara i simpozijuma;
3. proučavanje sopstvenog iskustva i učenje na sopstvenom iskustvu;
4. stručno, metodičko-teorijsko i metodičko-praktično usavršavanje u okviru rada centara za unapređivanje nastave (trenutno ne postoje);

Usavršavanje učitelja ne podrazumeva samo pripremu i edukaciju za korišćenje OS i drugih IT tehnologija kao ispomoći u realizaciji nastave, već i edukaciju i pripremu za korišćenje novih tehnologija u službi stručnog usavršavanja samih učitelja razredne nastave. Učenje nastavnika može da se naslanja na lokalne i „on-line“ zajednice, u kojima se praksa deli i razvija zajedno, kao što su „eTwinning" ili na primer, pomoću „LiveMeetinga“, programa za videokonferencije, mogu se povezati različite lokacija u cilju održavanja stručnih skupova, trening učionica isl. za učitelje razredne nastave - voditelje školskih veća, mentore i savetnike. „on-line“ učenje, zajednici je vredna alternativa tradicionalnom modelu stručnom usavršavanju i treningu nastavnika i razmatra se kao implikacija za kreatore obrazovne politike.(Brian Holmes)

Primena OS je krajnje jednostavna, OS ja sam po sebi struktuiran i hronološki poredan. Ali da bi se iskoristile sve mogućnosti koji OS nudi, a koje učitelji mogu koristiti prilikom predstavljanja gradiva, neophodno je poznavanje rada sa istim, pravilan izbor hardvera i operativnog sistema, te poznavati i iskoristiti sve multimedijalne mogućnosti koje nude ovi softveri. Primena ICT tehnologija u obrazovanju od prosečnog predavača može da stvori vrhunskog, ali u slučaju da pradavač nije vičan (nije obučen) u primeni ICT tehnologija može se desiti da jedan vrhunski pradavač padne na nivo monotonog, nespremnog ili zastarelog predavača. Prednosti primene OS treba posebno iskoristiti kod interdisciplinarnih tema:

- Olakšan proces razumevanja integrisanih koncepata i procesa putem istraživanja.
- Pretvaranje kompjutera u sredstvo kojim se istražuju procesi iz realnog života.
- Uključivanje učenika u aktivnosti koje su slične aktivnostima naučnika, čime se stvara situacija u kojoj učenici uče gradivo iz više oblasti. Učenici imaju priliku da koriste alate za prikupljanje, vizualizaciju, obradu i analizu podataka, uz mogućnost da kreiraju modele i animacije određenih procesa.
- Da softver bude univerzalan i primenjiv u mnogim nivoima učenja iz nekoliko naučnih oblasti, i prilagodljiv različitim mogućnostima učenika.

U nastavi, od učenika se očekuje da razviju širok dijapazon istraživačkih sposobnosti, koje uključuju mogućnost povezivanja procesa iz stvarnog sveta sa gradivom, razumevanje problema i postavljanje pravih pitanja, planiranje projekata, dizajniranje i izvršavanje eksperimenata. Učenicima su potrebne informacione tehnologije koje ovakve istraživačke zadatke čine izvodljivim i koje im omogućavaju određen kvalitet rada. Sa OS učenici mogu da vrše istraživanja iz interdisciplinarnih oblasti i da praktičnim radom prevaziđu razlike između gradiva, kao i razlike između gradiva i procesa u realnom svetu. Da bi to što pre ostvarili, neophodno je mentorstvo učitelja, koji učenika vodi i navodi korz primenu OS. Primenom OS učitelji veoma brzo i jednostavno mogu dobiti grafički prikaz gradiva koje objašnjavaju. Takav način prikazivanja gradiva je veoma zanimljiv što povećava interesovanje učenika, ali što je još važnije pruža mogućnost učenicima da na bolji način sagledaju problematiku oblasti i lakše razumeju predstavljeno gradivo. To doprinosi da nastava nije šablonska i monotona. Časovi postaju problemski orijentisani. Učenici rešavaju probleme postavljanjem pitanja kroz OS, a koja vode do rešenja problema. Ovako problemski orijentisana nastava podstiče učenike

na razmišljanje kako da prevaziđu određeni problem. (G. Polya, 1945)

Centralno mesto u obrazovnom procesu zauzima učenik, a učitelj je, zajedno svim ostalim elementima, alat-sredstvo za sticanje znanja. Vrlo jednostavan prikaz jednog opšteg modela obrazovanja dat je kroz prikaz „Web-portala“ za obrazovanje na Pedagoškom fakultetu u Somboru (dijagram 1). Kao što je prikazano centralno mesto zauzima učenik (student). Bazu znanja čine multimedijalne lekcije, vežbe, materijali za učenje, probni i završni testovi. Postoje moduli koji verifikuju (procenjuju) znanje, predispitni i ispitni. U predispitne spadaju projekti, seminarski radovi i kolokvijumi, a u ispitne vežbovni testovi, probni testovi i završni ispiti. Da bi se informacije i znanje brzo i efikasno prenosilo i distribuiralo neophodna je logistička podršak procesu obrazovanja, tj. podrška toku informacija. Tu podršku pruža modul za podršku učenju, a sastoji se od „chat on-line“ konsultacija, „e-mail“ konsultacija, „živih“ konsultacija, upitnika, foruma, video konferencija, informacionih tabli, blogova, „e-mail“ lista itd. Iza svakog nabrojanog servisa stoji učitelj (virtuelni), stim da on sada ne predstavlja bazu znanja već menadžera i usmerivača za svakog idividualnog učenika, sugerišući mu na šta da obrati pažnju ili da ukaže na greške. Najteži, a ujedno i najvažniji zadatak za sve učitelje je da se prilagode na ovaj novi način rada, virtuelni. Sada učitelji moraju iz „senke“ da pripremaju i prezentuju znanja i veštine, moraju biti spremni da na indirektan način upravljaju procesom obrazovanja i vaspitanja, a to će se ostvariti stručnim usavršavanjem, treninzima i vežbama učitelja, a u skladu sa novim tehnološkim dostignućima.

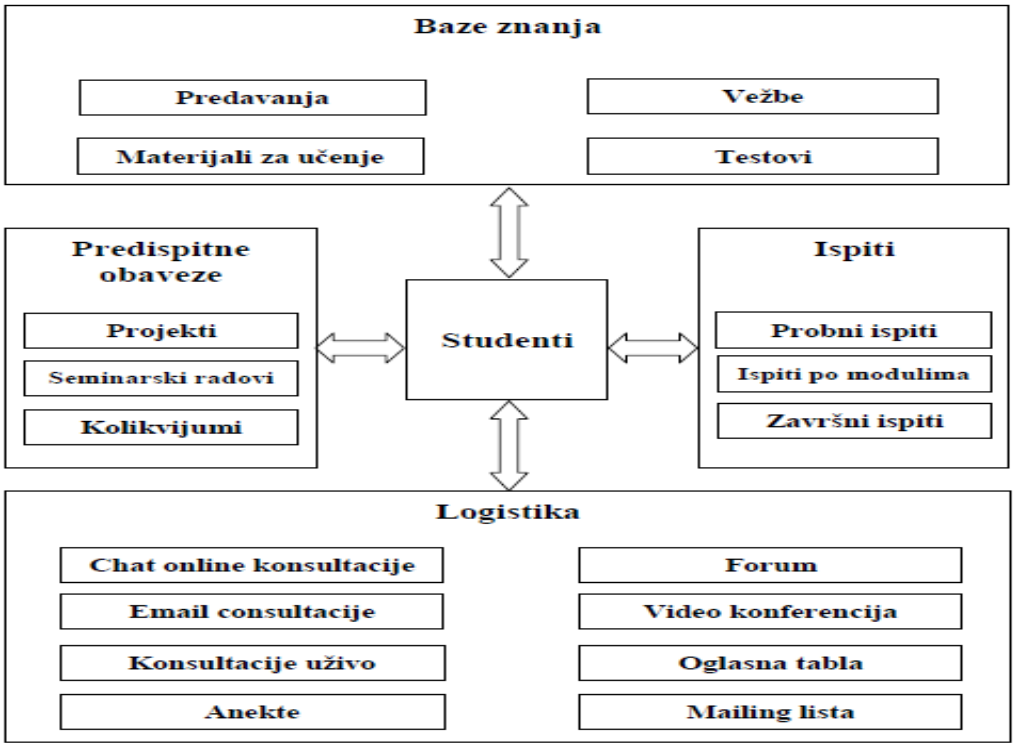


Diagram 1: Model obrazovnog „web portala“ na Pedagoškom fakultetu u Somboru (V.Popović, M.Mandić, 2007)

Finalizacija jednog stepena procesa obrazovanja je provera znanja ili testiranje. Definisanje e-testova, u cilju procene znanja i napredtka, zahteva mnogo kvalifikacija i iskustva u ulozi ispitivača. Aplikacije za elektronsku procenu znanja karakteriše da pre završnog testa predhode probni testovi, kontrolni testovi, upitnici, lakši testovi, pa na kraju završni test. To je jedna i od obaveznih karakteristika koje e-učenje mora da poseduje, a to je mogućnost provere i procene znanja u svakom koraku učenja, odnosno stepenu obrazovanja. Takođe, sve aplikacije e-testiranja zasnivaju se na kombinaciji tri osnovne metode procene znanja:

- Dijagnostička metoda: utvrđivanje dobrih i loših karakteristika
- Formativni metod: refleksno prikupljanje informacija
- Zbirna metoda: procene stečenih znanja. (F.Mavrič, 2006)

5. Zaključak

Korišćenjem OS i ICT predavači mogu unaprediti i olakšati proces obrazovanja, a posebno u pogledu dinamičnosti i individualizacije nastave. Brojne su uloge modernog učitelja:

- Nastavna uloga, sticanje znanja, veština i razvijanje sposobnosti, – uloga prosvetitelja
- Nastavna uloga, sticanja ili promene sistema vrednosti, stavova i navika, – uloga tutora
- Učesnik u procesu razvoja škole i u procesu obrazovanja i vaspitanja, zajedno sa ostalim članovima, organizacijama i učesnicima u procesu obrazovanja (inspekcije, savetnici, ministarstvo,...), – razvojna uloga. (E.Petrova-Goreva, 2006)

Učitelji, na ovaj način, postaju sve više animatori, terapeuti i korektori u procesu obrazovanja, a sve manje služe kao izvor informacija. Savremeni učitelji se susreće sa mnogo liberalnijim razvojem učenika, gde se učenici odupiru autoritetima, stereotipima i tutorstvu, i stoga se i njihova uloga menja u budućnosti. Primetan je odnos između informatičkog samopouzdanja i ICT podrške nastavnika i informatičkog samopouzdanja i ICT kompetencije učenika. U izvesnoj meri, zemlje sa visokim procentom nastavnika sa informatičkim samopouzdanjem i ICT podrškom su takođe zemlje sa visokim procentom studenta sa informatičkim samopouzdanjem i ICT kompetencijom.(Patricia Wastiau, e tal, 2013)

Literatura

[1] A.Ivkov-Džigarski, (2010), Interaktivna nastava, http://www.dgt.uns.ac.rs/download/inovacije_6.pdf

[2] Brian Holmes, (2013), European Journal of Education, School Teachers' Continuous Professional Development in an Online Learning Community: lessons from a case study of an eTwinning Learning Event, Volume 48, Issue 1

[3] B.Miljković, D.Lambdić, (2011), Uloga dizajnera medija u povezivanju i integrisanju nastave, 110-119.,Sombor

[4] B.Miljković, O.Iskrenović-Momčilović, D.Rastovac, (2012), The Role of Information Technology (IT) and Educational Software in Affiliation and Integration of Teaching Process, Theory and prectice of connecting and integrating in teaching and learning preocess, 185-198., Sombor

[5] D.Mandić, M.Ristić, (2005), Informacione tehnologije: Evropski stnadardi znanja, Beograd

[6] E.Petrova-Goreva, (2006), Teachers and modern educational information technology, The Third International Conference on Informatics, Educational Technology and New Media in Education, Faculty of Education in Sombor, 318-321,Sombor

[7] F.Mavrič, (2006), E-testing, The Third International Conference on Informatics, Educational Technology and New Media in Education, Faculty of Education in Sombor, 231-238,Sombor

[8] G. Polya, (1945), How to Solve It. Princeton, NJ: Princeton University Press http://ipts.jrc.ec.europa.eu/sitemap/sitemap.cfm, 15.11.2013.

[9] J.Savičić, (2010), Prezentacija za predavanje predmeta Informatika u obrazovanju, Pedagoški fakultet u Somboru, Sombor

[10] J.Wrench, (2001), Educational Software Evaluation Form: Towards a New Evaluation of Educational Software. *The Source.* 3(1), 34-47.

[11] Kirsti Ala-Mutka, Christine Redecker, Yves Punie, Anusca Ferrari, Romina Cachia, Clara Centeno, (2010), The Future of Learning: European Teachers' Visions - Report on a foresight consultation at the 2010 eTwinning Conference, Seville

[12] Lj.Petrovački, (2011) Projekat za integrisanu nastavu, Filozofski fakultet Novi Sad, http://www.djordje-natosevic.znanje.info/index.php

[13] M.Gajić, (2009), Osnovne didaktičko-metodičke karakteristike integrisane nastave, Banja Luka, Republika Srpska

[14] O.Iskrenović-Momčilović, B.Miljković, (2012), UTICAJ RAČUNARA NA EFIKASNOST NASTAVE U OSNOVNOJ ŠKOLI, The interfaces of subjects taught in the primary schools and on possible models of integrating them, International Conference 25-27.maj 2012, Faculty of education Sombor, Sombor

[15] P. Spasojević, (2010), Nastavne metode, http://pspasojevic.blogspot.com/2010/11/blog-post_411.html

[16] Panagiotis G. Kampylis, Stefania Bocconi and Yves Punie, (2013), European Journal of Education, Towards a Mapping Framework of ICT-enabled Innovation for Learning, Volume 48, Issue 1

[17] Patricia Wastiau, Roger Blamire, Caroline Kearney, Valerie Quittre,, Eva Van de Gaer & Christian Monseur, (2013), European Journal of Education, *The* Use of ICT in Education: a survey of schools in Europe, Volume 48, Issue 1

[18] Punie, Y., Cabrera, M., Bogdanowicz, M., Zinnbauer, D., & Navajas, E. (2006). *The Future of ICT and Learning in the Knowledge Society. Report on a Joint DG JRC-DG EAC Workshop held in Seville, 20-21 October 2005, EUR 22218EN* (Technical Report No. EUR 22218 EN). Seville: European Commission - Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies.

[19] R.Pećanac, (2011), Organizacija sistema obrazovanja, Univerzitet u Novom Sadu, Pedagoški fakultet u Somboru, 116-118, 163-168, Sombor

[20] S.Karavidić, (2006), Menadžment u obrazovanju, Institut za pedagogiju i andragogiju filozofskog fakulteta u Beogradu, str. 251., Beograd

[21] V.Popović, M.Mandić, (2007), Creating the model of educational Web portal, 4th International Conference on Informatics, Educational Technology and New Media in Education, Faculty of Education in Sombor, 380-389,Sombor

PREDSTAVITVE

PRESENTATIONS

UTJECAJ MULTIMEDIJSKOGA OBRAZOVNOG MATERIJALA NA UČENIČKI USPJEH U OSNOVNOŠKOLSKOM OBRAZOVANJU

IMPACT OF MULTIMEDIA EDUCATIONAL MATERIAL ON STUDENT ACHIEVEMENT IN PRIMARY EDUCATION

Danijela Unić
Veleučilište VERN', Zagreb, Hrvatska
danijela.unic@vern.hr

Nives Mikelić Preradović
Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
nmikelic@ffzg.hr

Damir Boras
Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
dboras@ffzg.hr

Sažetak

*Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi koliki stupanj multimedijske i računalne pismenosti učenici dostignu kroz nastavu informatike tijekom primarnog obrazovanja. Ispitalo se utječu li faktor okoliša (kontrolirana školska sredina / vlastiti dom) i faktor učestalosti (koriste li cd uz svaku nastavnu jedinicu ili povremeno) na usvajanje znanja kod osnovnoškolaca. Analizom varijance ANOVA utvrđena je statistički značajna razlika među rezultatima postignutim u 3 grupe učenika (**grupa 1** koristi multimedijski cd redovito na nastavi; **grupa 2** koristi multimedijski cd povremeno na nastavi; **grupa 3** koristi multimedijski cd povremeno na nastavi uz preporuku učitelja o dodatnom samostalnom korištenju kod kuće). Utvrđeno je da su rezultati učenika **grupe 1** značajno bolji od ostalih dviju grupa.*

Dokazano je da postoji statistički značajna razlika u usvajanju znanja između djece koja multimedijski obrazovni cd koriste redovito u kontroliranom okruženju (neposredno nakon nastavnikove prezentacija sadržaja) te djece koja ga koriste samo povremeno u školi i/ili samostalno kod kuće.

Ključne riječi: *multimedijski materijali, spoznajna teorija, multimedijska pismenost, testiranje, multimedijski računalni test*

Summary

The aim of this study was to determine the level of multimedia and computer literacy students achieve through informatics curriculum during primary education. The effect of the environmental factor (controlled school environment vs. student's home) and frequency factor (using the multimedia CD with each teaching unit, or only occasionally) on acquiring knowledge in elementary school was examined. ANOVA showed statistically significant differences among results achieved in three groups of students (group 1 used multimedia CD regularly in class, group 2 used multimedia CD only occasionally in class, while group 3 used multimedia CD periodically in class with

teacher's recommendation to use it independently at home). It was found that results of group 1 were significantly better than the other two groups. The statistically significant difference in the knowledge acquisition between children who use multimedia educational CD regularly in a controlled environment (immediately following the teacher's presentation of the content) and children who use it only occasionally at school and/or independently at home was revealed.

***Keywords**: multimedia materials, cognitive theory of learning, multimedia literacy, interactive testing, multimedia computer test*

Uvod

Za proces podučavanja moraju se stvoriti uvjeti da se nastavni sadržaji učine što zanimljivijima i pristupačnijima. Budući da je sveukupan porast znanja ujedno i posljedica brzog razvoja i primjene informacijske tehnologije, svakako je tehnologiju potrebno uključiti u obrazovni proces. Obrazovni sustav u Republici Hrvatskoj se još uvijek temelji na tradicionalnom pristupu koji ne uzima u obzir razliku između digitalno urođenih (današnja generacija djece) i digitalno priučenih (učitelji, nastavnici, pripadnici starijih generacija) te kao takav teže dopire do današnjih učenika.

U procesima učenja i poučavanja sve su više vidljive koristi digitalnog doba i korištenje multimedijskih izvora te se sve više spominje izrada i korištenje multimedijskog obrazovnog materijala.[78]

Učenici osnovnih i srednjih škola bi trebali biti educirani o tome kako, pored osnovnih računalnih vještina poput obrade teksta ili slike, koristiti multimedijske alate, kako bi mogli držati korak sa širokim prihvaćanjem multimedijske pojavnosti.

Prema spoznajnoj teoriji multimedijskog učenja (Clark i Mayer, 2010), učenje putem multimedija bi kod učenika trebalo poticati odgovarajuće kognitivne procese, uz poštivanje multimedijskih načela koja služe kao smjernice za oblikovanje obrazovnog multimedijskog materijala. U svom istraživanju Unić, Mikelić Preradović, Boras (2012) vrednuju 4 multimedijska učenička izvora na CD-romovima koja prate udžbenike iz nastave informatike za 6. razred osnovne škole u Hrvatskoj. Prema tom istraživanju može se zaključiti sljedeće: većina izvora je dopadljivo oblikovana s uvodnim pozdravima, s lakim pristupom glavnom izborniku, usklađenim bojama teksta i pozadine, ugodnom zvučnom podlogom i grafikom visoke kvalitete. Iako ovi izvori nemaju manjak multimedijska raznolikosti, uglavnom ne ispunjavaju osnovna načela dobrog multimedijskog dizajna čime smanjuju mogućnost spoznajnog preopterećenja.

Nakon evaluacije multimedijskog materijala koji bi učenici u hrvatskim osnovnim školama trebali koristiti uz udžbenik za nastavu informatike, željela se ispitati učestalost korištenja multimedijskih materijala u nastavi i njihov utjecaj na usvajanje znanja učenika.

Željela se potvrditi sljedeća hipoteza: djeca obuhvaćena ovim istraživanjem koja pripadaju generaciji Z (poznatoj i kao M generacija, net generacija, tiha generacija ili internet generacija) lako se služe tehnologijom i koriste je svakodnevno te uz pomoć multimedijskih prikaza bolje pamte ponuđene sadržaje i usvajaju znanja. Stoga postoji značajna razlika s obzirom na usvojeno znanje kod djece koja uz obvezne udžbenike koriste multimedijske

[78] Potrebno je napraviti distinkciju u korištenju termina *multimedijski sadržaj* i *multimedijski materijal* pri čemu se pod *multimedijskim sadržajem* misli na nastavni sadržaj pojedine tematike ili predmeta, dok termin *multimedijski materijal* predstavlja kombiniranje elemenata multimedija (slika, tekst, zvuk, video, itd.) neovisno o nastavnom sadržaju.

materijale za učenje u školi i/ili kod kuće i djece koja ih uopće ne koriste za učenje (nego samo za zabavu). Posljedično, djeca koja koriste multimedijske obrazovne materijale ostvarit će bolje rezultate na interaktivnim testovima provjere znanja.

Empirijsko istraživanje: učenički test

Cilj ovog istraživanja bio je (uz pomoć provjere znanja putem multimedijskog kviza) utvrditi koliki stupanj računalne pismenosti učenici dostignu tijekom primarnog obrazovanja kroz nastavu informatike kao predmeta koji nudi mogućnost za usvajanje multimedijske pismenosti. Uzorak ispitivanja obuhvatio je ispitanike, učenike 6. razreda, za koje se sadržaj ispitivanja odnosio na usvajanje znanja predočenog u udžbeniku informatike 6. razreda te znanja koja nisu usvojena formalnim komunikacijskim kanalima. Proučavanjem nastavnog programa i kurikuluma utvrđeno je da će se ispitivanje provesti na učenicima 6. razreda jer se u nastavnom programu iz informatike za osnovne škole multimedij kao nastavna cjelina uvodi upravo u 6. razredu. Evaluacijom popratnih udžbeničkih multimedijskih materijala (Unić, Mikelić Preradović i Boras, 2012) utvrđeno je da je udžbenik *Moj portal* (Dimovski, Stančić i Vejnović, 2009) iz nastave informatike s pripadajućim *CD-om* najzastupljeniji u hrvatskim osnovnim školama te je njegov pripadajući multimedijski CD prema toj analizi i kriterijima vrednovanja interaktivnih obrazovnih izvora polučio najbolje rezultate. Stoga je ovo istraživanje realizirano u sedam osnovnih škola s područja Grada Zagreba i Zagrebačke županije koji u nastavi koriste upravo taj udžbenik.

Neizostavni dio u procesu učenja i poučavanja te usvajanja znanja kao konačnog cilja jest i provjera znanja koja može imati različitu svrhu (povratna informacija, selekcija, motivacijska svrha, vrednovanje), a podatci dobiveni provjerom mogu biti namijenjeni brojnim korisnicima (učenici, učitelji, roditelji, itd). Provjera znanja može učenicima dati podatke o njihovom stvarnom znanju i napredovanju, a pomoću povratnih informacija mogu saznati u kojem području trebaju uložiti dodatne napore da bi postigli zadovoljavajući uspjeh (Vizek Vidović et al., 2003).

Testiranje računalne i multimedijske pismenosti učenika realizirano je iz predmeta informatika za 6. razrede jer su, za razliku od većeg broja učitelja predmetne nastave, učitelji informatike osposobljeni za korištenje računala te im računalo olakšava rad i vjerojatno su svjesniji da im računalo nudi nove mogućnosti poučavanja. Učenički test koji je izrađen pomoću programa *HotPotato* i implementiran u CARNet[79]-ov sustav za upravljanje učenjem - *Loomen*, s ciljem da se ispita znanje učenika prethodno naučene nastavne cjeline – Obrada teksta u MS Wordu.

Test od 24 pitanja je izrađen u obliku kviza s pitanjima dosjećanja, dopunjavanja, jednostrukog i višestrukog izbora te povezivanja, uz vremensko ograničenje. Tipovi pitanja (Gronlund 1985, prema Grubišić 2012) koja su korištena su:

- Dosjećanje *(short answer)* – predstavlja pitanje otvorenoga tipa, riječ je o pitanju ili nedovršenoj tvrdnji na koju treba dati kratak odgovor, najčešće je odgovor samo jedna riječ **(1 pitanje u učeničkom testu)**
- Dopunjavanje *(completion)* – predstavlja prazna mjesta na koja je potrebno upisati riječi koje nedostaju **(2 pitanja u učeničkom testu)**
- Jednostruki izbor *(true-false)* – predstavlja tvrdnju za koju je potrebno utvrditi točnost, istinitost. Tvrdnje moraju biti nedvosmislene **(6 pitanja u učeničkom testu)**

[79] CARNet - Hrvatska akademska i istraživačka mreža

- Višestruki izbor *(multiple choice)* – predstavlja pitanja s više ponuđenih odgovora od kojih su neka točna. Povećanjem broja odgovora smanjuje se mogućnost pogađanja stoga su ovakva pitanja, za razliku od prethodnog jednostrukog izbora, bolji pokazatelj znanja **(8 pitanja u učeničkom testu)**
- Povezivanje *(matching)* – predstavlja povezivanje nizova riječi, rečenica ili nekih simbola, odnosno takav tip pitanja omogućuje ispitivanje znanja učenika kroz povezivanje i uparivanje ponuđenih pojmova, riječi, rečenica ili simbola. Važan je broj elemenata koji se povezuju jer zadatak ne smije sadržavati manje od četiri niti više od 16 parova **(7 pitanja u učeničkom testu)**

Za razliku od klasičnog testa, interaktivni multimedijski test izrađen za potrebe ovog istraživanja daje učenicima trenutnu povratnu informaciju koja može djelovati jako motivirajuće. Primjerice, kod pitanja višestrukog izbora učenik nakon odabira odgovora za točan odgovor dobiva smješkić :-), a za netočan znak X i dodatnu povratnu informaciju koja objašnjava zašto je odgovor netočan. Nadalje, ako je odgovor netočan, učenik odgovara sve dok ne odgovori točno, a rezultat (postotak točnosti) ovisi o broju pokušaja. Kada je odabran točan odgovor, rezultat se zamrzava, no učenik može i dalje odabirati odgovore da bi vidio povratne informacije za sve odgovore.

Tip pitanja koji u testu nije korišten je sređivanje *(ranking)*, koje predstavlja niz povezanih pojmova koje je potrebno srediti po određenom kriteriju. Ovaj tip pitanja nije korišten zbog mlade dobi učenika.

Statistička analiza rezultata učeničkog testa

Analizom rezultata interaktivnog računalnog testa u sustavu *Loomen* planiralo se ustanoviti postoji li značajna razlika s obzirom na usvojeno znanje kod djece koja uz obvezne udžbenike koriste multimedijske materijale za učenje u školi i/ili kod kuće i djece koja ih uopće ne koriste za učenje (nego samo za zabavu). U istraživanju su sudjelovala 162 ispitanika iz 7 osnovnih škola Grada Zagreba i Zagrebačke županije.

Ispitivanje je provođeno online u sustavu Loomen i individualno. Sudionicima je objašnjeno da je rješavanje testa dobrovoljno te da se testirano znanje neće ocjenjivati. Svim je učenicima tijekom i na kraju ispitivanja pružena mogućnost uvida u vlastite rezultate uspješnosti uratka na testu. Sudionicima je učitelj pročitao zajedničku uputu za pristup sustavu i rješavanju testa. Nakon upute sudionici su pristupili testu.

U postupku rješavanja testa svaki se učenik mogao obratiti nastavniku radi detaljne upute o postupku rješavanja. Svi učenici testirani su u prostorijama svoje škole. Redoslijed pitanja u testu bio je izmiješan slučajnim rasporedom, tako da je svaki učenik imao drugačiji redoslijed pitanja da bi se smanjila mogućnost varanja i prepisivanja na testu. Također, sudionicima je rečeno kako se od njih traži da riješe zadatak u što kraćem vremenu i sa što manje pogrešaka. Budući da su svi ispitanici koristili multimedijski cd uz udžbenik za učenje u školi i/ili kod kuće, polazna hipoteza je modificirana. Novom hipotezom pokušalo se ispitati utječu li faktor okoliša (kontrolirana školska sredina ili vlastiti dom) i faktor učestalosti (koriste li cd uz svaku nastavnu jedinicu ili povremeno) na usvajanje znanja kod učenika, tj. na ostvareni rezultat na računalnom testu.

Statističkom analizom rezultata ispitalo se sljedeće:

- Postoji li statistički značajna razlika u usvajanju znanja između djece koja multimedijski obrazovni cd koriste u školi redovito i djece koja ga koriste povremeno u školi i/ili samostalno kod kuće
- Postoji li značajna povezanost između vremena rješavanja testa i ostvarenog rezultata
- Postoji li statistički značajna razlika u vremena rješavanja testa s obzirom na spol učenika

- Postoji li statistički značajna razlika u ostvarenom rezultatu testa s obzirom na spol učenika

Statističke metode

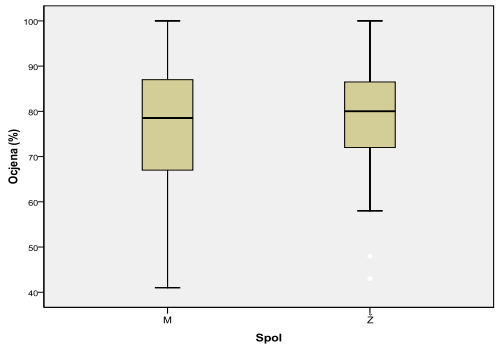
U obradi podataka korištene su metode deskriptivne statistike. Vrijednosti su prikazane kao prosječne vrijednosti uz standardnu devijaciju te kao medijan s minimalnim i maksimalnim vrijednostima. Kontinuirane varijable uspoređivane su Studentovim t-testom. Razlike između grupa kontinuiranih varijabli uspoređivane su analizom varijance (ANOVA) s odgovarajućim post-hoc testovima. Korelacije između varijabli prikazane su Pearsonovim koeficijentom korelacije. Statistički značajnom smatra se vrijednost $p<0.05$.

U statističkoj obradi podataka korišten je računalni program SPSS 17.0 (SPSS, Chicago, SAD).

Ukupni rezultati

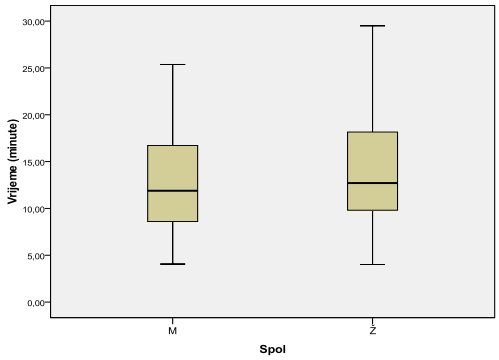
Ukupno je testu pristupilo 162 učenika šestih razreda, od toga 76 djevojčica (47%) i 86 dječaka (53%). Medijan rezultata postignutog na testu bio je 79% (41% - 100%). Srednje vrijeme potrebno za rješavanje testa bilo je 13.5±5.6 minuta.

Prosječni rezultat na testu iznosio je 77.19±12.79% za dječake odnosno 79.86±12.94% za djevojčice (slika 7), pri čemu nije bilo statistički značajne razlike u postignutim rezultatima ($p=0.189$), što je dovelo do odbacivanje hipoteze o postojanju statistički značajne razlike u rezultatima testa s obzirom na spol učenika.



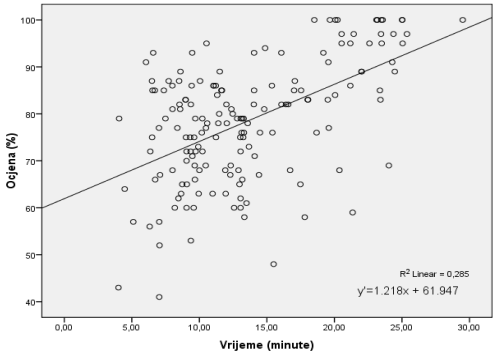
Slika 7. Usporedba postignutih ocjena svih testiranih učenika u odnosu na spol

Prosječno vrijeme za rješavanje testa iznosilo je 12.97±5.56 minuta za dječake, odnosno 14.19±5.72 minuta za djevojčice (Slika 8), pri čemu nije bilo statistički značajne razlike ($p=0.174$), a rješavanje je trajalo između 4 i 29.5 minuta po sudioniku. Taj rezultat je doveo do odbacivanje hipoteze o postojanju statistički značajne razlike u vremenu rješavanja testa s obzirom na spol učenika.



Slika 8. Usporedba vremena utrošenog za rješavanje testa u odnosu na spol

Analizom korelacije (Slika 9) utvrđeno je da postignute ocjene na testu ovise o vremenu utrošenom na rješavanje testa (r^2= 0.285, p<0.001), čime je potvrđena hipoteza o značajnoj povezanosti između vremena rješavanja testa i ostvarenog rezultata.



Slika 9. Grafički prikaz korelacije vremena utrošenog za rješavanje testa i postignute ocjene za sve učenike

Prema učestalosti korištenja multimedijskog materijala u nastavi, učenici su podijeljeni u tri grupe.

- **grupa 1** - korištenje multimedijskog cd-a na nastavi, uz svaku lekciju;
- **grupa 2 –** korištenje multimedijskog cd-a povremeno na nastavi
- **grupa 3** – korištenje multimedijskog cd-a povremeno na nastavi uz preporuku učitelja o dodatnom samostalnom korištenju kod kuće.

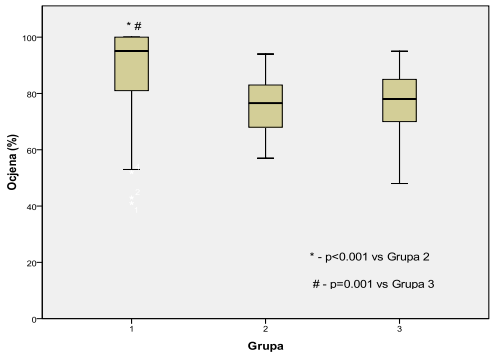
Grupu 1 činio je **41** učenik: 17 dječaka (41%) i 24 djevojčice (59%).
U grupi 2 bilo je **56** učenika: 33 dječaka (59%) i 23 djevojčice (41%).
U grupi 3 bilo je **65** učenika: 36 dječaka (55%) i 29 djevojčica (45%).

Prosječna ocjena na testu:
- u grupi 1 bila je **85.68±17.39%**;
- u grupi 2 bila je **75.48± 9.88%**
- u grupi 3 bila je **76.42±9.98%.**

Analizom varijance ANOVA utvrđena je statistički značajna razlika među rezultatima postignutim u navedene 3 grupe učenika F(2, 159)= 9.691; p<0.001. i dokazana hipoteza da postoji statistički značajna razlika u usvajanju znanja između djece koja multimedijski

obrazovni cd koriste u školi redovito i djece koja ga koriste samo povremeno u školi i/ili samostalno kod kuće.

Provođenjem Turkey-eve post-hoc analize koja uspoređuje tri grupe (slika 10), utvrđeno je da su rezultati učenika grupe 1 (M=85.68, 95%CI [80.19 – 91.17]) značajno bolji od učenika iz grupe 2 (M=75.48, 95% CI [72.84-78.13]) p<0.001; kao i od učenika iz grupe 3 (M=76.42, 95% CI [76.44-80.44]) p=0.001. Rezultati učenika skupina 2 i 3 nisu se međusobno statistički razlikovali (p=0.908).



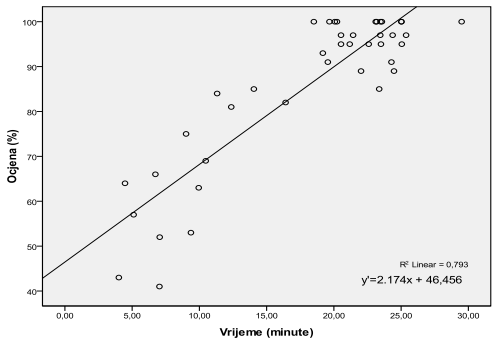
Slika 10. Usporedba srednjih vrijednosti ocjena postignutih na testu u promatranim grupama učenika

Rezultati po grupama

Grupa 1

Grupu 1 činili su učenici koji su multimedijski obrazovni cd koristili uz svaku nastavnu cjelinu u školi. Ukupno je bilo 41 učenik - 17 dječaka (41%) i 24 djevojčice (59%). Prosječni rezultat postignut na testu bio je 85.68±17.39%, a prosječno vrijeme utrošeno za rješavanje testa 18.03±7.13 minuta.

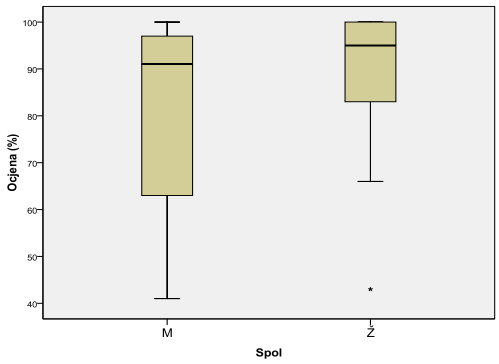
Analizom korelacije utvrđeno je da postignute ocjene na testu značajno ovise o vremenu utrošenom na rješavanje testa (r^2= 0.793, p<0.001).



Slika 11. Grafički prikaz korelacije vremena utrošenog za rješavanje testa i postignute ocjene – Grupa 1

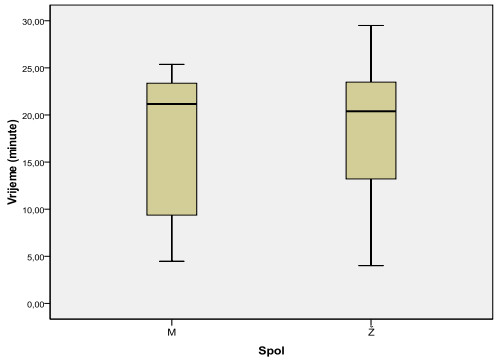
Dodatno su analizirani rezultati unutar grupe te vrijeme potrebno za rješavanje testa s obzirom na spol.

Prosječan postignuti rezultat dječaka bio je 80.41±20.26%, a djevojčica 89.42±14.34%. Zamijećena razlika nije bila statistički značajna (p=0.103).



Slika 12. Usporedba postignutih ocjena testiranih učenika u odnosu na spol – Grupa 1

Vrijeme potrebno za rješavanje testa za dječake bilo je 17.20±7.89 minuta, a za djevojčice 18.63±6.64 minute. Razlika nije bila statistički značajna (p=0.534).



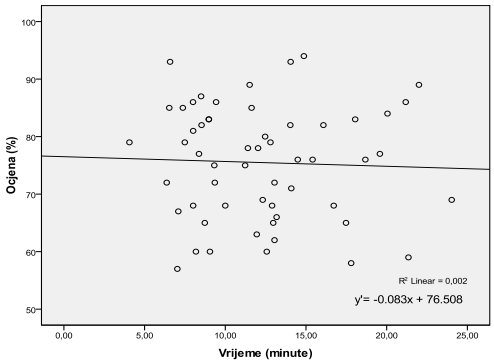
Slika 13. Usporedba vremena utrošenog za rješavanje testa u odnosu na spol – Grupa 1

Grupa 2

Grupu 2 činili su učenici koji su multimedijske materijale koristili povremeno uz nastavne jedinice u školi.

Ukupno je bilo 56 učenika - 33 dječaka (59%) i 23 djevojčice (41%). Prosječni rezultat postignut na testu bio je 75.48±9.88%, a prosječno vrijeme utrošeno za rješavanje testa 12.30±4.61 minuta.

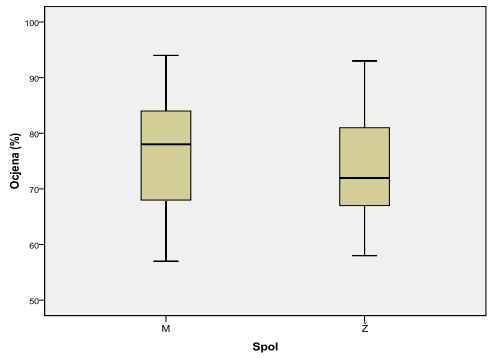
Analizom korelacije nije utvrđena ovisnost postignute ocjene o vremenu rješavanja testa (r^2= 0.002, p=0.776).



Slika 14. Grafički prikaz korelacije vremena utrošenog za rješavanje testa i postignute ocjene – Grupa 2

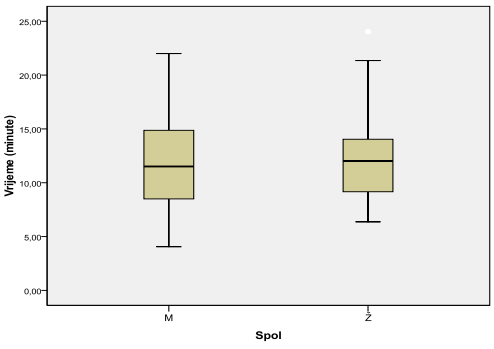
Dodatno su analizirani rezultati unutar grupe te vrijeme potrebno za rješavanje testa s obzirom na spol.

Prosječan postignuti rezultat dječaka bio je 76.79±10.04%, a djevojčica 73.61±9.63%. Zamijećena razlika nije bila statistički značajna (p=0.239).



Slika 15. Usporedba postignutih ocjena testiranih učenika u odnosu na spol – Grupa 2

Vrijeme potrebno za rješavanje testa za dječake bilo je 12.18±4.73 minuta, a za djevojčice 12.47±4.54 minute. Razlika nije bila statistički značajna (p=0.821).



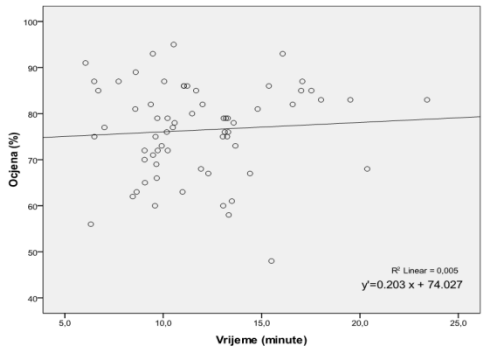
Slika 16. – Usporedba vremena utrošenog za rješavanje testa u odnosu na spol – Grupa 2

Grupa 3

Grupu 3 činili su učenici koji su multimedijske materijale koristili povremeno uz nastavne jedinice u školi uz preporuku samostalnog korištenja kod kuće. Ukupno je bilo 65 učenika: 36

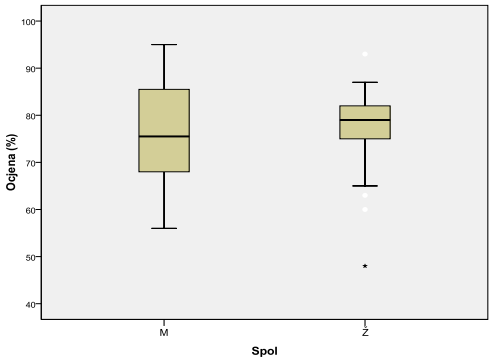
dječaka (55%) i 29 djevojčica (45%). Prosječni rezultat postignut na testu bio je 76.42±9.98%, a prosječno vrijeme utrošeno za rješavanje testa 11.77±3.58 minuta.

Analizom korelacije nije utvrđena ovisnost postignute ocjene o vremenu rješavanja testa (r^2= 0.005, p=0.565).



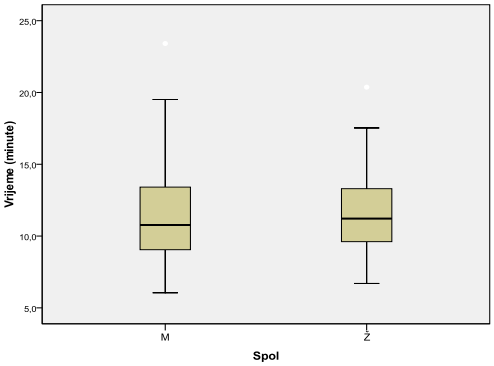
Slika 17. – Grafički prikaz korelacije vremena utrošenog za rješavanje testa i postignute ocjene – Grupa 3

Dodatno su analizirani rezultati unutar grupe te vrijeme potrebno za rješavanje testa s obzirom na spol. Prosječan postignuti rezultat dječaka bio je 76.03±10.53%, a djevojčica 76.90±9.41%. Zamijećena razlika nije bila statistički značajna (p=0.730).



Slika 18. Usporedba postignutih ocjena testiranih učenika u odnosu na spol – Grupa 3

Vrijeme potrebno za rješavanje testa za dječake bilo je 11.70±3.88 minuta, a za djevojčice 11.87±3.23 minute. Razlika nije bila statistički značajna (p=0.854).



Slika 19. Usporedba vremena utrošenog za rješavanje testa u odnosu na spol – Grupa 3

Zaključak

Ovim istraživanjem ispitalo se utječu li faktor okoliša (kontrolirana sredina / vlastiti dom) i faktor učestalosti (koriste li cd uz svaku nastavnu jedinicu ili povremeno) na usvajanje znanja kod osnovnoškolaca. Analizom varijance ANOVA utvrđena je statistički značajna razlika među rezultatima postignutim u 3 grupe učenika (**grupa 1** koristi multimedijski cd redovito na nastavi; **grupa 2** koristi multimedijski cd povremeno na nastavi; **grupa 3** koristi multimedijski cd povremeno uz preporuku učitelja o dodatnom samostalnom korištenju kod kuće). Utvrđeno je da su rezultati učenika **grupe 1** značajno bolji od ostalih 2 grupa.

Time je dokazana hipoteza da postoji statistički značajna razlika u usvajanju znanja između djece koja multimedijski obrazovni cd koriste u kontroliranom okruženju u sklopu nastavnog sata informatike redovito (neposredno nakon nastavnikove usmene prezentacija sadržaja) te djece koja ga koriste samo povremeno u školi i/ili samostalno kod kuće.

Rezultat je u izravnoj korelaciji s pravilima prostorne i vremenske povezanosti prezentiranog nastavnog sadržaja, jer integrirani prikaz rezultira boljom spoznajnom obradom od odvojenog prikaza te omogućava učeniku gradnju mentalnih veza između verbalnog i vizualnog prikaza. Posljedično, djeca koja koriste multimedijske obrazovne materijale ostvaruju bolje rezultate na interaktivnim testovima provjere znanja.

Literatura

[1] Clark, R. C., Mayer, R. E. (2010): „E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning“. (3rd ed.). San Francisco, CA: Wiley.

[2] Gronlund, N.E. (1985) : „Measurement and evaluation in teaching“. New York : Macmillan Publishing Company.

[3] Grubišić, A. (2012): „Model prilagodljivoga stjecanja znanja učenika u sustavima e-učenja“ [doktorski rad]. Zagreb : Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu..

[4] Dimovski, Z., Stančić, M., Vejnović, B. (2009): „Moj portal: udžbenik informatike s DVD-om za 6. razred osnovne škole“. Zagreb : Školska knjiga.

[5] Unić, D., Mikelić Preradović, N., Boras, D. (2012) „Evaluation of Multimedia Resources for Informatics Education in Croatian Elementary Schools“. International conference *EDUvision 2012: Modern Approaches to Teaching Coming Generation* (pp. 373-386) / mag. Mojca Orel (ur.), Ljubljana, Slovenia: EDUvision, Stanislav Jurjevčič s.p.

[6] Vizek Vidović, V. [et al.] 82003): „Psihologija obrazovanja“. Zagreb: IEP ; VERN.

Prezentacija autora

Danijela Unić, knjižničarka i predavač na Veleučilištu VERN, Zagreb, Hrvatska(danijela.unic@vern.hr).

Nives Mikelić Preradović, izvanredni profesor na Odsjeku za informacijske i komunikacijske znanosti, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska (nmikelic@ffzg.hr).

Damir Boras, dekan Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i redovni profesor na Odsjeku za informacijske i komunikacijske znanosti, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska (dboras@ffzg.hr).

E-IZOBRAŽEVANJE KOT KOMBINIRANO IZOBRAŽEVANJE PRI POUKU SLOVENŠČINE

E-LEARNING AS BLENDED LEARNING AT TEACHING SLOVENIAN

Simona Pulko, Melita Zemljak Jontes
Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru
simona.pulko@um.si, melita.zemljak@um.si

Povzetek

Prispevek bo skušal prikazati nove pristope pri poučevanju slovenščine kot materinščine v luči IK-tehnologije. Izpostavljena bo predvsem sprememba učiteljeve vloge v e-poučevanju (v primerjavi s klasičnim poučevanjem), z morebitnimi prednostmi in slabostmi, ki jih prinaša, prav tako pa ne bodo prezrte tudi klasične metode poučevanja. Kot model dobre prakse bo predstavljeno kombinirano izobraževanje, ki je kombinacija klasičnega in z IKT podprtega izobraževanja. Del učnega procesa je tako izpeljan kot klasično izobraževanje, drugi del pa je podprt z IK-tehnologijo, zlasti pri razširjanju, poglabljanju in utrjevanju znanja, tako z vidika učitelja kot tudi učenca.

Ključne besede: *kombinirano izobraževanje, IKT, slovenščina, e-gradiva, učitelj, učenec.*

Abstract

The paper will attempt to demonstrate new approaches in teaching Slovenian as mother tongue in the light of IK-technology. The emphasis will be on the change of the teacher's role in e-teaching (compared to traditional teaching) with potential advantages and disadvantages that might occure. Blended learning will be presented as a model of good practice. A part of the learning process is thus carried out as traditional learning, the other part as learning with ICT, especially taking into consideration dissemination of knowledge and the role of the teacher and the pupil.

Key words: *blended learning, ICT, Slovenian, e-material, teacher, pupil.*

1 Uvod

V izobraževanje je poleg klasičnih oblik poučevanja vse pogosteje vključena tudi izobraževalno-komunikacijska tehnologija. Uporaba računalnikov in spleta v šoli postaja nekaj vsakdanjega in nepogrešljivega, saj odpira nove možnosti v učnem procesu, ki so koristne in nenazadnje zanimive tako za učence kot za učitelje.[80] V prispevku bodo predstavljena e-gradiva 'SLO za poklicne šole', ki je del projektov 'SLO za poklicne šole' in 'SLO za gimnazije'. Projekta sta potekala od 1. 1. 2009 do 1. 9. 2010 v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov, delno sofinancirana s strani Evropskega socialnega sklada in izbrana na podlagi javnega razpisa Ministrstva za šolstvo in šport Republike Slovenije.

Projekt 'SLO za poklicne šole' je zajemal pripravo e-gradiv za slovenski jezik za srednje poklicne šole ter pripravo in izvedbo izobraževalnih seminarjev za učitelje srednjih šol. Osnovna ideja priprave kvalitetnih e-gradiv je bila na skupni spletni strani zajeti čim več uporabnih vsebin in jih prikazati na uporabniku prijazen način. Gradiva na spletni strani zajemajo tako jezikovne kot književne vsebine, razvrščene po letnikih, vsebinskih sklopih, prilagojene so posameznemu letniku in vrsti srednješolskega izobraževanja ob upoštevanju učnega načrta za slovenski jezik in dosedanjih izkušenj avtorjev. Pri projektu so sodelovali učitelji praktiki z različnih stopenj izobraževalnega sistema z namenom združevanja različnih pristopov k pripravi in uporabi e-gradiv.

V teoretičnem delu prispevka bo povzemalno prikazano e-izobraževanje kot kombinirano izobraževanje pri pouku slovenščine, v empiričnem delu pa bodo predstavljeni primeri e-gradiv kot primeri dobre prakse, in sicer tako za književne kot jezikovne vsebine.

2 E-izobraževanje kot kombinirano izobraževanje

Kombinirano izobraževanje (angl. blended) je kombinacija klasičnega in z IKT podprtega izobraževanja. Učenci dele učne poti prehodijo klasično, druge dele pa na spletu. To pomeni, da snov spoznajo v učilnici, z uporabo spleta pa znanje razširijo ali utrdijo. Učitelji potrebujejo za izvedbo e-izobraževanja in za novo vlogo v učnem procesu ustrezno izobraževanje, učenci se pa ustrezno pripravo na takšno učenje (Rebolj, 2008: 68–69).

Mentor lahko pri pouku kombinira dvoje ali več metod poučevanja. Tipičen primer takšnega kombiniranja je, ko se samostojno učenje z uporabo računalniške tehnologije dopolnjuje z neposrednim stikom (angl. *face-to-face*). Mentor lahko pouk začne z dobro strukturirano kontaktno učno uro v razredu, nato pa prek spleta učencem posreduje ustrezno učno gradivo. Izraz se lahko uporablja tudi, kadar gre za kombinacijo e-učenja in uporabe računalnikov pri kontaktni uri v razredu, kjer pa hkrati prihaja tudi do neposredne interakcije med učiteljem in učenci (http://sl.wikipedia.org/wiki/Kombinirano_učenje, pridobljeno 4. 11. 2013).

Učitelji slovenščine vsako leto znova dokazujejo, da je kombinirano izobraževanje možno brez večjih težav izpeljati tako v osnovni kot v srednji šoli. Najpogosteje se tako izvajata projektno delo ali domače branje, sicer uporabno tudi pri obravnavi novih učnih vsebin. Učitelj v učilnici izpelje uvodno uro, učenci dobijo navodila za delo, v učilnici se izvede tudi evalvacija opravljenega dela. Na spletu učenci se pridobivajo informacije, komunicirajo preko elektronske pošte, rešene naloge oddajajo v spletno učilnico itd.

[80] V prispevku bosta kot nadpomenska termina uporabljena *učenec* in *učitelj* za učečega se in učečega ne glede na vrsto in stopnjo izobraževanja.

2. 1 Prednosti in pomanjkljivosti e-izobraževanja

Posebnosti in prednosti so:

- prilagojenost prostorskim in časovnim omejitvam ter sposobnostim,
- učenec se navadi samostojnega učenja,
- možnost sprotnega popravljanja in dopolnjevanja gradiv–dostopnost tekočih podatkov,
- uporaba računalniških storitev: hranjenje učnih vsebin, iskanje po internetu,
- videokonferenčna povezava omogoči tudi stik z učiteljem, ki lahko sproti preverja, ocenjuje, to pa učenca navaja na sprotno delo.

Pomanjkljivosti:

- malo e-gradiv za slovenščino, in sicer na vseh stopnjah izobraževanja,
- dostopnost do tiskanih izvodov je velikokrat onemogočena. (Žveglič, Klemenčič Glavica, Kroflič, 2008)

2. 2 Učitelj v e-izobraževanju

Čeprav e-izobraževanje vodi učenca v samostojno učenje, se učiteljeva vloga zaradi tega ne zmanjšuje. Namigovanja, da bo e-izobraževanje izpodrinilo učitelja, so brez prave podlage.

Učiteljeva vloga se z uvajanjem e-izobraževanja vse bolj spreminja. Učenec in učitelj nista več nujno hkrati aktivna. Od učitelja se pričakuje, da bo pred učenjem režiser, med učenjem spodbujevalec, po učenju pa evalvator (Rebolj, 2008: 95–96).

Vključevanje e-izobraževanja v učni proces zahteva od učitelja, da poleg svojega področja obvlada tudi informacijsko-komunikacijsko tehnologijo; pridobi lahko naziv e-kompetentni učitelj. Oblikovanih je bilo šest temeljnih zmožnosti oz. e-kompetenc učitelja:

2.2.1 Poznavanje in zmožnost kritične uporabe IKT

Učitelj/ravnatelj je dobro seznanjen s strojno in didaktično programsko opremo in jo zmore vešče uporabiti pri delu v šoli in pouku. Kritično presoja njeno didaktično vrednost in jo smiselno vključuje v svoje delo in pouk ter tako zna nuditi učencem oz. dijakom ustrezno podporo pri usvajanju novih znanj in zmožnosti. Ravnatelj mora poznati informacijsko podporo vodenja šole oz. uprave in jo smiselno uporabljati.

2.2.2 Zmožnost komunikacije in sodelovanja na daljavo

Učitelj/ravnatelj uporablja ustrezno tehnologijo in virtualna okolja za komunikacijo in sodelovalno delo pri pouku kot podporo za usvajanje novih znanj in razumevanje konceptov. S pomočjo tehnologije in virtualnih okolij izvaja z učenci pri pouku projektno delo. Hkrati vzpostavlja komunikacijo in sodelovanje med učenci, starši in širšo skupnostjo (tudi mednarodno), da bi spodbujal večjo aktivnost ter samostojno učenje. Učencem pomaga pri vzajemnem sodelovanju za reševanje problemov, raziskovanje in ustvarjanje. Spodbuja oblikovanje spletnih skupnosti – učnih krogov.

2.2.3 Zmožnost iskanja, zbiranja, obdelovanja, vrednotenja (kritične presoje) podatkov, informacij in konceptov

Učitelji/ravnatelji poznajo in uporabljajo svetovni splet kot vir podatkov, informacij in konceptov in to vključujejo v pouk pri usvajanju novih znanj oz. zmožnosti v obliki projektnega dela, problemsko naravnanega pouka itd. S tem učencem pomagajo, da usvajajo zmožnost iskanja, zbiranja, analiziranja, uporabe in vrednotenja zbranih informacij. S pomočjo teh zmožnosti vplivajo na kognitivni razvoj učencev in njihovo zmožnost obdelave informacij, reševanja problemov, sodelovanja in kritičnega mišljenja.

2.2.4 Varna raba in upoštevanje pravnih in etičnih načel uporabe ter objave informacij

Učitelji/ravnatelji so ozaveščeni o morebitnih nevarnostih oz. zlorabah otrok in mladih pri uporabi spletnih ali mobilnih tehnologij. Zmožni so prepoznati področja in dogajanja v šoli in okolju, ki zahtevajo pozornost, če želimo zagotoviti varnost na spletu. Poznajo načine, kako pri pouku in sicer osvestiti učence o varovanju svojih podatkov.

2.2.5 Izdelava, ustvarjanje, posodabljanje, objava gradiv

Učitelji/ravnatelji znajo izdelati, oblikovati ali posodobiti e-gradiva in dejavnosti, s katerimi omogočijo učencem/ sodelujočim v procesu izobraževanja pri pouku sodelovalno delo (na daljavo), reševanje problemov, raziskovanje ali ustvarjanje. Učencem znajo pomagati ustvarjati multimedijska sporočila in jih objavljati v okviru svojega projektnega dela za sporočanje ali komuniciranje z okoljem. Poznajo avtorske pravice objavljanja izdelkov.

2.2.6 Zmožnost načrtovanja, izvedbe, evalvacije pouka z uporabo IKT

Učitelji/ravnatelji uporabljajo IKT vire za lastno strokovno spopolnjevanje in pedagoško delo, načrtujejo pouk z uporabo IKT, skupaj z učenci razvijajo strategije za samovrednotenje znanja in zmožnosti, spremljanje lastnega napredka, vrednotenje znanja oz. zmožnosti refleksijo usvajanja znanja oz. zmožnosti. Učencem pomagajo pri postavljanju in uporabi kriterijev za vrednotenje znanja in zmožnosti, s katerimi lahko ocenijo razumevanje ključnih konceptov, zmožnosti in procesov.

V vseh šestih zmožnostih so vsebovana osnovna znanja IKT, ki so nujen pogoj za to, da posameznik usvoji temeljne zmožnosti. Posamezniki, ki želijo pridobiti standard, morajo ta znanja oz. zmožnosti imeti (http://www.sio.si/sio/projekti/e_solstvo/opis_e_kompetenc/sest_temeljnih_e_kompetenc/, pridobljeno 4. 11. 2013).

V Sloveniji se je do konca avgusta 2013 izvajal projekt *E-kompetentni učitelj*. Ustanovljene so bile področne skupine, ki so pripravile programe seminarjev in svetovanj, vključenih v *Katalog storitev e-šolstva*, ter vodile in izvajale izobraževanja, katerih so se lahko udeležili vsi učitelj, ki so želeli pridobiti naziv e-kompetentni učitelj.

3 E-gradiva

Podobno kot s televizijo in z video posnetki se lahko zgodi z e-izobraževanjem in e-gradivi. V zadnjih letih se obojemu daje velik poudarek, pri tem pa se pozablja, da številne šole in gospodinjstva še zmeraj niso dovolj opremljena za nemoteno izvajanje e-izobraževanja in uporabo e-gradiv. Na to morajo misliti tudi ustvarjalci e-gradiv in ustvarjati gradiva, za katera učenci ne bodo potrebovali najsodobnejše računalniške opreme in najzmogljivejše spletne povezave.

E-gradiva ob podpori informacijsko-komunikacijske tehnologije predstavljajo temelj e-izobraževanja. Prav tako so bistveni elementi učne poti, vsekakor pa ne pa edini (Rebolj, 2008: 111). Že samo poimenovanje pove, da se e-gradiva od klasičnih knjig, učbenikov in delovnih zvezkov razlikujejo po sestavi. Poleg besedila, slik, grafov in preglednic, ki jih najdemo v šolskih učbenikih, sestavljajo e-gradivo še multimedijski gradniki[81] (zvočni posnetki, učni filmi, simulacije, animacije ...). Tako lahko danes učitelji s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije v en izdelek združijo vse to, za kar so pred leti potrebovali vsaj dve različni napravi ali tri.

Skupna baza kvalitetno strokovno izdelanih e-gradiv za posamezna področja (*Slovenskega izobraževalnega omrežja*[82] (SIO; http://www.sio.si)) je e-izobraževanje zagotovo premaknila na višjo raven, enostavnejša dostopnost do njih pa lahko pritegne tudi tiste učitelje, ki zaradi tehničnih zadržkov doslej e-izobraževanja niso želeli vključiti v redni pouk. SIO je e-šolstvu posvečen spletni portal, kjer se nahajajo predstavitev e-šolstva, objavljani so bili razpisi e-izobraževanj, predvsem pa je pomembna v projektu nastala baza e-gradiv.

Pripravljanje novih e-gradiv za osnovne in poklicne šole ter gimnazije se vzpodbuja tudi z razpisovanjem natečajev za izdelavo manjših e-gradiv. Obseg, zasnova in oblika e-gradiv so odvisne od zastavljenih ciljev razpisovalca. Natečaji so dober vir e-gradiv, saj je na tak način možno zbrati večjo količino gradiv in izbrati najprimernejše. Tudi če posamezna gradiva ne ustrezajo vsem zahtevam in pogojem, lahko predstavljajo temelj, ki ga strokovnjaki naknadno nagradijo. Razveseljivo je dejstvo, da je odziv na razpise iz leta v leto večji, kar pomeni, da bomo že čez nekaj let imeli bazo e-gradiv, ki bodo pokrivala večji del učnih vsebin in bodo prosto dostopna vsem učiteljem.

3.1 E-gradiva za pouk slovenskega jezika

Pouk slovenskega jezika in književnosti, esej na maturi in tekmovanje iz materinščine so zagotovo področja, ki omogočajo izdelavo zanimivih in poučnih e-gradiv. Le-ta lahko služijo tako za ponavljanje in poglabljanje znanja, kakor tudi kot sredstvo za učenje slovenskega jezika. Zagon za pospešeno nastajanje je zagotovo dal e-projekt ZRSŠ E-SLOvenščina, saj so e-gradiva ključnega pomena za njegovo izvajanje.

Težko je realno oceniti, kolikšen je korpus e-gradiv, namenjenih pouku slovenskega jezika in književnosti. Doslej dostopna e-gradiva so večinoma raztresena po različnih spletnih straneh, kar dobronamernim objavam navkljub zavira širjenje e-izobraževanja v šolah. Nekoliko bolj dostopni so učni pripomočki, ki jih lahko vključimo v e-izobraževanje. Mednje prištevamo predvsem elektronske slovarje (SSKJ, Besedišče slovenskega jezika, Slovenski pravopis), korpuse slovenskega jezika (Nova beseda, Fida, Fidaplus, Fida Giga, GOS,

[81] Poimenovanje povzeto po Vandi Rebolj (2008).
[82] Portal *Slovensko izobraževalno omrežje* (SIO) je v času nastajanja diplomskega dela deloval v testni verziji.

Slovenski oblikoslovni leksikon (Sloleks), Korpus Šolar) in spletne knjižnice, kjer je objavljeno digitalizirano slovensko leposlovje (Wikivir).

3.1.1 Zgradba e-gradiv

E-gradiva naj bi bila zgrajena po naslednjih priporočilih (povzeto po Kajtna, 2013 (sekundarno po Lokar, 2009: 644)):

- E-gradiva naj bodo sestavljena iz množice gradnikov, ki jih je mogoče enostavno spreminjati in tako prilagajati trenutnim potrebam. Tako si lahko vsak naredi svojo učno pot,[83] pri čemer lahko dodaja tudi lastna (e-)gradiva.
- Gradniki naj bodo majhni, prilagodljivi, prenosljivi, čim bolj neodvisni od programskih orodij. Gradnike naj bo moč pridobiti v množici različnih formatov, saj jih s tem uporabniki lažje vgradijo v svojo učno pot.
- Uporabiti je treba moč metapodatkov. Vsi gradniki naj imajo opise vsebine. Preko metapodatkov je omogočeno kvalitetno iskanje.
- Učitelj mora biti tisti, ki odloča o učni poti. Vsak učitelj ima namreč svoj način poučevanja, način poučevanja se razlikuje tudi glede na posamezno skupino učencev. Avtor naj ponudi učno pot, a naj bo takšna, da jo je mogoče zlahka razgraditi, spremeniti in prilagoditi.
- Pripravljena e-gradiva naj bodo le vzorec učne poti. Vsekakor je smiselno, da avtorji e-gradiva ponudijo v sestavljeni obliki, a naj bodo e-gradiva po tehnični plati pripravljena tako, da jih je mogoče čim enostavneje prilagoditi ali spremeniti.

3.1.2 Oblikovanje e-gradiv

E-gradiva predstavljajo sodoben učni pripomoček, ki služi za ponazarjanje in lažje razumevanje učne snovi. Računalniško oblikovane predstavitve povečajo učinkovitost zaradi boljše nazornosti, zanimivosti, urejenosti in estetike. Programi za izdelavo e-gradiv ob uporabi besedila omogočajo tudi uporabo številnega ponazorilnega gradiva (slike, grafi, fotografije, tabele, filmi, zvok), vendar dajejo le dobro vsebinsko, didaktično in tehnično oblikovana e-gradiva kakovostno znanje.

V nadaljevanju je podanih nekaj smernic za oblikovanje e-gradiv (povzeto po Kajtna, 2013 (sekundarno po Henigsman, 2011: 474–478)).

Za **prijetnejšo predstavitev** poskrbimo z dodajanjem zanimivih informacij, zanimivo barvno podlago ali glasbo. Dodajanje stavkov v funkciji okraskov ne izboljšuje učenja učencev. Dodajanje nepomembnih besed, slik ali zvoka multimedijskim sporočilom lahko ovira učenje, saj učenci tem posvetijo preveč pozornosti.

Tudi **izbor različnih pisav**, različnih velikosti in barv na isti zaslonski sliki ni priporočljiv, saj povzroča vizualno zmedo, nepreglednost, slabo berljivost. Pri oblikovanju zaslonskih slik vstavljamo tekst, ki vključuje le bistvene informacije, ključne besede v enotni standardni pisavi. Na čitljivost in berljivost vplivata tudi osvetlitev in kontrastno ozadje.

[83] Način obravnave določene učne teme.

Pozornost je potrebno posvetiti tudi **tipografiji**, saj ima velik vpliv in moč, na kakšen način bo neko besedilo posredovano. Tipografija nam omogoča, da so nekatera besedila poudarjena, jasna, nazorna.

Ljudje le redko preberemo spletne strani v celoti, navadno le določene stavke in besede. Učenci naj bi bili nekoliko bolj natančni bralci spletnih gradiv, vendar pri e-gradivih vseeno **ne smemo pretiravati z dolžino besedila**. Učna stran naj bo dolga en zaslon.

Psihologi trdijo, da vizualna in verbalna sporočila v delovnem spominu zasedejo isti kanal. **Obsežnega besedila** ne moremo hkrati brati in poslušati. V tem primeru smo pri kasnejši obdelavi informacij omejeni v delovnem spominu in posredovanega znanja ne moremo v celoti uporabiti. Torej v e-gradivih poskušamo ločiti tekstovni in zvočni element.

Pri pripravi e-gradiv se posvetimo **ideji** in nato **določimo cilje**. Nato e-gradiva razdelimo na posamezne dele, sklope, lekcije in enote. Tako bo učenec lažje postopoma sledil obravnavi določene učne snovi. Omejiti je potrebno tudi dodatne vire, slikovno gradivo in besedilo, da e-gradiva ne postanejo predolga in preveč razvejana.

Razumevanje besedila ob podpori slik je boljše predvsem pri učencih z nižjim predznanjem, vendar je slikovno gradivo ob besedilu enako pomembno za vse učence. Slikovno gradivo ob besedilu mora biti sorodno temi, saj omogoča asociacije in jasne povezave, ki ustvarjajo dopolnilne in primerjalne zveze, da učenec lažje razume sporočilo. Slikovno gradivo in besedilo naj zasedeta enako prostora.

3.2 'SLO za poklicne šole' in 'SLO za gimnazije'

V prispevku bodo predstavljena e-gradiva 'SLO za poklicne šole', ki je del projektov 'SLO za poklicne šole' in 'SLO za gimnazije'. Projekta sta potekala od leta 2008 do 2010 v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov, delno sofinancirana s strani Evropskega socialnega sklada in izbrana na podlagi javnega razpisa Ministrstva za šolstvo in šport Republike Slovenije.

Projekt 'SLO za poklicne šole' je zajemal pripravo e-gradiv za slovenski jezik za srednje poklicne šole ter pripravo in izvedbo izobraževalnih seminarjev za učitelje srednjih šol. Osnovna ideja priprave kvalitetnih e-gradiv je bila na skupni spletni strani zajeti čim več uporabnih vsebin in jih prikazati na uporabniku prijazen način. Gradiva na spletni strani zajemajo tako jezikovne kot književne vsebine, razvrščene po letnikih, vsebinskih sklopih, prilagojene so posameznemu letniku in vrsti srednješolskega izobraževanja ob upoštevanju učnega načrta za slovenski jezik in dosedanjih izkušenj avtorjev. Pri projektu so sodelovali učitelji praktiki z različnih stopenj izobraževalnega sistema z namenom združevanja različnih pristopov k pripravi in uporabi e-gradiv.

3.2.1 O projektu 'SLO za poklicne šole' in 'SLO za gimnazije'

Projekt je vodilo podjetje Ka. Pe. – jezikovni studio z uredništvom e-gradiv: Marijana Klemenčič Glavica, z izdelavo in oblikovanjem spletišča: Matjaž Črnko, z animacijami, s snemanjem in z montažo filmov; z obdelavo zvoka: Uroš Špindler; Robert Novak, s kodiranjem: Matjaž Črnko, Jože Štrucl, Srečko Štrucl, Gregor Čolnik, Tadej Pešl, Uroš Špindler, s fotografijami: avtorice e-gradiv. Recenzenti so bili: zasl. prof. dr. Gregor Kocijan, doc. dr. Mateja Pezdirc Bartol, Renata Čampelj Jurečič, prof., konzulentki pa sta bili: Mira

Hedžet Krkać, prof., Mojca Poznanovič Jezeršek, prof. Avtorice gradiva so: Klementina Podvršnik, ki je bila tudi vodja projekta, sicer pa še Mateja Črv Sužnik, Marijana Klemenčič Glavica, Andrejka Korman, Nataša Kralj, Andreja Pavle, Simona Pulko in Melita Zemljak Jontes.

Temeljne naloge projekta:
- Pripraviti e-gradiva za slovenski jezik za srednje poklicne šole.
- Pripraviti in izvesti izobraževalne seminarje za učitelje srednjih šol.
- Promovirati projektno delo (timsko delo, primeri dobre prakse).

Osnovna ideja projekta je bila pripraviti kvalitetna e-gradiva na skupni spletni strani, in sicer zbrati čim več uporabnih vsebin na enem mestu ter jih prikazati na uporabniku prijazen način.
Zato so jezikovne in književne vsebine razvrščene po letnikih in vsebinskih sklopih, obravnava pa je prilagojena letniku in vrsti srednješolskega izobraževanja.

Ob tem je nastalo zelo raznoliko gradivo:
- besedila, tabele in miselni vzorci,
- PPT-predstavitve, dokumenti PDF,
- slike različnih formatov (JPEG, TIFF, BMP …),
- zvok različnih formatov (MP3, WAV (Windows Media Player, Flash Player)),
- video različnih formatov (FLV (Flash video) ali AVI (Windows Media Player, Flash Player)),
- različni tipi nalog,
- spletne povezave,
- dodatne informacije (ideje za dodatno delo, aktualizacija).

Avtorice so upoštevale tudi različne tipe nalog: odgovori na vprašanja, vprašanja izbirnega tipa z enim pravilnim odgovorom, trditve prav/napačno, dopolnjevanje besedila, povezovanje elementov, križanke, kvizi ...

Uporabnost gradiv:
- gradiva je mogoče uporabiti v vseh fazah učnega procesa, sicer pa se učitelj lahko odloči samo za posamezne, npr. za motivacijo, obravnavo, sintezo ali nove naloge,
- veliko prednost predstavlja takojšnja povratna informacija, ki jo dijak dobi ob delu z e-gradivom,
- e-gradiva predstavljajo dobro in učinkovito popestritev učnega procesa,
- zagotovo olajšajo delo učitelju,
- omogočajo različne možnosti uporabe,
- dostop do gradiv je omogočen od septembra 2010.

3.2.2 Primeri e-gradiv

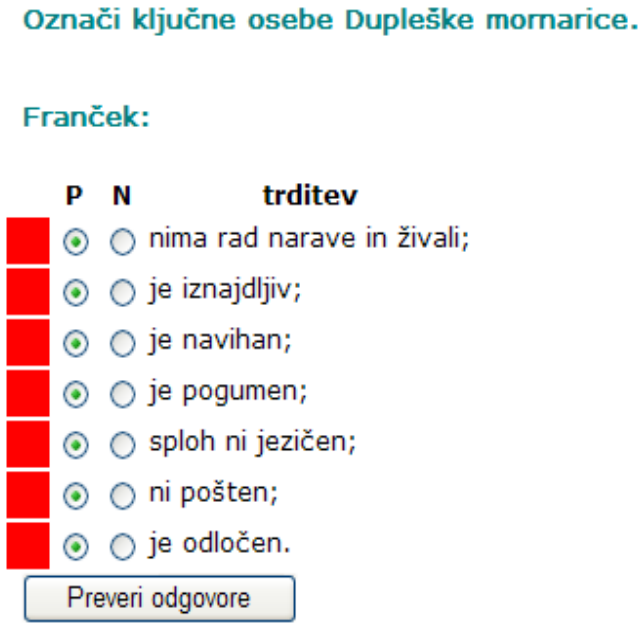
E-gradiva so dostopna na spletnih straneh http://gradiva.txt.si/.

3.2.2.1 Josip Jurčič: *Sosedov sin* (1. letnik)



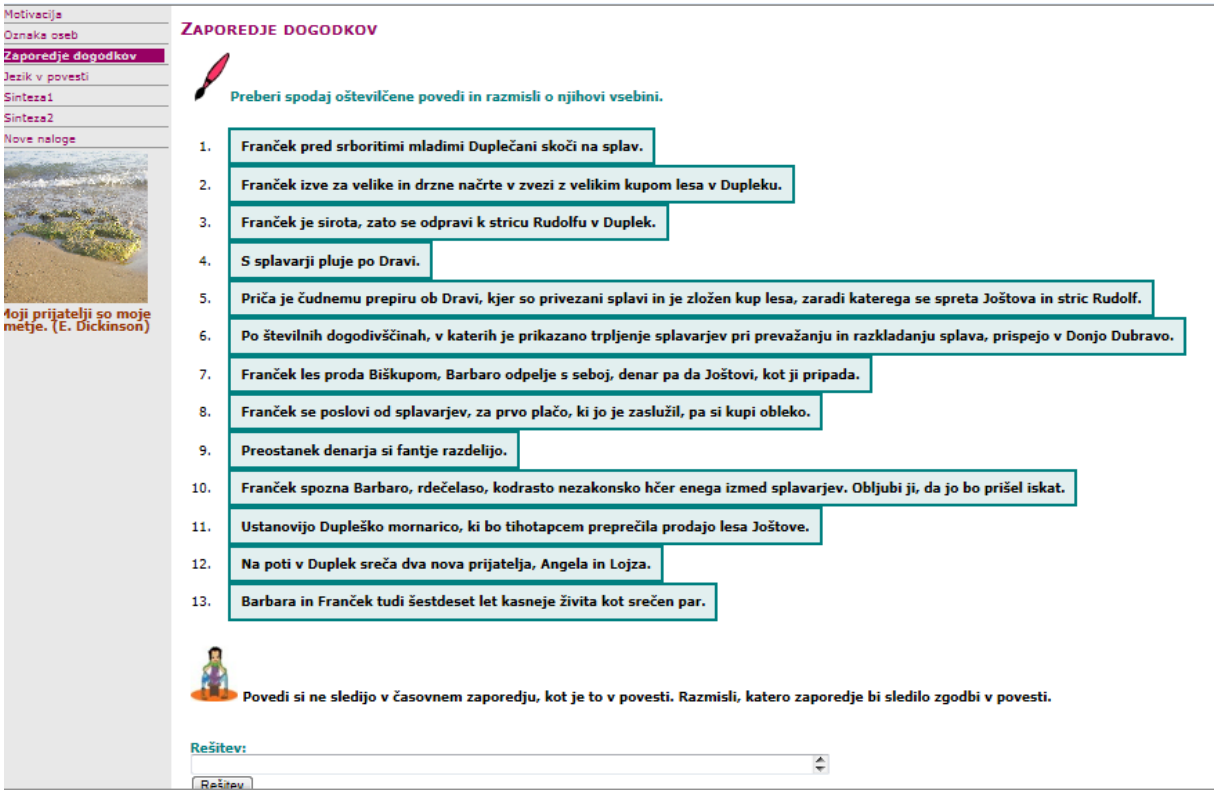
Slika 1: Prikaz primera motivacije ob obravnavanem besedilu (rebus); avtorica M. Zemljak Jontes

3.2.2.2 Tone Partljič: Dupleška mornarica (2. letnik)



(S. Pulko)

Slika 2: Prikaz analize umetnostnega besedila s poudarkom na obravnavi značajskih lastnosti literarnih oseb (naloga izbirnega tipa); avtorica S. Pulko

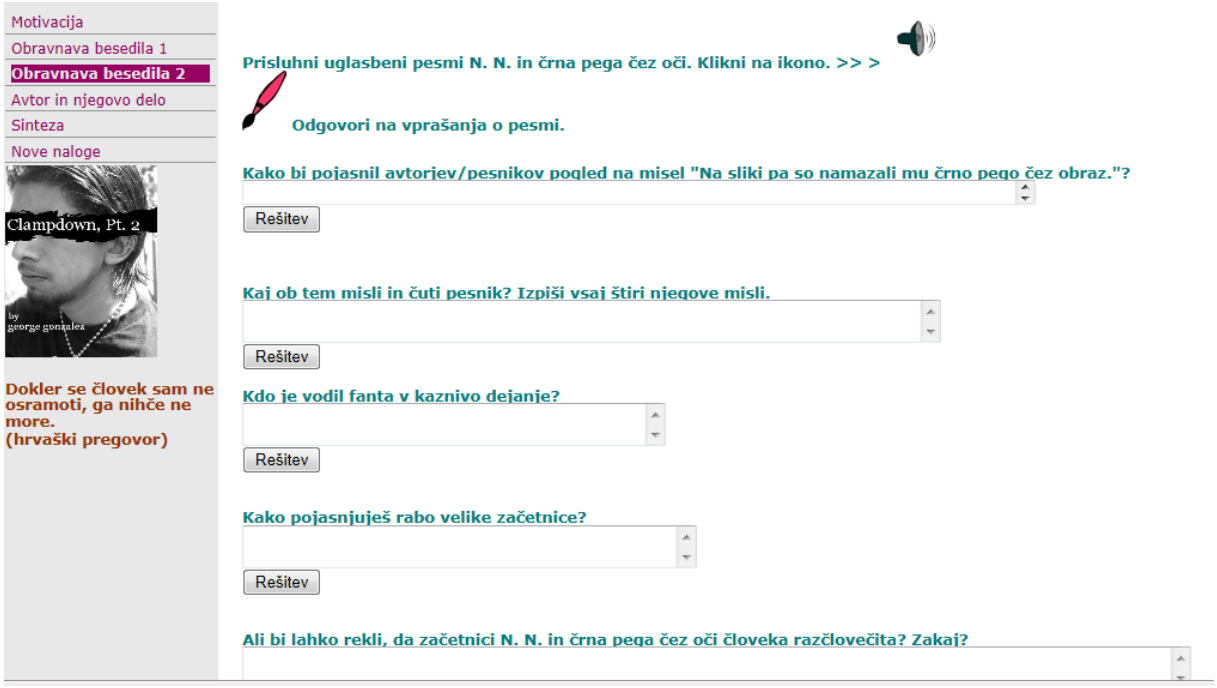


(S. Pulko)

Slika 3: Prikaz razumevanja vsebine besedila (zaporedje dogodkov – premetanka); avtorica S. Pulko

3.2.2.3 Frane Milčinski Ježek: N. N. in črna pega čez oči (2. letnik)

Prikaz obravnave umetnostnega besedila ob njegovi uglasbeni različici. Sledijo vprašanja za vodeno interpretacijo. Naloge so prostega tipa, kljub temu pa spletne naloge ponujajo interaktivne rešitve, tudi po smislu.



(M. Zemljak Jontes)

Slika 4: Prikaz obravnave umetnostnega besedila ob njegovi uglasbeni različici; avtorica M. Zemljak Jontes

3.2.2.4 Sporazumevanje (1. letnik)



(S. Pulko)

Slika 5: Prikaz primera motivacije ob obravnavi neumetnostnega besedila (slikovno gradivo); avtorica S. Pulko

4 Partnersko sodelovanje ZRSŠ in Filozofske fakultete v Mariboru

Tudi Oddelek za slovanske jezike in književnosti Filozofske fakultete Univerze v Mariboru se zaveda pomena e-kompetentnosti študentov kot bodočih učiteljev in pomena vključenosti

ter povezanosti vseh ravni izobraževanja in sodelovanja z okoljem, zato že nekaj let sodeluje z Zavodom Republike Slovenije za šolstvo in s partnerskimi šolami. Nekatere oblike sodelovanja:

- V študijskih letih 2007/2008, 2008/2009 je bila izvedena delna pedagoška praksa študentov Filozofske fakultete v Mariboru pod mentorskim vodstvom ge. Marijane Klemenčič Glavica (neposredna mentorica) in dr. Simone Pulko (didaktičarka za slovenski jezik in književnost na FF v Mariboru) ter doc. dr. Melite Zemljak Jontes, ob tem pa je bilo pridobljeno tudi soglasje staršev učencev, ki so sodelovali.
- Aktivno sodelovanje na sekundarni ravni izobraževanja (hospitacije in nastopi).
- Oblikovanje e-gradiv.
- Predstavitve e-prakse ostalim študentom.
- Partnersko sodelovanje ZRSŠ in FF UM študijskem letu 2010/2011, in sicer z gostujočimi predavanji članov E-razvojne skupine za šolstvo (Tatjana Lotrič Komac in Dragica Brinovec) ter izr. prof. dr. Jožeta Ruglja s Filozofske fakultete v Ljubljani.
- Partnersko sodelovanje FF UM in OŠ Primoža Trubarja v Laškem v študijskem letu 2011/2012, in sicer z gostujočim predavanjem Dragice Brinovec in s hospitacijami pri urah z IKT podprte slovenščine na omenjeni osnovni šoli.

Zaključek

Z vključevanjem e-izobraževanja v izobraževalni proces se spreminjata vloga učitelja in učenca. Učitelj učencem ne posreduje več samo znanj, temveč jih pri delu vodi, jim svetuje, nauči jih iskati informacije tako v literaturi kot na svetovnem spletu, postopno jih privaja na samostojno učenje. Učitelj lahko pridobi naziv e-kompetentni učitelj, kar pomeni, da dosega cilje e-kompetentnega učitelja. Učenec postaja s postopnim uvajanjem tovrstnega dela bolj aktiven, posledično samostojnejši in samozavestnejši pri usvajanju znanj in reševanju problemov.

Analiza e-gradiv, pripravljenih v predstavljenih projektih, je pokazala, da kvalitetno e-gradivo odlikujejo enostavna uporaba, preglednost, ustrezna izbira multimedijskih gradnikov in povratna informacija. Projekta 'SLO za poklicne šole' in 'SLO za gimnazije' predstavljata pomemben prispevek v mozaik novo nastajajočih prepotrebnih e-gradiv za slovenski jezik za srednje poklicne šole in gimnazije. Osnovna ideja priprave kvalitetnih e-gradiv je bila udejanjena, uporabniki pa so tisti, ki bodo presodili njeno vrednost oz. konkretno uporabnost.

Literatura

[1] E-šolstvo: http://www.sio.si/sio/projekti/e_solstvo/opis_e_kompetenc/sest_temeljnih_e_kompetenc/, pridobljeno 4. 11. 2013.

[2] KAJTNA, T., 2013: *E-gradiva na primeru obravnave glagola*. Maribor: Filozofska fakulteta.

[3] REBOLJ, V., 2008: *E-izobraževanje skozi očala pedagogike in didaktike*. Radovljica: Didakta. 216 str.

[4] 'SLO za poklicne šole', 'SLO za gimnazije': http://gradiva.txt.si/, pridobljeno 3. 11. 2013.

[5] SIO: http://www.sio.si, pridobljeno 3. 11. 2013.

[6] ŽVEGLIČ, M., KLEMENČIČ GLAVICA, M., KROFLIČ, M., 2008: Učenje in poučevanje slovenščine na daljavo v spletni učilnici Moodle. Ljubljana: *Slovenščina v šoli*. 50–55.

[7] Wikipedija: http://sl.wikipedia.org/wiki/Kombinirano_učenje, pridobljeno 4. 11. 2013.

Kratka predstavitev avtorjev

Dr. Melita Zemljak Jontes, jezikoslovka, je docentka za slovenski jezik na Oddelku za slovanske jezike in književnosti Filozofske fakultete Univerze v Mariboru. V raziskavah se posveča fonetičnim in fonološkim značilnostim slovenskih narečnih besedil, jezikovni kulturi, predvsem mladostnikov, vplivu narečnega jezika na knjižni jezik, knjižnega na narečni itd. Je avtorica 8 izvirnih znanstvenih člankov, 7 samostojnih znanstvenih sestavkov v monografijah in znanstvene monografije (*Trajanje glasov štajerskega zabukovškega govora. Instrumentalno-slušna analiza* (2004)) ter soavtorica priročnika *Tako je bolje* (2008). Kot gostujoča profesorica je predavala na univerzah v Kopru, Bielsko-Białı, Pragi, Celovcu.

Dr. Simona Pulko, didaktičarka slovenskega jezika in književnosti, je docentka za omenjeno področje na Oddelku za slovanske jezike in književnosti Filozofske fakultete Univerze v Mariboru. V raziskavah se posveča aktualnim vprašanjem s področja jezikovne in književne didaktike ter sporočanja, jezikovni kulturi, predvsem mladostnikov, vplivu narečnega jezika na knjižni jezik, knjižnega na narečni itd. Je avtorica 7 samostojnih znanstvenih člankov v monografijah in znanstvene monografije (*Sporočanje v osnovni šoli* (2007)) ter soavtorica priročnika *Tako je bolje* (2008).

RAZISKOVANJE IN UPORABA NOVIH PROGRAMOV PRI POUKU TEHNOLOGIJE

RESEARCH AND USE OF NEW PROGRAMS AT TECHNOLOGY

Sebastjan Zamuda
Gimnazija Bežigrad, Ljubljana
sebastjan.zamuda@gimb.org

Povzetek

Pouk tehnologije v mednarodnem programu Middle Years Programme poteka v obliki projektnega dela. Običajno dijaki naprej spoznavajo nova orodja, se urijo skozi vaje ter nato pridobljeno znanje in spretnosti prikažejo pri projektu. Za zaključni projekt se od dijakov pričakuje nekoliko kompleksnejši postopek in izdelek. Namesto običajnega projekta, pri katere dijakom natančno določimo, kaj morajo narediti, lahko navodila napišemo nekoliko širše in od dijakov zahtevamo, da pri projektu uporabijo program, ki ga sami preučijo. Pri tem lahko dijakom pomagamo tako, da vsak dijak sošolcem predstavi en zanimiv program. Tako imajo zbrane osnovne podatke o programih, med katerimi med projektom izberejo enega ali več. Veliko dijakov je navdušenih nad spremenjenim pristopom, nekateri pa ne uspejo uresničiti svojih preveč ambicioznih načrtov. V prispevku je prikazanih nekaj dijaških izdelkov in načinov uporabe različnih orodij. Opisan način dela je lahko v pomoč tudi učitelju, ki skozi en projekt dobi vpogled v nove programe, ki jih lahko v prihodnje vključi v pouk.

Ključne besede: *IKT, tehnologija, projekt, programi, MYP.*

Abstract

Technology in Middle Years Programme is taught through project work. Usually students first learn new tools, do exercises and later use acquired knowledge and skills at project. At final project students are expected to use somewhat more complex procedure and products. Instead of the usual project at which students get detailed instructions about what they need to do we can also give them more general instructions and demand that they use a program that they need to study by themselves. We can help the students in a way that every student presents one program to his classmates. This way a list of programs is compiled that they can use to select the program they will use at the project. Many students like the new approach while some fail to follow their too ambitious plans. I have presented some students' products and different ways of using the tools. The described approach can also help the teacher to learn about new programs that he can use at future lessons.

Key words: *ICT, technology, project, programs, MYP.*

Uvod

V slovenskih šolah se učenci in dijaki srečujejo z novimi tehnologijami pri različnih predmetih. Različni programi in druga orodja so pogosto uporabljeni kot dodatek za popestritev, redkeje pa so nove tehnologije osrednji del učenja. Tako je na primer uporaba Prezija pri pouku slovenščine le eden od možnih načinov spoznavanja ali predstavitve izbrane teme. Pri redkih predmetih so vloge zamenjane; da torej želimo dijake naučiti uporabljati neko orodje ali jih celo naučiti iskanja in vrednotenja informacij, za dosego tega pa potem izberemo določeno temo, morda celo pri prek medpredmetne povezave.

Slednje je lažje izvedljivo v primerih, kadar učni načrt ne določa natančno vsebin in ima učitelj več svobode pri izbiri orodij in načinu dela. Taka je tudi moja izkušnja v mednarodnem programu Middle Years Programme (MYP), kjer poučujem predmet tehnologija. MYP je petleten program, ki po starosti otrok, ki ga obiskujejo, v slovenskem programu ustreza zadnjim trem letom osnovne šole in v prvima dvema letoma srednje šole. V MYP je natančno določen način ocenjevanja in celotna filozofija programa, pri večini predmetov pa si učitelj lahko svobodno izbere vsebine, ki jih bo poučeval. Tako je tudi pri tehnologiji, kjer dijaki v dveh letih na Gimnaziji Bežigrad spoznajo različna orodja. Najprej preverimo in po potrebi dopolnimo osnovna znanja glede urejevalnikov besedil, uporabe preglednic in priprave predstavitev s programi v paketu Microsoft Office. V nadaljevanju se dijaki seznanijo z obdelavi videa, 3D risanjem (Zamuda, 2012), stereoskopijo in drugimi temami. Skoraj vsako leto dodam novo temo oziroma orodje ali pa vsaj poskusim zadevo uporabiti drugače.

Projektno delo pri tehnologiji

Pri tehnologiji v MYP poteka delo na dva načina. V prvem delu obravnave teme dijaki spoznavajo orodja in delajo vaje, prek katerih pridobijo izkušnje z novim orodjem. V nadaljevanju sledi projekt, pri katerem dijaki delajo samostojno, prikažejo naučeno znanje in spretnosti. Čas trajanja posameznega dela je odvisen od zahtevnosti teme, predznanja dijakov in drugih faktorjev. Tipično traja prvi del s spoznavanjem orodij in vajami en mesec. Tudi projekti trajajo okrog enega meseca, včasih pa sta lahko obe fazi znatno daljši. To posebej velja za zaključni projekt.

Dijaki imajo vsak teden tri ure tehnologije (en blok in ena posamezna ura), med projekti pa po potrebi del dela opravijo doma ali v računalniški učilnici po pouku. Ocenjevanje sledi pravilom v MYP, kjer je pri tehnologiji ključen celoten proces (angleško design cycle). Vsak projekt je ocenjen po šestih kriteriji, ki se nanašajo na posamezen del procesa, od raziskovanja, načrtovanja, izdelave, evalvacije in odnosa do dela (angleško investigate, design, plan, create, evaluate, attitudes).

Raziskovanje programov za zaključni projekt

Pri zaključnem projektu v drugem letniku, torej ob zaključku programa MYP, se od dijakov pričakuje, da bo njihov projekt nekoliko kompleksnejši kot so bili prejšnji. To lahko pomeni zahtevnejšo uporabo posameznega orodja, pogosteje pa kombinacijo različnih tehnologij. V šolskem letu 2011/2012 sem nameraval dijakom predstaviti nekaj novih

programov, ki bi jih lahko pri zaključnem projektu. Ob obilici dela mi ni uspelo preveriti delovanja zanimivih programov, ki sem si jih sproti dodajal na seznam. Projekt bi lahko korektno izpeljal na enak način kot v prejšnjih letih, vendar sem želel tokrat dodati nove vsebine. Tik pred tem, ko sem moral dijakom predstaviti navodila in pravila za zaključni projekt, sem se domislil nove ideje.

Odločil sem se, naj bodo navodila za projekt napisana dovolj široko, da lahko dijaki uporabijo različne pristope in orodja. Tako smo v uvodu v projekt skupaj zbirali ideje za naslov projekta in okvirna navodila. Nekateri dijaki so se želeli posvetiti glasbi, drugi programiranju, tretji spletnih stranem in podobno. Na koncu smo skupaj ugotovili, da lahko vse naštete ideje uporabijo v projektu, kjer ne omejimo tehnologije. Za naslov projekta smo skupaj določili Predstavitev podjetja (angleško Company presentation). Znotraj tega bi dijaki lahko predstavili podjetje, ki se ukvarja s snemanjem glasbe, izdelavo video spotov ali računalniških igric, lahko bi izdelali spletno stran za predstavitev podjetja, ki prodaja avtomobile, ali pa bi bila izdelava spletnih strani osnovna dejavnost podjetja, ki ga predstavljajo. Z izbiro tako odprtega projekta ni bilo bojazni, da ne bi mogli uresničiti svojih zamisli.

Za še pomembnejši od izbire naslova projekta sta se izkazali odločitvi o uporabi tehnologij in načina pridobivanja informacij. V pravilih sem določil, da morajo dijaki uporabiti vsaj štiri različne tehnologije ali orodja, od katerih mora biti vsaj ena nova, torej taka, ki je niso spoznali v šoli. Ker je iskanje in testiranje novih orodij lahko zelo zamudno, je vsak dijak raziskal eno orodje ali program, ki ga je nato predstavil sošolcem. Glede na njihov interes sem dijake razdelil v skupine. Vsaka skupina se je osredotočila na določeno temo in je morala pred predstavitvijo sošolcem poskrbeti, da so bile njihove predstavitve usklajene. Tako smo se izognili primerom, ko bi več dijakov govorilo o istem ali vsaj zelo podobnem programu ali morda večkrat podrobneje razlagalo delovanje neke vrste orodij. Vsaka skupina se je ukvarjala z eno od naslednjih tem: animacije, grafični programi in izdelava logotipov, natančno izrisovanje (rendering), glasba in spletne strani. Omejili smo se na brezplačno dostopne programe, kar je sicer seznam programov nekoliko zožilo, vendar smo iskanje s tem osmislili, saj za potrebe tega projekta niti šola niti dijaki sami ne bi kupovali dodatnih programov.

Ker je šlo za nov način dela, je sprva nekaj dijakov negodovalo nad dodatnim delom, večina pa jih je bila že na začetku zadovoljnih. Pri naslednji uri tehnologije je vsak dijak v največ treh minutah na kratko predstavil izbrani program, njegove glavne prednosti in pomanjkljivosti. V nekaterih primerih so lahko demonstrirali delovanje programa, posebno če je šlo za spletno verzijo. V drugih primerih so pokazali le primere končnih izdelkov ali slike programa med delom, saj za potrebe teh kratkih predstavitev nismo nameščali vseh programov na šolske računalnike.

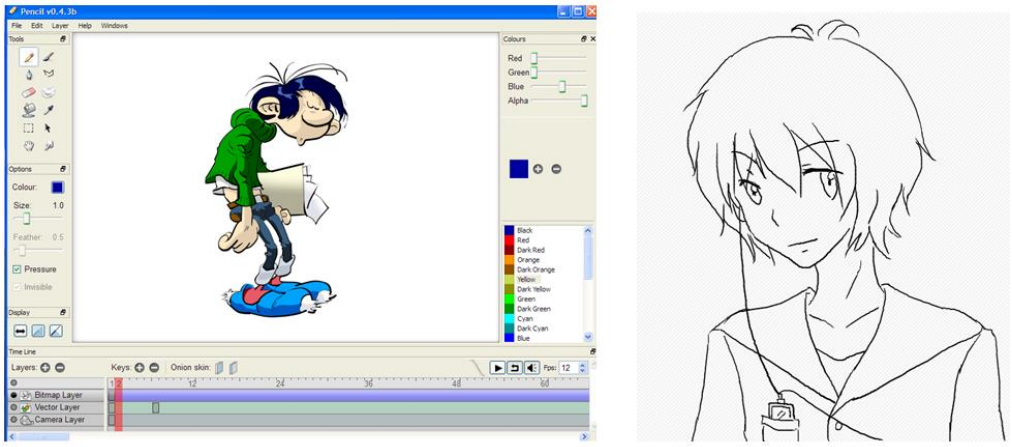
Izdelki dijakov

Dijaki so pred začetkom projekta torej drug drugemu predstavili različne programe, pri samem projektu pa so uporabili le del prikazanih programov. V prvem delu projekta so podrobneje raziskali programe, za katere so se odločili, da jih bodo uporabili. Pri tem so jim bile v veliko pomoč informacije na uradnih straneh programov, forumi, video vodiči in drugo.

Za zagotovitev primerne zahtevnosti projektov so mi dijaki pokazali načrt, ki sem ga odobril vsakemu dijaku posebej, preden je začel z delom. Izkušnje so mi pokazale, da je v nasprotnem primeru vedno nekaj takih dijakov, ki bi si izbrali preveč zahteven projekt in nekaj takih dijakov, katerih projekt bi sodil med manj ali srednje zahtevne celo v osnovni šoli. Takim težavam se v celoti ni mogoče povsem izogniti, posebno kadar dijaki ne delajo sproti in se jim delo nakopiči. Kot običajno so dijaki naložili svoje datoteke v spletno učilnico.

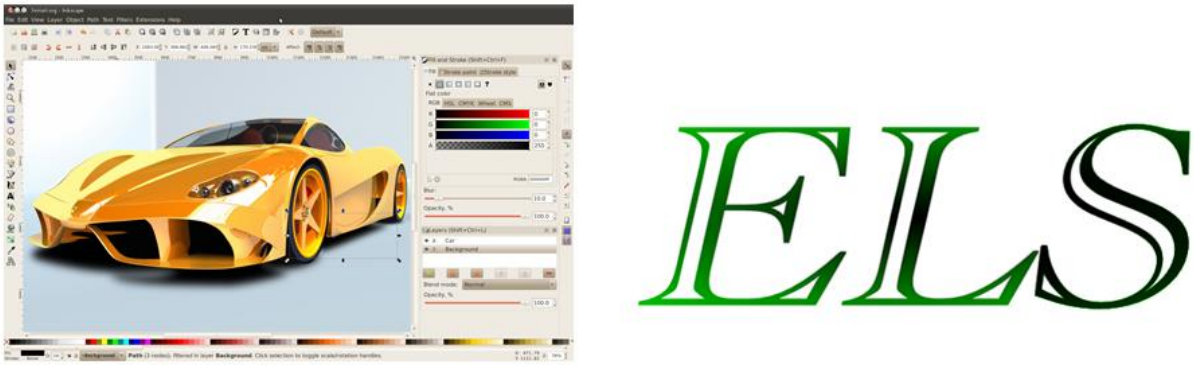
V nadaljevanju je predstavljenih nekaj programov in izdelkov, ki so jih dijaki z njimi izdelali. Nikakor ni namen na tem mestu ovrednotiti programov ali izdelkov dijakov, temveč le predstaviti, kaj lahko motivirani dijaki izdelajo tudi v primeru, ko dobijo dijaki le splošna navodila za projekt, sami pa morajo poiskati ustrezen program in se ga naučiti uporabljati.

Pencil je brezplačen in odprtokoden program za animacijo. Na sliki 1 je na levi strani prikazano okno programa Pencil (Pencil, 2013), na desni pa slika, ki jo je narisala dijakinja in uporabila v animaciji.



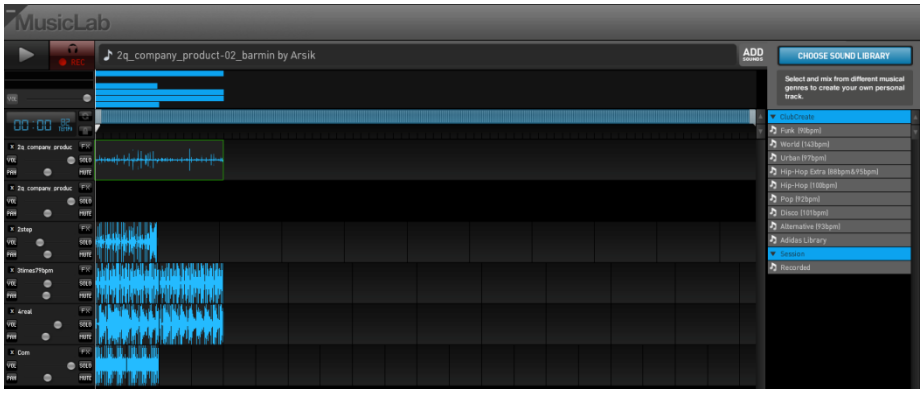
Slika 1: Okno programa Pencil z demonstracijsko sliko (levo) in slika, ki jo je dijakinja narisala med projektom in uporabila v animaciji (desno).

InkScape je program za obdelavo slik (InkScape, 2013). Namenjen je predvsem obdelavi vektorskih slik in podpira format SVG, slike pa je možno izvoziti tudi v mnoge druge pogosto uporabljene formate, kot so JPG, PNG, GIF in PDF. Pri prvih korakih s programom se znajo pojaviti težave, ob resnejši uporabi pa uporabnik lahko ugotovi, da gre za zelo zmogljiv program. Na sliki 2 (desno) je prikazan logotip, ki ga je dijak izdelal v InkScapeu.



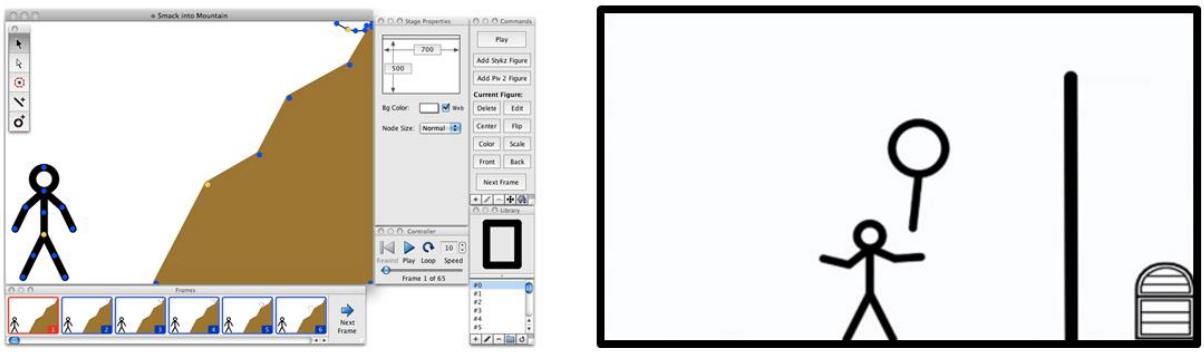
Slika 2: Okno programa InkScape z demonstracijsko sliko (levo) in logotip, ki ga je dijak izdelal z InkScapeom (desno).

MusicLab je spletni program, ki omogoča enostavno kombiniranje velikega števila različnih zvokov iz baze in zvokov, ki jih posnamemo sami (MusicLab, 2013). Program je enostaven za uporabo, ravno ta enostavnost pa je omejujoča, če želimo nekoliko zahtevnejše posege. Na desni strani okna (slika 3) izberemo glasbeni inštrument ali skupino zvokov in nato še posamezne zvoke, ki jih z enim klikom dodajamo glasbi. Na levi strani zaslona so prikazani vsi zvoki, ki jih program potem tudi predvaja. Eden od dijakov je program uporabil za izdelavo glasbene podlage pri projektu.



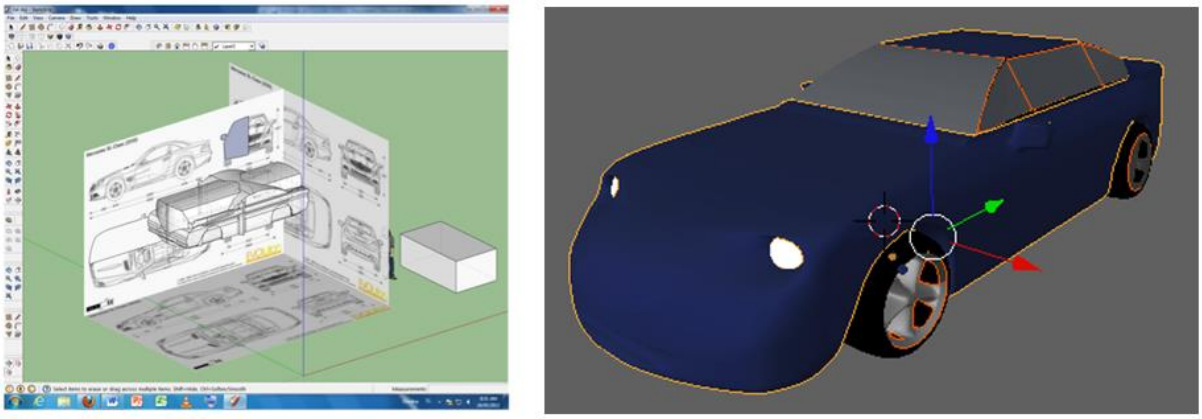
Slika 3: Okno programa MusicLab, v katerem na desni izberemo vrsto zvoka, ki jo potem dodamo na levo stran.

Stykz je prosto dostopen program za izdelavo animacij (Stykz, 2013). Animacijo sestavimo iz posameznih sličic, na katerih spreminjamo lastnosti uporabljenih elementov. Omogoča izdelavo enostavnih in kompleksnejših animacij, ki jih lahko izvozimo v QuickTime, animiran GIF ali zaporedje sličic. Primer je prikazan na sliki 4.



Slika 4: Program Stykz omogoča izdelavo animacij (levo). Na desni sliki je sličica iz animacije, ki jo je izdelal dijak.

Nekateri dijaki so našli nove načine uporabe programov, ki smo jih sicer spoznali pri pouku. Na sliki 5 je prikazana zanimiv način izdelave avtomobila v programu SketchUp (SketchUp, 2013). Program je bil včasih znan pod imenom Google SketchUp, od sredine leta 2012 pa je SketchUp pod okriljem podjetja Trimble. Dijak je pri projektu uporabil tehnične risbe avtomobila z merami, iz katerih je s presekom različnih delov dobil dobro obliko avtomobila, ki jo je popravil še ročno.



Slika 5: Izdelava avtomobila v programu SketchUp iz tehničnih risb avtomobila z merami.

Zaključek

V današnjem času je na voljo veliko različnih programov, ki jih lahko uporabljamo pri pouku tehnologije. Kadar želimo dijake spodbuditi k raziskovanju novih programov ali inovativni uporabi orodij, ki jih že poznajo, lahko projekt zastavimo nekoliko bolj odprto. Namesto natančno določenih zahtev glede lastnosti izdelka v navodila vključimo zahteve po uporabi novih orodij. Pri tem si dijaki lahko pomagajo tako, da vsak razišče in sošolcem predstavi eno novo orodje, pri projektu pa se vsak določi, kaj bo uporabil. Za dijake to predstavlja nov izziv, ki se sicer v nekaterih primerih konča v preveč ambicioznem projektu,

kjer zamisli ne pripeljejo do izdelka, vedno pa nekaj dijakov pozitivno preseneti in kvaliteta njihovih izdelkov presega pričakovan nivo.

Pri novem načinu dela, kot je bilo to pri opisanem projektu, so delovne navade in druge lastnosti dijakov še bolj izrazite. Nekaj dijakov, ki je odlašalo z delom, so projekt naredili slabo. Nekaj dijakov pa je s tem projektom dobilo dodatno spodbudo, da so se podrobneje lotili reči, ki jih sicer zanimajo, a se jim še niso posvetili. Podobno so se razlikovali tudi komentarji dijakov o projektu na splošno. Nekaterim je bil tak način dela zelo všeč, drugim pa se je zdelo prezahtevno in se bolje znajdejo pri projektih, ki so bolj vodeni. Tak način dela lahko pomaga tudi učitelju, saj skozi en projekt spozna veliko novih programov, ki jih lahko dodatno preskusi in morebiti v prihodnje uporabi pri pouku. Težko si je predstavljati, da bi učitelj podrobno testiral deset ali celo dvajset programov, preden izbere enega za nadaljnje delo.

V celoti gledano sem bil s potekom projekta in izdelki dijakov zadovoljen. Pri naslednji izvedbi takega projekta bom še natančneje spremljal dijake v vseh fazah projekta. Na ta način jih bom lahko prej opozoril na pasti in morebitne težave. Tu gre za že omenjeno odlašanje, preveč ambiciozne projekte in drugo. V prihodnje želim pri takih projektih vpeljati timsko delo. Pri tem mi največ izziv predstavljata ocenjevanje posameznega dijaka po določenih kriterijih v programu MYP in kako doseči, da bo rezultat skupinskega dela več kot le vsota dela posameznih dijakov.

Literatura

[1] Zamuda, S. (2012): »Uporaba programa Google SketchUp v šoli«. Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT – SIRIKT 2012 (Kranjska Gora, 21. – 24. 3. 2012), Ljubljana.

[2] InkScape. Dostopno prek: http://inkscape.org (5. 11. 2013).

[3] MusicLab Dostopno prek: http://remixer.clubcreate.com/v2/musiclab/launch.html (5. 11. 2013).

[4] Pencil Dostopno prek: http://www.pencil-animation.org/ (5. 11. 2013).

[5] Stykz Dostopno prek: http://www.stykz.net/ (5. 11. 2013).

Kratka predstavitev avtorja

Sebastjan Zamuda je profesor fizike. Na Gimnaziji Bežigrad v programu gimnazije poučuje fiziko, v programu Middle Years Programme na mednarodni šoli pa fiziko in tehnologijo. Več let je na šoli skrbel za uvajanje in vzdrževanje novih tehnologij, predvsem na področju interaktivnih tabel in sorodnih tehnologij.

UPORABA SPLETNIH APLIKACIJ PRI POUKU

THE USE OF WEB APPLICATIONS IN THE LEARNING PROCESS

Mirela Kapetanović Mujkić
Osnovna šola Polje, Ljubljana
mirela.kapetanovic.mujkic@ospolje.si

Povzetek

Z razvojem računalniške tehnologije so nastale nove metode izobraževanja. Kot posledica tega so se pojavili novi izzivi, ki so v šolstvo prinesli nova orodja in storitve. Izkazalo se je, da so informacijske in komunikacijske tehnologije zelo uporabna orodja v procesu izobraževanja.

Kot primer dobre prakse na področju raziskovalnega dela bom predstavila zanimiv projekt,v katerega so vključeni vsi že omenjeni aspekti, ki bodo pomagali današnjemu šolarju v njegovemu razvoju. Hkrati ga bodo primerno usmerjali v nadaljnje izobraževanje in pridobivanje vedno novih kompetenc, ki jih bo pred njega postavljala družba, v kateri živi.

***Ključne besede**: računalniška tehnologija, metode izobraževanja, raziskovalno delo, nova orodja in storitve, pridobivanje novih kompetenc*

Abstract

The development of computer technology have created new methods of education. Results of this phenomenon are the new challenges in education that brought new tools and services. It turns out that the information and communication technology is very useful tools in the educational process.

As an example of good practice in the field of research, I will introduce an interesting project, which includes all the above-mentioned aspects that will help today's pupil in his/her development. At the same time he will be properly guided in further education. The acquisition of new and new competencies will put the company in front of him/her where he/her lives.

***Keywords:** computer technology, methods of education, research work, new competencies*

Uvod

Z razvojem računalniške tehnologije so nastale nove metode izobraževanja. Kot posledica tega so se pojavili novi izzivi, ki so v šolstvo prinesli nova orodja in storitve. Izkazalo se je, da so informacijske in komunikacijske tehnologije zelo uporabna orodja v procesu izobraževanja.

Informacijsko-komunikacijska tehnologija, posebno pa razvoj interneta, izboljšuje dostopnost izobraževanja, spreminja procese poučevanja in učenja ter procese upravljanja in vodenja izobraževalnih institucij (Sulčič in Lesjak 2007).

Vključevanje modernih tehnologij v osnovne šole

V sodobni učilnici 21. stoletja so svoje mesto našli novi, posodobljeni pripomočki in tehnologije. Klasične zelene šolske table so zamenjale interaktivne table, ki so s sabo prinesle veliko prednosti in dodatnih možnosti. Po napovedi strokovnjakov se papirnatim knjigam piše zelo črna prihodnost. Lahko pričakujemo, da bodo elektronske knjige kmalu izrinile klasične papirnate knjige. Poleg omenjenih imamo še prenosne in žepne računalnike, pametne mobilne telefone, tablične računalnike in seveda osebne računalnike. Za izobraževalne namene so se najbolj izkazali osebni računalniki.

Učitelji se iz dneva v dan trudimo popestriti pouk in v obstoječe učne načrte vključevati moderne pristope.Učiteljeva naloga je, da pripravi okolje in vsebinsko gradivo, da koordinira in sproti spremlja učenčevo delo in na koncu ovrednoti oziroma nagradi učenčeve rezultate.

Z razvojem svetovnega spleta in večpredstavnostnih naprav se je v ospredju pojavilo učenje, ki temelji na kognitivnem pristopu. Ta dejansko vsebuje podatke in procese, ki oblikujejo znanje. V ospredju poučevanja je reševanje problemov – splošne in specifične strategije reševanja in metakognicija. Pri tem gre dejansko za sposobnost razmišljanja o lastnem mišljenju. Pri kognitivizmu se namreč postavlja v ospredje znanje in proces njegovega pridobivanja.Tu niso pomembni le pravilni odgovori, ampak način, kako do njih pridemo. Učencem se ponuja okolje, ki omogoča raziskovanje, oblikovanje novega znanja (učenje z odkrivanjem). Dejansko se jih uči pravilnih strategij reševanja problemov. To se v sodobnem času dogaja s pomočjo sodobne informacijsko- komunikacijske tehnologije. (www.racinalniske-novice.com, 13.11.2013).

Sodelovanje v projektu je priložnost za pridobivanje novih kompetenc

Kot primer dobre prakse na področju raziskovalnega dela bom predstavila zanimiv projekt, v katerem so vključeni že omenjeni aspekti, ki bodo pomagali današnjemu šolarju v njegovemu razvoju. Hkrati pa ga bodo primerno usmerjali v nadaljnje izobraževanje in pridobivanje vedno novih kompetenc, ki jih bo družba, v kateri živi, zahtevala od njega.

Projekt se imenuje »Slovenski učni krogi« in deluje v sklopu mednarodnega projekta Global Teenager Foundation, ki je bil ustanovljen 1998 leta. Projekt poteka v 42 državah in ponuja tematske učne kroge na osnovnih, srednjih in poklicnih šolah, vključno z izobraževanjem otrok s posebnimi potrebami.

Global Teenager Project povezuje učence po svetu in vključuje teme, ki temeljijo na razvojnih ciljih tisočletja. Projekt omogoča učenje v varnem in strukturiranem okolju. Ravno

to dejstvo daje zagon šolam pri uporabi nove informacijsko-komunikacijske tehnologije. Prav tako omogoča učencem močno podlago v komunikacijskih spretnostih in dragocen vpogled v druge kulture. Nove metode omogočajo učencem, da sprejmejo višjo raven odgovornosti pri učenju.

(www.globalteenager.org, 13.12.2013).

Reprezentativen primer nove metode, ki jo učenci v osnovnih šolah pred vključitvijo v imenovani projekt niso uporabljali, je uporaba ARNES-ove spletne aplikacije »VOX spletne konference«, ki omogoča izvajanje videokonferenc.



Slika 1: Za video konferenco smo uporabljali ARNES-ovo aplikacijo

Spletne konference VOX omogočajo enostavno, učinkovito in varno videokonferenčno komunikacijo (www.arnes.si, 13.12. 2013). V njej s pomočjo žive slike in zvoka neposredno komuniciramo z drugo osebo. Za izvajanje videokonferenc potrebujemo spletno kamero, mikrofon ter namenski program, ki vzpostavi komunikacijo med sogovorniki

Poleg omenjene spletne aplikacije so imeli učenci na razpolago Blackberry Playbook P100 - 16WF.



Slika 2: Blackberry Playbook P100 - 16WF

Učenju, ki poteka preko različnih lokacij ali ki izkorišča prednosti učnih priložnosti, ki jih ponuja mobilna tehnologija, pravimo »m-učenje«. To je mobilno učenje. Posebnost tega je, da učenec za učenje namesto računalnika uporablja mobilne naprave (www.racinalniske-novice.com, 13.11.2013).

Projekt »Slovenski učni krogi«

Projekt »Slovenski učni krogi« je del mednarodno izobraževalnega programa iEARN, čigar namen je vzpodbujati in podpirati medsebojno projektno sodelovanje med učenci in učitelji s ciljem pozitivno vplivati na okolje. Trenutno poteka preko sto različnih iEARN projektov v tridesetih jezikih. Eden od projektov je projekt »Global Teenager Projekt« , ki je bil ustanovljen leta 1998. Projekt ponuja tematske učne kroge za učence osnovnih, srednjih in poklicnih šol in tudi za otroke s posebnimi potrebami. Ponuja tudi sodelovalno globalno učenje v sedmih jezikih. V Sloveniji ta projekt imenujemo »Slovenski učni krogi« (SUK) in je na voljo dvakrat na leto. Vsebuje tudi teme, ki temeljijo na razvojnih ciljih tisočletja.

Osnovna šola Polje se je vključila v projekt že v drugem krogu, ko se je prva koordinatorica projekta na naši šoli prijavila na razpis, ki ga je v okviru projekta »E-šolstvo« objavilo Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport. Razpis je bil namenjen vsem osnovnim in srednjim šolam, ki so se želele vključiti v redno sodelovalno delo na daljavo in razširiti smiselno uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Začetki projekta »Slovenski učni krogi« segajo v leto 2012, ko se je v mesecu februarju zavrtel prvi učni krog tega projekta. Od takrat so se uspešno končali trije učni krogi. Trenutno poteka četrti krog projekta »Slovenski učni krogi«.

Prve informacije o projektu, o njegovih fazah, o možnostih nadgradnje, o timskem delu z učenci itd. smo učiteljice, ki smo sooblikovale bodoči tim, pridobile na pripravljalnem izobraževanju. Učence smo k sodelovanju povabile na osnovi določenih kriterijev, ki so od njih zahtevali dobro sodelovanje in konstruktivno medsebojno spodbujanje, sposobnost nastopanja, zanesljivost in odgovornost, znanje tujega jezika (angleščina, nemščina, italijanščina) in uporabe IKT.

Poleg učencev so tim tvorili še:

- profesorica pedagogike in sociologije, zaposlena kot učiteljica v podaljšanem bivanju;
- profesorica matematike in informacijskih ved;
- profesorica zgodovine in geografije, ki je hkrati bila tudi koordinatorica projekta na OŠ Polje.

Timsko načrtovanje ima kot začetna etapa timskega dela ključen pomen, saj vpliva na vse nadaljnje delo, torej na izpeljavo in evalvacijo. Po uvodnih seznanitvah s projektom »Slovenski učni krogi« in oblikovanju tima smo naredili okvirni načrt naših dejavnosti, ki je upošteval natančno določene cilje.

Metodologija učnih krogov je osnovna metoda dela v okviru mednarodnega projekta Global Teenager Foundation (www.globalteenager.org), ki je že vrsto let prisoten tudi v slovenskih šolah v okviru projekta Slovenski učni krogi (www.sio.si) in omogoča sistematično sodelovalno delo na daljavo.

Projekt »Slovenski učni krogi« traja enajst tednov. Vsak krog traja enajst tednov. Razdeljen je v 11 faz. Te so v projektu natančno določene s časovnico, v kateri so nazorno izpostavljene naloge, ki jih je potrebno izpeljati v posamezni fazi projekta.



Slika 3: Časovnica projekta »Slovenski učni krogi 2012«

V prvi fazi mentorji prejmejo vabilo za vključitev v »wiki« skupino in objavijo svoje testno sporočilo. Po tem vzpostavijo kontakt s koordinatorjem in skrbnikom učnih krogov. V tej fazi imajo mentorji nalogo pripraviti učence za projektno delo, pogovoriti se z njimi o odgovornosti, zadolžitvah, znanju, pričakovanjih, nalogah in organizaciji. Naloga mentorjev je objaviti svoje prvo testno sporočilo in preveriti, če vse povezave delujejo.

V drugi fazi projekta (predstavitvena faza) se delo v učnih krogih začne z dobrodošlico skrbnika učnega kroga. Učenci in učitelji morajo pripraviti svojo predstavitev s fotografijo. Pri tem so lahko uporabili Blackberry Playbook, ki je bil prvenstveno namenjen delu na terenu npr. za izvajanje intervjujev, snemanje filmov itd.

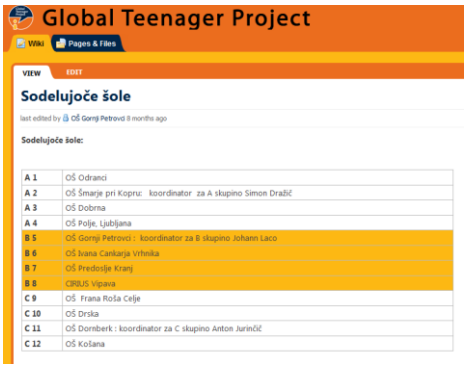
Sledila je tretja faza, v kateri je vsaka sodelujoča skupina objavila raziskovalno vprašanje, ki je bilo natančneje opredeljeno s petimi podvprašanji.

Vsebina četrte faze je bila »raziskovanje in odgovori«. V njej je vsaka skupina raziskovala in odgovarjala na vprašanja vseh partnerjev, obenem pa prejemala odgovore ostalih udeležencev.

Predzadnja faza je bila namenjena temu, da vsaka skupina pripravi povzetek vseh prejetih odgovorov in lastnih ugotovitev, do katerih so prišli pri raziskovalnem delu.

V šesti fazi je vsaka skupina objavila poslovilne misli, nekaj učencev pa je tudi izpolnilo vprašalnik. Učne kroge je uradno zaključil skrbnik učnih krogov s sklepnimi mislimi.

Rezultati vseh faz projekta so bili objavljeni v »Wiki okolju«. To je spletna stran, ki uporabnikom omogoča dodajanje, spreminjanje in brisanje svoje vsebine prek spletnega brskalnika.



Slika 4: Wiki okolje – sodelujoče šole

Tema projektno raziskovalnega dela, v katerega smo bili vključeni, je bila »Izzivi 21. stoletja«. Učenci so raziskovali različne vsebine: razvoj turizma, onesnaževanje, odnos do pitne vode, uresničevanje Konvencije o otrokovih pravicah, kloniranje, pridelava hrane, glasba, narava…

Pri doseganju ciljev dveh različnih faz projektnega dela smo se odločili za pripravo VOX konference. Srečanja na VOX konferencah so bila skrbno načrtovana, saj smo predhodno oblikovali vprašanja, o katerih smo se želeli pogovoriti.



Slika 5: Načrtovanje vox konferenc

VOX konferenca se je zdela zelo zanimiva tako otrokom kot tudi mentorjem projekta. Obe skupini sta jo uspešno uporabljali za medsebojne dogovore in obveščanja. Naučili so se tudi pravilno uporabljati omenjeno storitev.

Zaključek

Ob zaključku projekta je vsaka skupina priredila srečanje na eni od šol, ki so se prijavile kot šola gostiteljica. Pripravili smo bogat vsebinski program, ki je obsegal prireditev na šoli in voden ogled po novoletno okrašeni Ljubljani. Poskrbeli smo tudi za pogostitev povabljencev in priskrbeli darila za mentorje projekta na drugih šolah (umetniške slike, ki so nastale pod mentorstvom akademskega slikarja) ter za učence.

Po končanem delu smo naredili evalvacijo. Na njej smo povzeli dobre in slabe strani sodelovanja v projektu »Slovenski učni krogi«. Po zaključeni evalvaciji smo ugotovili, da so bili učenci zelo spretni in uspešni pri uporabi VOX spletne aplikacije za izvajanje videokonference. Prav tako so izkazali veliko spretnosti pri uporabi ostale informacijsko-komunikacijske tehnologije, ki je bila v okviru projekta ponujena. S tem so učenci razvili nove informacijsko-komunikacijske kompetence, že poznane pa so utrdili in jih dvignili na višji nivo.

S spoznavanjem novih vsebin so učenci razširili svoja kognitivna znanja in pridobili nova vedenja o svetu, v katerem živijo, se naučili kritično gledati na vire, vrednotiti pomen citiranja… Napredovali so na področju osebnostne rasti in tako postali bolj samostojni ter bolj odgovorni pri svojem delu.Urjenje socialnih veščin v medsebojnem spoznavanju in vse, kar je bilo že prej omenjeno, je pripomoglo k oblikovanju njihove pozitivne samopodobe.

Zaključim lahko z ugotovitvijo, da je bil cilj projekta dosežen, saj nam je uspelo navdušiti učence nad raziskovalnim delom, s katerim smo v njih uspeli spodbuditi vedoželjnost in ustvarjalnost. Obenem smo z uporabo novih informacijsko-komunikacijskih tehnologij približali tako raziskovalno delo kot uporabo IKT širši populaciji učencev in jih s tem pripravili na nove izzive, ki jih čakajo v prihodnosti.

Viri:

Spletni viri:

Članek iz e-revije:

[1] Povh, J. 2010. Sodobne izobraževalne tehnologije. www.racinalniske-novice.com (13.11.2013).

Internetna stran, ni avtorja:

[2] Global Teenager Project. 2011. Dostopno prek: http://www.globalteenager.org/?q=node/317 (12.11. 2013).

Internetna stran, celotna:

[3] BlackBerry. Dostopno prek: http://global.blackberry.com/ (10. 11. 2013).

Internetna stran, celotna:

[4] Arnes. Dostopno prek: https://vox.arnes.si/ (10. 11. 2013).

Kratka predstavitev avtorja

Mirela Kapetanović Mujkić, univ. dipl. ing. matematike in prof. matematike, je l. 1997 diplomirala na Naravoslovno matematični fakulteti v Zagrebu. Zaposlena je na Osnovni šoli Polje, kjer poučuje matematiko. Poleg matematike jo zanima področje razvoja medsebojnih odnosov in oblikovanje osebnosti šolarja.

Sodelovala je v programu izobraževanja mentorjev v Šoli osebnosti dr. Viljema Ščuke. Raziskovalne naloge učencev so pod njenim mentorstvom uvrščene na 2. in 3. mesto na državni ravni. Na področju projektnega dela na šoli je koordinatorica v Eko šoli in koordinatorica mednarodnega projekta Slovenski učni krogi.

INTERNET - VIR INFORMACIJ IN UČENJE ALI NEVARNOST ZA NAŠE OTROKE?

INTERNET – SOURCE OF INFORMATIONS AND LEARNING OR DANGERS TO OUR CHILDREN?

Nataša Sorko, Gregor Stojanovič
Društvo Žarek upanja, Dspot d.o.o.
e-pošta: info@zarekupanja.net

Povzetek

V prispevku izpostavljamo pomemben vidik nadzora uporabe spletnih vsebin, s katerimi pridejo v stik mladostniki in je dostopnost le teh dokaj enostavna. Vloga staršev je pri tem, s katerimi spletnimi vsebinami bodo mladostniki prišli v stik velika, saj imajo možnost nadzora s pomočjo ustreznih rešitev (npr. starševski nadzor ipd.). Skrb za varnost in zasebnost mladostnikov na spletu v socialnih omrežjih je upravičena, saj so osebni računi nekaterih mladostnikov povsem javni. Za njih analize ugotavljajo, da se le ti praviloma zaradi tega srečujejo z negativnimi posledicami svojih objav. Mladostništvo je dinamično razvojno obdobje, ko se mladostnik sooča s krizo odraščanja ter išče svojo identiteto in si jo ustvarja. Mladostniki preko socialnega učenja v interakciji s pomembnimi odraslimi potrebujejo spodbude za krepitev zdravega življenjskega sloga. Sodobna družba je prepletena z različnimi informacijskimi tehnologijami in dosežki. V primerih dobre prakse je izpostavljen pozitivni vidik uporabe svetovnega spleta, ki pa so tudi pomembna izhodišča za predloge ukrepov kako mladostnike obvarovati pred nevarnostmi, ki pri uporabi svetovnega spleta prežijo na njih.

Ključne besede*: socialna omrežja, internet, mladostnik – mladostništvo, e-izobraževanje, e-svetovanje*

Abstract

In this article we highlight an important aspect of the control of web content to get in touch adolescents and the availability of these relatively simple. The role of parents is taking to online content to adolescents come into contact large due to the possibility of control by using appropriate equipment (ex: parental control, etc.). . Concern for the safety and privacy of minors online in social networks is justified because the personal accounts of some youth completely public. For them, the analysis found that only those normally encountered because of the negative consequences of their posts. Adolescence is a dynamic period of development, when the teenager facing a crisis of growing up and finding its own identity, and you've created. Adolescents through social learning in interaction with significant adults need incentives for the promotion of healthy lifestyles. Modern society is laced with various information technologies and achievements. In cases of good practice highlighted the positive aspects of the use of the Internet, which are also important prerequisites for proposals for actions how to protect young people against the dangers in the use of the internet on the lookout for them.

***Key words**: social networks, internet, children, e-education, e-counseling*

Uvod

Uporaba svetovnega spleta, socialnih omrežij in podobnih spletnih aplikacij je del vsakdana skoraj vsakega slovenskega mladostnika. V prispevku se ukvarjamo z idejo, ali je brskanje po spletu in uporaba spleta zadosti varna in odrasli naredimo dovolj, da bi otroke in mladostnike obvarovali pred negativnimi posledicami. Njihovo poistovetenje z vrstniško skupino ali skupinami v sodobnem času, v času ti. informacijske družbe, poteka tudi v silno občutljivih virtualnih okoljih, ko mladostniki s svojimi vrstniki pogosto delijo tudi zelo občutljive podatke in vsebine o sebi in njih bližnjih osebah.

V prvem delu si poskušamo odgovoriti na vprašanje ali smo odrasli dovolj pozorni in odgovorni v tem pogledu ali morda za zameno, da imamo kakšno minuto več zase, pustimo mladostnika, da pretirano zajadra v virtualni svet, kjer ima lahko v trenutku vse…

Pomembno vprašanje, ki si ga je potrebno zastaviti je, ali imamo odrasli dovolj osnovnih informacij, da bi lahko mladostnika obvarovali pred večjim delom nevarnosti, ki prežijo nanj v svetovnem spletu.

Se ne zdi, da smo še odrasli prepogosto preveč popustljivi in dosti zlahka delimo osebne podatke in kako bomo pravilno in predvsem v pravem trenutku na to opozorili mladostnika?

Se morda ne zdi, da na uporabo socialnih omrežij vsi skupaj gledamo prepovršno?

Kaj pravzaprav lahko naredimo odrasli?

Kaj lahko v tem pogledu naredi družba?

Raziskava je pokazala, da je na internetu premalo varnih in zanimivih vsebin za mladostnike? Je morda razlog v tem, da jim v pravem trenutku nismo prisluhnili in so njihove prošnje ali predlogi morda, ne da bi se zavedali, šli mimo nas?

Naloga odraslih je, da otrokom in mladostnikom zagotovimo čim bolj varno in brezskrbno odraščanje ter pot v odraslost.

In kaj lahko naredimo v tem trenutku, da bo takšno tudi njihovo brskanje po spletu, spletnih vsebinah, socialnih omrežjih,…

Osnovna ideja – nadzor nad uporabo spletnih vsebin

Cilj nadzora nad spletno vsebino je razumevanje družbenega in čustvenega vzdušja, ki mladostnikom omogoča pridobivanje izkušenj in interakcijo z drugimi na svetovnem spletu. Med odraslo populacijo (starši, učitelji, politiki idr.) je narava in intenzivnost uporabe spletnih socialnih omrežij povzročila precejšnjo zaskrbljenost in jih aktivirala glede razmišljanja oe uporabi socialnih omrežij s strani njihovih otrok in mladostnikov. V današnjem času posebno pozornost namenjamo mladostnikom, ko govorimo o uporabi socialnih omrežij in svetovnega spleta nasploh. Izkušnje SNC-ja (Social networking community, v nadaljevanju SNC), kažejo, da so se ob uporabi svetovnega spleta oblikovale relativno nove družbeno - socialne norme.

Kot na drugih področjih svojega življenja, so mladostniki deležni in soudeleženi pri hitrih spremembah in razvoju vseh, posebej pa informacijskih, tehnologij, s katerimi se srečuje ob uporabi svetovnega spleta. Ker se sprememb informacijske tehnologije praktično ne da nadzorovati in napovedovati, se velikokrat mladostniki znajdejo v položaju, ko jim splošne norme, pravila, ki obstajajo in so sprejeta v širši družbi, niso znana ali pa še niso jasno definirana. Spremembe pa so v sodobni družbi zelo hitre in intenzivne in jim je težko slediti.

V tem novem okolju se zaradi hitrih sprememb, ki se izvajajo v okviru SNC-ja, mladostniki mnogokrat srečajo z vsebino, ki ni primerna in je kritično ocenjena, kot sprejemljiva vsebina določenemu bralcu. Mladostnik se lahko na take spremembe odzove različno, mnogokrat tudi napačno, posebej če nima ustreznih usmeritev s strani kompetentnih odraslih oseb (kot so: starši, vzgojitelji, učitelji idr.).

Spletni prostor, ki omogoča neskončno razsežnost uporabe in v katere spadajo tudi SNC-ji, doživlja, zaradi precejšnje konkurence, efekt nenadzorovane snežne kepe, ki se veča in ne dovoljuje normam in standardom prilagajanja, adaptiranja, tako spletne infrastrukture, kot tudi stopnje socialnega konsenza, soglasja, ki je potreben za običajno socialno družbo.

Umik mladostnikov v virtualni prostor velikokrat pospešijo čustvene ali druge sugestije, ki jih kot spletni marketing izkoriščajo podjetja za oglaševanje svojih izdelkov in storitev. Mnogokrat so zaradi tega mladostniki izpostavljeni tveganju razkritja svojih osebnih podatkov, ki jih na inovativni način spletni programi zaobidejo in kljub zelo dobremu zakonu o varovanju osebnih podatkov, izrabljajo in uporabljajo v druge namene.

Vse to pa je povzročilo, da so starši mladostnikov odgovorno pristopili in reagirali z različnimi rešitvami k zgoraj opisani problematiki (www.pewinternet.org).

Vloga staršev v digitalnem nadzoru spletnih vsebin

Več kot polovica staršev je priznala, da uporablja strojno ali programsko rešitev nadzora nad spletno vsebino pri uporabi svetovnega spleta pri njihovih mladostnikih. Več kot tretjina staršev želi imeti nadzor tudi nad mobilnimi napravami. Starši mladostnikov, z uporabo orodij strojne in programske opreme, ki temeljijo na spremljanju spletnih aktivnostih, kontrolirajo spletno vsebino ali pa jo »blokirajo« in tako preprečijo dostop svojim mladostnikom do spornih spletnih naslovov, vsebin ipd. Ta spletna orodja so lahko samostojna programska oprema, ki jo ponuja trg ali pa so že del operacijskih sistemov, ki omogočajo nadzor nad spletno vsebino. Več kot polovica (54%) staršev se je odločila in uporablja samostojno programsko orodje za starševski nadzor, filtriranje in spremljanje spletne mladostniške aktivnosti na osebnem računalniku. (39%) staršev pa uporablja programska orodja in možnosti v operacijskem sistemu in ali v brskalniku na osebnem računalniku.

Problematika zasebnosti in varnosti mladostnikov

Problemi povezani z zasebnostjo in varnostjo mladostnikov na spletu so del nekaterih ključnih vprašanj, ki se ukvarjajo s »spoštovanjem zasebnosti in s tveganji varnosti«, ki so povezane z njihovo vlogo na spletu. Mladostniška interakcija na SNC-jih nam pri izbiri zasebnosti in varnosti služi, kot pomemben pokazatelj stopnje družbene, socialne osveščenosti in razumevanja javnosti, ki spremlja mladostniške interakcije na spletnih prostorih.

Skoraj polovica mladostnikov še izjavi, da so starejši, saj jim le to omogoča, da postanejo uporabnik in si pridobijo dostop do spletnih storitev in spletnih strani. Mnoga spletna mesta namreč zahtevajo od svojih uporabnikov, da se vpišejo s pravimi osebnimi podatki. Pogoj se navezuje na starostno mejo pri vzpostavitvi osebnega računa (priljubljena svetovna spletna mesta, kot so Facebook in YouTube) in zahtevajo, da je uporabnik, ki se prijavlja star več kot 13 let. Za dostop do spletnih strani, ki vsebujejo vsebino s spolno tematiko pa je starostna meja nad 18 let. Enako velja za vsebino, ki je povezana z kajenjem in uživanjem alkohola.

(44%) mladostnikov je priznalo, da so podali lažne izjave, za dostop in vzpostavitev osebnih računov. Dejstvo, da so pred desetimi leti mladostniki lažne izjave uporabili le v (15%), nam narekuje, da bo v prihodnosti potrebno povečati nadzor, spremeniti zakonodajo distribucije spletne vsebine in spremeniti standarde za dostopov do osebnih računov.

Eden od treh mladostnikov je delil gesla s prijateljem ali drugimi osebami. Približno eden od treh mladostnikov na spletu deli eno od svojih gesel s prijateljem ali drugimi osebami. Nevarnost zlorabe, ki mladostnika pripelje do nepričakovanih dogodkov, se z aplikacijami, ki nam omogočajo prevzemanje podatkov iz obstoječih na nove osebne račune (Single Sign On), tako vsako leto poveča za 50%.

Hkrati želimo izpostaviti, da se je več kot polovica mladostnikov odločila, da ne bo objavila spletne vsebine, ki bi lahko slabo vplivala na njihovo prihodnost.

Mladostniki so pogosto kritični do svoje objavljene vsebine. Distribucija spletnih vsebin na SNC-jih omogoča hitro objavo vsebin, ki mladostnikom, povzročajo kasnejšo zaskrbljenost za neodgovorno ravnanje. (55%) mladostnikov razmišlja o posledicah malomarne uporabe zasebnosti in smetenja, digitalnih odtisov in fotografij na spletu.

Večina mladostnikov distribucijo vsebine svojega zasebnega profila, dovoli samo »prijateljem«. (62%) mladostnikov se zaveda svoje zasebnosti in deli svoje informacije profila (zasebnega računa samo s »prijatelji«. Eden od petih mladostnikov uporablja svoj profil na SNC-jih, delno zasebno, kar pomeni, da je del informacij in vsebine tudi javen. (17%) mladostnikov se odreče zasebnosti in se odloči za javno distribucijo njihovih vsebin. Pravilo je, da večina mladostnikov dobi vsaj eno negativno izkušnjo, če ima javen »profil«.

Največ negativnih izkušenj z distribucijo lastne vsebine in posledic le teh, imajo mladostniki z javnim profilom oz. mladostniki, ki zasebnost zamenjajo za brezskrbnost. V veliki meri so mladostniki odvisni od nadzora staršev, ki vplivajo na njihovo zasebnost. Skoraj (90%) mladostnikov se na podlagi zaskrbljenosti staršev odloči za zasebnost na SNC-jih. Očitna razlika med mladostniki se pokaže med spoloma, tri od štirih deklet se odloči za zasebne profile med tem, ko je razmerje pri dečkih (50%) .

Samo nekaj mladostnikov priznava, da so distribuirali spolno kočljivo vsebino. Eden od šestih mladostnikov pa priznava, da jo je prejel. Največja zaskrbljenost se pojavlja nad mladostniško distribucijo spolno kočljive vsebine. Skoraj ni primera, da mladostniki niso prejeli spolno kočljive vsebine.

Povezanost razvojnega obdobja mladostništva in uporabe svetovnega spleta

Že Eriksson (v Praper 1996: 85) je utemeljeval razlike med fanti in dekleti v obdobju adolescence, čeprav mladostnik pomembne socialne interakcije ustvarja z vrstniki in vrstnicami. V sodobni družbi pogosteje tudi na svetovnem spletu. Mladostnik tako preverja

svojo lastno identiteto, vrednost in konkurenčnost v odnosu do vrstnikov obeh spolov (prav tam). Mladostnik vstopa v socialno okolje z občutkom lastne vrednosti. Pomembno je tudi njegovo lastno samospoštovanje in samopodoba. Mladostnik z dobrimi izkušnjami iz socialnih okolij (primarna in širša družina, šolsko okolje idr.) določenih življenjskih sitaucij ne bo razumel kot grožnjo temveč kot možnost diferenciacije v referenčni, vrstniški, skupini (v Praper 1996: 86), ne glede iz katerega okolja bo ta vrstniška skupina izhajala (šola, splet, prijatelji ipd.). To je po Eriksonu (v Batistič Zorec, 2000: 34) obdobje identitete nasproti zmedenosti vlog. Nadalje to pomeni, da je mladostnik zaradi svoje lastne negotovosti, ki je povezana z iskanjem lastne identitete, ki jo razumemo kot koherentno in celovito organizirano pojmovanje samega sebe, ki vključuje tudi vrednote, prepričanja, cilje, za katere se posameznik opredeli. Mladostniki so nagnjeni tudi k temu, da se identificirajo z vrstniško skupino ali drugimi vzorniki. Opozoriti velja, da so lahko ti vzorniki tudi ali predvsem iz virtualnih okolij, ki jih mladostniki osebno sploh nikoli niso srečali. Njihova realna podoba je tako lahko povsem drugačna kot virtualna. Poudariti pa velja, da so za obdobje adolescence še posebej značilni mladostnikovi spori s starši in drugimi pomembnimi bližnjimi odraslimi osebami. Mladostniki pa se soočajo s problemi tudi zaradi prekomerne identifikacije z vzorniki, kar se po drugi strani kaže v izgubljajoči se individualnosti, osebnostno ne dozorijo, se podredijo vodjem vrstniške ali druge skupine, lahko postanejo tudi nepopustljivi in kruti do tistih, ki so drugačni (Batistič Zorec, 2000: 34,35).

Pri mladostnikih pa je smiselno izpostaviti tudi vidik teorije socialnega učenja, saj le ta izhaja iz predpostavke, da večina učenja temelji na posnemanju različnih modelov, ki delujejo kot socialni vplivi na posameznika, kar pomembno vpliva na tudi socializacijo mladostnikov. Bandura pa je trdil, da se ne učimo zgolj na podlagi lastnih izkušenj, ampak predvsem iz opazovanja vedenja in njegovih posledic pri drugih ljudeh (Batistič Zorec, 2000: 48-50; Marjanovič Umek in Zupančič, 2004).

Mladostništvo

Mladostništvo je viharno obdobje človekovega življenja, kot ga je v svoji študiji l. 1904 označil Hall (Poljšak Škraban, 2004: 7), v katerem si mladostnik oblikuje odnos do sebe, svojega spreminjajočega se telesa, se sooča s svojo spolno vlogo, si izoblikuje odnos do vrstnikov, avtoritet. Za mladostnike je značilno nihanje razpoloženja, uporništvo, iskanje »novih«, ne vedno najboljših, rešitev. Mladostnik tudi preizkuša vzorce vedenja odraslih, s posnemanjem in zgledovanjem. Odnos staršev do alkohola in škodljivo pitje alkohola pri tem ni nobena izjema.

Mladostniki se v obdobju adolescence srečujejo z oblikovanjem svoje lastne identitete. Identiteta so duševne in vedenjske značilnosti posameznika, ki predstavljajo enotnost življenja in doživljanja skozi različna življenjska obdobja in različne socialne situacije (Nastran Ule, 1992).

Mladostniki se soočajo s problemi krize odraščanja, iskanjem smisla svojega življenja, identitete, čustvovanja, iskanjem tolažbe v omami, skratka s težavami, pogojenimi z razvojnimi procesi in na drugi strani zahtevami socialnega okolja.

Mladostnik preizkuša, testira pitje alkohola, kar lahko privede do škodljivega in / ali tveganega pitja alkohola ter se kasneje tudi lahko razvije v sindrom odvisnosti od alkohola (Boben Bardutzky, 2004). Mladostnik v tem obdobju preizkuša in testira tudi druga vedenja in ravnanja in opazuje odzive zanj pomembnih oseb (starši, učitelji idr.).

Za obdobje adolescence je še posebej značilno, da mladostniki želijo biti del svoje vrstniške skupine, želijo biti povezani z njo, se z njo poistovetijo. Hkrati pa se čustveno osamosvajajo od staršev in drugih odraslih, so na poti v svojo lastno samostojnost in odraslost. So v obdobju, ko morajo biti sposobni sebe deliti tudi z drugimi in si oblikujejo svojo lastno identiteto. Vedo, kdo so, kaj postajajo in so prepričani, da to tudi bodo.

Mladostništvo pa je tudi obdobje, ko mladostniki vedno manj svojega prostega časa preživljajo s svojimi starši. Avtoriteta staršev do otrok postaja bolj selektivna in vezana na posamezna področja. S starši se mladostniki ne radi ali pa sploh ne pogovarjajo o uživanju drog, alkohola, smislu življenja in podobnih temah.

Izkušnje kažejo, da se mladostniki s starši zelo malo pogovarjajo, raje sploh nič. Se zapirajo med štiri stene, pretirano gledajo televizijo, so prisotni v virtualnem svetu (npr.: Facebook idr.), uporabljajo neprimerna vedenja. Starši in otroci so sicer v tem obdobju vse bolj v enakovrednem položaju. Vse bolj pa se v tem obdobju mladostnik identificira s svojo vrstniško skupino in izgublja stik s starši. Če povzamemo, mladostniki v obdobju svojega odraščanja, ob iskanju odgovora na vprašanje kdo sem, ko se soočajo sami s seboj, s telesnimi in drugimi spremembami, s svojo krizo odraščanja, še toliko bolj potrebujejo jasna in nedvoumna sporočila, veliko spodbud, medsebojnega sprejemanja in razumevanja, da se razvijejo v odgovorno osebnost, ki bo stiske, težave in druge neprijetne konfliktne situacije znala reševati pravilno, brez iskanja navidezne moči, poguma, rešitve v omami alkoholnih hlapov ali drugih psihoaktivnih snovi, ki bi vplivale na njihove razpoloženje in sprejemanje sveta okoli sebe.

Razvojna naloga je spretnost, znanje, način vedenja, itd., ki ga mora posameznik v določenem obdobju svojega življenja usvojiti, da bi učinkovito deloval v določeni družbi in določenem zgodovinskem času (Marjanovič Umek, 2004).

Razvojne naloge, ki jim mora otrok in mladostnik slediti so (Marjanovič Umek, 2004):
a) prilagajanje na telesne spremembe (sprejemanje in razumevanje hitrih telesnih sprememb, lastnega zunanjega videza, razvoj samostojne skrbi za telo in zdravje);
b) čustveno osamosvajanje od družine in drugih odraslih (razvoj čustvene neodvisnosti od odraslih in sočasno oblikovanje vzajemnih odnosov z drugimi odraslimi);
c) oblikovanje novih in stabilnih socialnih odnosov z vrstniki (oblikovanje istospolnih prijateljstev, razvoj socialnih spretnosti, sodelovalnega vedenja, stabilnih vrstniških odnosov, avtonomne medodvisnosti v vrstniški skupini, krepitev socialne mreže);
d) razvoj socialno odgovornega vedenja (prevzemanje odgovornosti za druge ljudi in družbo);
e) oblikovanje vrednotne usmeritve (opredelitev za določene vrednote, oblikovanje vrednotnega sistema, hierarhije vrednot ter delovanje v skladu z njimi na področju osebnega življenja).

Oblikovanje identitete

Oblikovanje identitete mladostnika se v obdobju adolescence kaže tudi s tem, ko se sprašuje kdo sem, komu pripadam, kaj želim doseči, postati. E. Erikson (1980) s svojo teorijo psihosocialnega razvoja dokazuje, da je razvoj identitete pomemben vezni člen med otroštvom in odraslostjo. Proces individualizacije je predpogoj za oblikovanje osebne identitete in vključuje tudi osamosvajanje od staršev, vendar je pomembno, da z njimi mladostnik obdrži bližino, podobno velja tudi za odnose z vrstniki. Hkrati pa identiteto razume kot vzajemno povezanost s samim seboj (selfsameness) in povezanost z drugimi. V tej točki svoje teorije se Erikson približa konceptu sistemske družinske teorije in govori o dveh

temeljih človekovih potrebah, po avtonomnosti, ločenosti od drugih in po intimni povezanosti z drugimi. Cilj pa je ohraniti ravnotežje med obema potrebama, kar se mladostnik prične učiti v družinskem okolju, ki ima izjemno pomembno vlogo za oblikovanje identitete mladostnika. Po Eriksonu oblikovanje identitete poteka z opazovanjem in predstavami, oboje pa vpliva na presoje mladostnika, kaj je dobro in kaj ne ter je nadalje sklepal, da je oblikovanje identitete psihosocialni proces samopresojanja (Poljšak Škraban, 2004).

Kako motivirati mladostnike za krepitev zdravega življenjskega sloga?

Motivacija je eden najpomembnejših psiholoških procesov, deluje v interakciji in se spreminja ter omogoča posamezniku njegovo enkratnost in neponovljivost (Krajnc, 1982). Je proces izzivanja, usmerjanja in uravnavanja človekove aktivnosti k cilju oziroma zadovoljitvi potrebe, ki je bila izvor motivacije (Marentič–Požarnik, 1988; Razdevšek–Pučko, 1999). Zajema vse silnice in gibala našega delovanja. Potrebe in nagoni nas spodbujajo, vrednote, ideali ter drugi motivacijski cilji pa so tiste prvine motivacijske situacije, ki nas privlačijo (Musek in Pečjak, 1995). Motivov ne moremo uresničiti, če se ne pojavi ustrezno motivirano obnašanje ali »notranje stanje, ki zbuja, usmerja in vzdržuje vedenje« (Woolfolk, 2002: 318). Vsaka človekova dejavnost je motivirana. Motivacija omogoči človeku, da zadovolji potrebo, cilj, ki si ga je zastavil ali pa mu je bil postavljen (Razdevšek–Pučko, 1999).

Različne motivacijske teorije obravnavajo naravo človekovih potreb in poskušajo določiti njihove specifične potrebe, ki posameznika motivirajo in nadalje pojasnjujejo zakaj se posameznik odloči ravnati na določen način.

Pri motivaciji za zdrav življenjski slog je primerno izhajati iz Vroomove teorije pričakovanj, ki govori o intenzivnosti posameznikove težnje za določeno vedenje in je odvisna od dveh dejavnikov: pričakovanja, da bo vedenju sledila določena posledica, in privlačnosti posledic za posameznika.

Notranja motivacija je prirojeno in naravno nagnjenje za razvoj notranjih sposobnosti preko učenja in zanjo posameznik ne potrebuje zunanjih spodbud (Stipek, 1998), zanjo so značilne notranje spodbude kot npr.: radovednost, želja po spoznavanju, interesi, pozitivna samopodoba, ki neposredno spodbudijo motivacijski proces (Razdevšek – Pučko, 1999; Marentič Požarnik, 2008). Notranja motivacija je dolgoročna, vendar ji je težko slediti, ker zahteva veliko vlaganja čustvene energije ter omogoča učinkovitost posameznika in njegovo aktivno participacijo v socialnem okolju. Jasni cilji so pomemben vir motivacije, še posebej, če si jih zastavimo sami.

Živimo v postmoderni družbi, v kateri je hitrost zadovoljevanja potreb velikokrat najpomembnejša. Spremembe življenjskega sloga pa niso hitre spremembe, temveč se dosegajo počasi in postopoma ob dolgotrajni vztrajnosti, potrpežljivosti in sledenju vnaprej zastavljenemu cilju.

Posamezniki sledijo družbenim normam in prepričanjem, zato pogosto izbirajo neustrezna vedenja, ki sicer navidezno prinašajo hitre rešitve, dolgoročno pa težave, ki se kažejo v slabšem zdravstvenem stanju, težavah v komunikaciji, odnosih, pri socialnem vključevanju idr. Tako se ljudje nezdravo prehranjujejo, uživajo alkohol, se ne gibajo ipd. Ta vedenja bistveno ovirajo razvoj zdravega življenjskega sloga in ta proces celo onemogočajo.

Temeljna značilnost mlade generacije je neudeležba, ravnodušnost in stalno prizadevanje za čim več prostega časa in privilegijev. Premalo je tako imenovane vzgoje srca, kvalitetno

preživetega časa z otroki v občutljivih obdobjih njihovega odraščanja, v katerem se ob pomembnih odraslih, oblikuje njihova osebnostna struktura. Izkušnje kažejo, da stopajo mladi v življenje nepripravljeni, premalo opremljeni z veščinami, ki so za polno življenje nujno potrebne. Čeprav si je to usposobljenost najlažje pridobiti v varnem in spodbudnem družinskem okolju, obstajajo možnosti naknadnega zorenja tudi kasneje v življenju. Človek je namreč vzgojljiv, dokler živi. Potrebuje le precej več truda in primerno okolje, kjer se lahko v varnem zavetju skupin z ustreznimi programi, reši bremen morebitnih slabih odnosov iz primarne družine ter jih ob pozitivnih vzgledih in spodbudah nadomesti z ustreznejšimi. V okoliščinah, ko temeljne človeške skupine odpovedujejo, je naloga stroke, da najde in vpelje nadomestne načine, da ti zapolnijo tisto praznino v otrocih in mladostnikih, ki jo povzročajo odsotni očetje, preobremenjene matere, težavne družinske razmere, zasvojenost staršev, revščina.... Mladi v svojih stiskah so izziv in priložnost za vse tiste, ki so jih pripravljeni ob svojem rednem delu, v različnih programih, ob številnih in zanimivih dejavnostih, z lastnim vzgledom, navduševati za odgovorno in smiselno življenje (Kladnik v Boben idr., 2010)

Družbeni kontekst sprememb v sodobni informacijski družbi

Družbene in politične spremembe, katerim smo zadnjih dvajsetih let priča, so pomembno vplivale na kakovost življenja mladih. Spremembe družbenega okolja, družinskih odnosov in vlog, pogojev na trgu dela, spremembe na področju izobraževanja so v precejšnji meri življenje mladih zaznamovale z veliko več negotovosti in tveganja, kot je bilo značilno za obdobje odraščanje njihovih staršev. Svet, v katerem odraščajo mladi, je čedalje bolj kompleksen in za posameznika zahteven. Mladim ponuja ideal uspeha, ki temelji na individualnosti, iskanju poti za hitre, vidne dosežke v karieri in pomembnost materialnih dobrin ter svobodi in neodvisnosti. Sodobna družba tako po eni strani razvija individualnost, po drugi strani pa razbija solidarnost in občutek soodvisnosti. Najprej učni uspeh in nato kariera postajata merilo uspešnosti, merilo za osebno samorealizacijo. Realnost mladih danes je iskanje ravnovesja med ekonomsko odvisnostjo od staršev ob hkratnem razvijanju psihosocialne neodvisnosti, med hlastanjem po čustvenih užitkih in prizadevanjem za uspešno kariero.

Za doseganje ravnovesja je izjemnega pomena čustvena stabilnost, duševno in fizično zdravje mladih, njihovo počutje ter odnos do sebe. Številne raziskave kažejo, da narašča število problemov mladih ljudi. Spreminjajo se tudi vzroki za njihove probleme, ti pa so značilni za glavna področja življenja mladih enako kot za vstop v odraslost. Ta področja so v prvi vrsti izobraževanje, zaposlovanje in odnosi z vrstniki (Ule N., 1997).

Primeri dobrih praks uporabe svetovnega spleta

E - učenje / e - izobraževanje

Je učenje s pomočjo informacijsko komunikacijskih tehnologij (IKT). Učni proces je računalniško podprt in lahko zajema večje število didaktičnih metod učenja: samostojno učenje, individualne in skupinske naloge, preverjanja znanja, virtualni seminarji ipd.

E-izobraževanje oziroma e-učenje predstavlja izobraževanje, usposabljanje in izpopolnjevanje s pomočjo sodobne informacijsko komunikacijske tehnologije oziroma svetovnega spleta. Pri tej vrsti izobraževanja sta učenec in učitelj praviloma krajevno in

časovno ločena, vendar med njima obstaja neka komunikacija. Pravi pomen je e-izobraževanje dobilo prav z vzpostavitvijo učinkovitih načinov komunikacije prek interneta. Najpogostejša oblika e-izobraževanja se pojavlja v kombinaciji s tradicionalno obliko poučevanja, to je kombinirano izobraževanje, kamor sodi tudi kombinirano učenje (http://sl.wikipedia.org/wiki/E-izobrazevanje).

E-izobraževanje označuje še cela vrsta drugih izrazov, med njimi najpogostejši je e-učenje. Velikokrat še vedno zasledimo izobraževanje na daljavo, daljinsko učenje in podobno. E-izobraževanje prinaša sodelujočim celo vrsto prednosti v primerjavi s klasičnim načinom izobraževanja.

Prednosti e – izobraževanja

Izobraževanje je bolj prijazno in dostopno. Ni potrebno sedeti na dolgo-trajajočih predavanjih v prezasedenih popoldnevih. Istočasno oseba lahko študira, se izobražuje ter skrbi za svoj dom in družino. Z otroci ima možnost preživljati popoldne, slediti otrokovim obveznostim, se lahko ukvarja s športom in še marsikaj drugega. Hkrati pa oseba ne zapravlja čas za prevoz na predavanja in domov. E – izobraževanje je najsodobnejša oblika študija, kjer bo osebi zagotovo uspelo dokončati študij kljub številnim vsakodnevnim obveznostim.

Ta oblika izobraževanja omogoča, da na prijazen in zabaven način, brez stresa, v prijetnem vzdušju oseba študira takrat, ko ji čas dopušča. Multimedijska gradiva jo pripeljejo do znanja, ki ga potrebujete za uspeh na poslovnem področju. V vsakem trenutku pa ima možnost vzpostaviti stik z mentorjem, ima podporo tutorja in ostalih študentov.

Učinkovitost e-učenja

Filozofija o e-učenju temelji na nekaj načelih, ki zagotavljajo pridobivanje potrebnega znanja in velja tudi za mladostnike. Učenje naj bo prijetno. Kjer ni užitka, tudi motivacije ni. In brez motivacije ni učenja. E-učenje tako temelji na razmišljanju: učenec v procesu učenja aktivno sodeluje, metode in rešitve se ne razkrijejo takoj, ampak jih učenec odkriva postopoma, vaje uspešno ohranjajo motiviranost učenca in sproti preverjajo usvojeno znanje, videi spodbujajo pedagoško učinkovitost s prikazovanjem dobre in slabe delovne prakse). Učenje naj bo uporabniku prijazno

E – pomoč in E - svetovanje

Z razvojem informacijsko komunikacijskih tehnologij in intenzivno širitvijo dostopnosti do svetovnega spleta, se spreminja način preživljanja prostega časa in s tem pridobivanje informacij. Vlogo svetovalca ali osebe, ki nudi pomoč ter, ki sta jo nekoč imela družina in prijatelji, prevzema zdaj: tablica v roki, monitor v dnevni sobi, zaupni prenosnik v spalnici. Razvili so se e-svetovanje, e-pomoč, e zdravje…

Oblike e-svetovanja potekajo preko elektronske pošte, spletnih obrazcev, pogovori v družabnih omrežjih kot skupnostna skrb ali različne oblike samopomoči ter svetovanje v tematskih spletnih posvetovalnicah ter forumih.

Prednosti e- svetovanja

Glavne prednosti e – svetovanja so odprta dostopnost, brezplačnost in udobnost. Dostikrat je izjemnega pomena tudi možnost ostati anonimen, vsaj pri prvem stiku. In ravno ta lastnost e-svetovanja v primerjavi s klasičnim se je izkazala kot izjemno pomembna. Strokovni nasvet uporabniki poiščejo z iskalnikom na izbrani spletni strani ali se odpravite na raziskovanje s

klikanjem po vsebini, ki je povezana z iskanim področjem. Na spletnih straneh se možnost kontakta s svetovalci najpogosteje skriva za izrazi »forum«, »vprašajte strokovnjaka« ali »vprašajte nas«. To so povezave, ki vodijo do mesta, kjer je mogoče postaviti konkretno vprašanje. Upravljavci spletnih strani pogosto prosijo, da se pred postavitvijo novega vprašanja uporabi iskalnik na strani, saj je velika možnost, da na izbrano temo že obstajajo zapisi in konkretni odgovori.

Nekatere spletne strani je prosto mogoče prebirati, za druge pa se je potrebno registrirati. Spletni obrazci zahtevajo različne podatke. Pri pisanju vprašanj in podatkov o sebi morajo biti uporabniki pozorni na to, da napišejo samo potrebne podatke, ki so potrebni za pričakovan odgovor. Glede tega je pomembno uporabnike spletnih strani in svetovalnic tudi dodatno opozoriti.

Spletne svetovalnice omogočajo tudi mladostnikom dostop do anonimnega, hitrega in brezplačnega posvetovanja s strokovnjaki s področja medicine, psihologije in socialnega dela. Na vprašanja mladih odgovarjajo običajno strokovnjaki.

Zaključek s predlogi ukrepov

Socialna omrežja slovenski mladostniki uporabljajo vsakodnevno, prisotnost virtualnega sveta za naše mladostnike pomeni »itak«, »navaden«. SNC-je uporablja več kot (90%) mladostnikov, svoje zasebne račune, profile, imajo v 50% tudi na mobilnih napravah. Precejšnji del dneva je namenjen »všečkanju«, ki včasih mladostnike spremlja v pozne, v skrajnih primerih, jutranje ure.

Vedno več staršev se zaveda, da so potrebne določene aktivnosti na področju pomoči in nadzora mladostnikov, ki se srečujejo z nepričakovanimi situacijami na spletnem prostoru. Aktivnosti, zahtevajo nova povpraševanja, nove ponudbe in rešitve, ki jih virtualna družba potrebuje. Kot rešitev se nam ponuja kar nekaj novih aplikacij, ki nam pomagajo pri »managiranju« mladostniške aktivnosti na spletnem prostoru:

- spletno filtriranje
- blokiranje spolno kočljive vsebine
- upravljanje časa
- »monitoring« spletne aktivnosti
- »profanity masking« - zaščita vulgarne vsebine ipd.

V Sloveniji je osveščanju otrok o varni rabi interneta namenjene dovolj pozornosti, premalo pa je na spletu takšnih pozitivnih in varnih vsebin, ki bi otroke in mladostnike dejansko zanimale. Za vse evropske države je tako značilno, da uporaba interneta pri otrocih in mladostnikih narašča z njihovo starostjo vse do sredine dvajsetih let, kjer doseže vrhunec. Čeprav velja prepričanje, da otroci več uporabljajo internet kot starši, rezultati kažejo, da to zares velja le za otroke in mladostnike od 12-17 let, mlajši od 11 let pa internet uporabljajo manj.

Glede na izsledke ene izmed evropskih raziskav lahko on-line tveganja med otroki in mladostniki v preučevanih evropskih državah razvrstimo po pogostosti v naslednjem vrstnem redu:

1. razkrivanje osebnih informacij (približno polovica otrok in mladostnikov)

2. srečanje s pornografijo (približno štirje od desetih otrok)

3. srečanje škodljivih in nasilnih vsebin (ena tretjina najstnikov)

4. biti žrtev nadlegovanja, zasledovanja, žaljenja (od ena do šest od desetih otrok)

5. sprejemanje neželenih seksualnih komentarjev (do trije od desetih otrok)

6. osebno srečevanje on-line znancev in neznancev (eden od enajstih otrok)

Slovenija glede na rezultate raziskave sodi med države s srednjim deležem uporabe spleta, ki je nekoliko višja kot pri evropskih vrstnikih, hkrati pa tudi visoko stopnjo on-line tveganj. Pri nas otroci internet pogosteje uporabljajo doma kot v šolah, osveščanje o njegovi varni rabi pa je izjemno razvito in razširjeno, tako s strani nacionalne točke osveščanja Safe-si in Spletnega očesa kot s strani ponudnikov interneta. Na drugi strani pa slovenski starši v primerjavi z evropskimi redkeje svojim otrokom določijo pravila pri uporabi interneta. Svoja znanja in sposobnosti za obvladovanje on-line tveganj ocenjujejo podpovprečno.

Lahko izpostavimo, da je predvsem potrebno nadaljevati z aktivnostmi in projekti, ki bi mladostnikom ponudili več pozitivnih in varnih vsebina na spletu, ki bi jih dejansko zanimale. Morda bi bilo potrebno najprej mladostnike v raziskavi vprašati kaj jih zanima in vsebine potem na internetu prilagoditi njihovim potrebam.

Ugotavljamo, da je informiranost in ozaveščenost glede uporabe svetovnega spleta tudi med odraslimi neustrezna, kar je potrdila tudi evropska raziskava. S tega vidika bi bilo potrebno pripraviti in izvesti določene aktivnosti in programe, ki bi prispevale k boljši osveščenosti odraslih. Zavedamo se, da le odrasli, ki bodo dovolj dobro osveščeni in opremljeni s pravimi informacijami, lahko svoje mladostnike usmerjajo v pravo smer glede uporabe svetovnega spleta in jih opozarjajo ter jim svetujejo glede nevarnosti, ki na spletu prežijo na njih.

Vzgoja glede uporabe interneta naj ne temelji na tehničnih veščinah uporabe, ampak na razvoju kritičnega mišljenja, presoje in odgovornega ravnanja pri uporabi novih tehnologij, predvsem v tistih situacijah, ko mladostnik pri uporabi interneta naleti na kritične vsebine. Pravila varne rabe interneta bi morali starši postavljati skupaj z otroki in tako, da bi se jih držali vsi ter jih tudi razumeli. Predvsem pa bi morali biti starši dosledni pri upoštevanju pravil in tudi predvideti kazni ter jih tudi upoštevati.

Starši bi si vsakodnevno morali prizadevati za zaupen, iskren in spoštljiv odnos s svojimi otroki. Otroci morajo imeti občutek varnosti tudi v trenutku, ko naredijo kaj narobe, da to povedo, ne pa da imajo že vnaprej hud občutek krivde.

Kakovostno preživljanje prostega časa postaja eno pomembnejših področij v življenju vsakega posameznika in družine. Namenjamo ga počitku, razvedrilu in razvoju osebnosti. Prosti čas pozitivno vpliva na zdravje, telesni in duševni razvoj. Skupno preživljanje prostega časa staršem in otrokom omogoča krepiti njihov medosebni odnos, ki vključuje: zaupanje, občutek povezanosti, varnosti ter komunikacijo. Odrasli se vse premalo zavedamo, da je vzgled najučinkovitejše vzgojno sredstvo takrat, ko govorimo in delamo enako.

Literatura in viri:

[1] Boben – Bardutzky, D. (2004). *Posebne skupine ljudi, ki so odvisni od alkohola*. V: Čebašek – Travnik, Z., Rus Makovec, M. (2004). Osnove zdravljenja odvisnosti od alkohola. Ljubljana: Psihiatrična klinika (44-51)

[2] Boben Bardutzky, D., Boben, D., Čebašek-Travnik, Z., Levačič, M., Sorko, N., Zorko, M. (2010). *Pot v odraslost: z ali brez alkohola*. *Rezultati raziskave med slovenskimi srednješolci*. Ljubljana: Društvo Žarek upanja.

[3] Batistič-Zorec, M. (2000). *Teorije v razvojni psihologiji*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta

[4] Krajnc, A. (1982). *Motivacija za izobraževanje*. Ljubljana: Delavska enotnost.

[5] Marentič-Požarnik, B. (1988). *Dejavniki in metode uspešnega učenja*; Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.

[6] Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (2004). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

[7] Musek, J., Pečjak, V. (1995). *Psihologija*. Ljubljana: Educy.

[8] Nastran Ule, M. (1997). *Temelji socialne psihologije*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče.

[9] Poljšak Škraban, O. (2004). *Obdobje adolescence in razvoj identitete*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

[10] Praper, P. (1996). Razvojna analitična psihoterapija. Ljubljana: Inštitut za klinično psihologijo.

[11] Razdevšek-Pučko, C. (1999). *Motivacija in učenje - Teze predavanj*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.

[12] Stipek, D. (1998). *Motivation to learn. From Theory to Practice*. Massachusetts: Allyn & Bacon.

[13] Woolfolk, A. (2002). *Pedagoška psihologija*.Ljubljana: Educy

Elektronski viri

[1] http://www.pewinternet.org/ - elektronski vir – zadnji vpogled: 10.11.2013

[2] http://www.e-ucenje.com - elektronski vir – zadnji vpogled: 10.11.2013

[3] http://www.safe.si- elektronski vir – zadnji vpogled: 10.11.2013

[4] http://med.over.net- elektronski vir – zadnji vpogled: 10.11.2013

Kratka predstavitev avtorjev:

Nataša Sorko, univ.dipl.soc.ped., dipl.ekon., je predsednica Društva Žarek upanja in strokovni vodja programov psihosocialne obravnave oseb s težavami zaradi odvisnosti od alkohola in njihove pomembne bližnje osebe. Je tudi vodja programa za mladoletne otroke, ki se spopadajo s težavami zaradi odvisnosti od alkohola. Je strokovna delavka na področju socialnega varstva z opravljenim strokovnim izpitom iz socialnega varstva in članica raziskovalne skupine v Društvu Žarek upanja. Je avtorica več strokovnih člankov in predavateljica na strokovnih in znanstvenih posvetih doma in v tujini. Avtorica prispevka je bila odlična in zaupanja vredna organizatorka več strokovnih posvetov in konferenc s področja zdravljenja in obravnave alkoholizma, se aktivno in strokovno vključuje v psihosocialno obravnavo odvisnosti od alkohola, preventivne in raziskovalne aktivnosti. In je doktorska kandidatka na Pedagoški fakulteti, smer socialna pedagogika.

Gregor Stojanovič je direktor in solastnik podjetja Dspot d.o.o., katerega dejavnost je izdelava visokokakovostnih, prijaznih in učinkovitih spletnih aplikacij. Podjetje Dspot d.o.o. se je v zadnjih letih razvilo v moderno organizirano podjetje, ki ponuja vse vrste spletnih rešitev v povezavi z vrhunskim servisom, izobraževanjem in dodatnimi storitvami. Njihove aplikativne rešitve so rezultat izključno lastnega razvoja z razvito lastno franšizo za spletne aplikacije in se uvrščajo med redke ponudnike spletnih aplikacij (ASP - application service provider) v Sloveniji, ki lahko hitro in poceni zagotovi učinkovite in zanesljive storitve.

MEDPREDMETNO POVEZOVANJE TER RAZVIJANJE JEZIKOVNIH SPRETNOSTI IN INFORMACIJSKE PISMENOSTI SKOZI UPORABO INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJ – PRIMER SPLETNEGA DNEVNIKA PRI POUKU ANGLEŠČINE V 9. RAZREDU OŠ

CROSS-CURRICULAR LEARNING, DEVELOPMENT OF LANGUAGE SKILLS AND INFORMATION LITERACY THROUGH THE USE OF ICT – AN EXAMPLE OF A BLOG IN YEAR 9 OF SLOVENIAN ELEMENTARY SHOOL

Mojca Filipčič
OŠ Vincenzo e Diego de Castro Piran
mojca.filipcic@gmail.com

Povzetek

Prispevek obravnava uporabo bloga v 9. razredu osnovne šole pri poučevanju tujega jezika angleščine v luči medpredmetnega povezovanja. Izbiro IKT orodij umesti v širši okvir razvoja funkcionalne in informacijske pismenosti. Skozi analizo aktivnosti na blogu je prikazan praktičen vidik obravnave medpredmetnih vsebin skozi avtentična besedila, tako pisana kot v obliki avdio-video zapisa.

***Ključne besede**: IKT, spletni dnevnik (blog), angleščina, medpredmetne povezave, informacijska pismenost*

Abstract

The paper examines the use of blogs for teaching English in the last year of the elementary school in connection to cross-curricular links. The use of ICT is checked in the context of information literacy development. In addition the paper gives a hands-on approach when working with cross-curricular content in authentic English texts and avdio-visual content.

***Key words**: ICT, blog, English, cross-curricularconnections, information literacy*

Uvod

Glavni cilj poučevanja jezikov je razvoj jezikovnih in nejezikovnih znanj, medkulturnih zmožnosti in spretnosti, stališč in vrednot, ki se v posamezniku prepletajo in mu tako omogočajo uspešnejše vključevanje v ožje in širše družbeno okolje. V strokovnem prispevku je prikazana uporaba informacijsko-komunikacijskih tehnologij, natančneje spletnega dnevnika oziroma bloga, v 9. razredu osnovne šole pri poučevanju

tujega jezika angleščine (www.ixenglish.wordpress.com). Na primeru bloga je prikazano prepletanje medpredmetnih vsebin in IKT tehnologij v obliki hiperpovezav na avtentična besedila in avdio-video vsebin za doseganje višje funkcionalne pismenosti ter v nadaljevanju tudi večje informacijske pismenosti učencev pri tujem jeziku ob zaključku osnovne šole. V prvem delu prispevek analizira vlogo IKT v poučevanju tujega jezika v luči konceptov funkcionalnega in informacijskega opismenjevanja. Izpostavljena je tudi vloga učnega načrta za angleščino ter vloga medpredmetnih povezav in prenos znanj iz strokovnih predmetov v kontekst tujega jezika. V osrednjem delu so navedeni razlogi, ki so privedli do ustvarjanja bloga, ki ga kot učiteljica angleščine za potrebe poučevanja uporabljam že od leta 2009. Sledi analiza nekaterih prispevkov na blogu z vidika medpredmetnih povezav in umestitve tematike ter aktivnosti v pouk angleščine. Ravno zaradi vrste povezav in aktivnosti se obravnavani blog razlikuje od ostalih jezikovnih blogov, ki v veliki meri služijo le kot oglasna deska za povezave do slovničnih vaj in vaj iz besedišča. V zaključku prispevka je podana analiza uspešnosti IKT in bloga pri poučevanju ter nekatera vprašanja, ki jih raba novih tehnologij v razredu odpira.

Informacijsko-komunikacijske tehnologije in informacijska pismenost pri pouku angleščine v 9. razredu osnovne šole

Sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT) novodobnemu človeku omogočajo hitrejšo komunikacijo ter lažje pridobivanje in širjenje informacij. Zaradi lažjega dostopa do informacij preko interneta sta tudi pridobivanje ter prenos znanja in učenje nemalokrat lažja pa tudi bolj učinkovita.

Da lahko posameznik nova znanja na spletu poišče in usvoji, mora biti digitalno oziroma informacijsko pismen. Projekt Raba interneta v Sloveniji je digitalno oziroma informacijsko pismenega državljan definiral kot posameznika, ki »*je sposoben digitalno komunicirati, uporabljati sodobne tehnologije in digitalna orodja, predvsem pa zna hitro in učinkovito poiskati, obdelati in uporabiti informacijo«*. (RIS 2011, 8) Da bi posameznik določeno informacijo na spletu poiskal, ni dovolj znati uporabljati IKT tehnologije, temveč mora posameznik vedeti, kaj iskati, ter kako najdeno informacijo razumeti in interpretirati.

Informacijska pismenost se potemtakem sestoji iz dveh poglavitnih komponent: funkcionalne (»tradicionalne«) pismenosti ter sposobnosti informacijo poiskati na spletu. Novljan (1998) informacijsko pismenost izpostavlja kot najvišjo obliko pismenosti. Posameznik mora znati brati, pisati, poslušati, opazovati, govoriti, računati in risati, poleg tega pa biti sposoben informacije poiskati, prebrano kritično ovrednotiti ter ustvarjalno uporabiti. Avtorica izmed zgoraj naštetega kot najpomembnejšo komponento za razvoj informacijske pismenosti izpostavlja bralno spretnost.

Funkcionalna in s tem tudi informacijska pismenost sta zelo pomembna koncepta ne samo pri poučevanju materinščine, ampak tudi pri učenju in poučevanju tujega jezika – angleščine, saj je večina poljudnih, književnih in znanstvenih besedil ravno v angleščini. Avtorji Učnega načrta za angleščino (v nadaljevanju UN) v programu osnovne šole izpostavljajo pomen znanja angleščine, ki skozi »najširši dostop do podatkov, ... omogoča boljše razumevanje sveta, ... in uspešnješo mobilnost.« (UN 2011, 4) Angleščina je skozi obilje informacij (tekstov ter video in avdio vsebin), ki jih internet ponuja, tako postala neprecenljiv vir znanja, ki je dostopen takorekoč vsakomur. Vsekakor pa je za smiselno uporabo virov potrebno določeno predznanje, tako kritično presojanje kot tudi jezikovno znanje, ki ga posamezniki pridobivajo tekom šolanja.

Skozi pouk angleščine v osnovni šoli učenci razvijajo spretnosti branja, poslušanja, pisanja in govora s ciljem razvijanja »celostne zmožnosti za medkulturno in medjezikovno komunikacijo«. (UN 2011, 6) Seveda se spretnosti, znanja in veščine potrebne za informacijsko pismenost pridobivajo postopoma, tako da je pri učrncih 9. razreda pri tujem jeziku težko govoriiti o informacijski pismenosti, kot jo definira Novljan. Kljub temu pa so otroci na tej starostni stopnji že sposobni svoji starosti in znanju primerno kritično vrednotiti in presojati ter izražati mnenje o določenih temah v materinem jeziku, še posebej, če so se o vsebinah učili pri ostalih predmetih. In ravno takšne vsebine, ki so jih učenci obravnavali bodisi pri geografiji, zgodovini, biologiji, informatiki, itd, velja izkoristiti pri poučevanju tujega jezika za razvijanje bralne spretnosti, ki je, kot sem že omenila, ena glavnih komponent informacijske pismenosti. Smiselnost vključevanja medpredmetnih povezav izpostavlja tudi UN. Angleščina se namreč skozi spoznavanje realnosti v tujem svetu povezuje z drugimi predmeti. Učitelj tujega jezika naj bi prenos znanj vzpodbujal ter skrbel za dodaten razvoj teh znanj.

Spletni dnevnik pri pouku angleščine v luči medpredmetnih povezav in informacijske pismenosti

Na začetku svoje poklicne kariere sem nekaj let poučevala angleščino v programih gimnazije ter srednjega strokovnega in tudi poklicnega izobraževanja. V tem času sem pri dijakih zaznala težave pri pisnem izražanju. Dijaki so imeli težave pri pisanju povzetkov in obnov (preprostih) člankov, ki smo jih obravnavali pri pouku. Posledično so se težave pojavljale tudi pri verbalizaciji prebranega ali slišanega. Težave so se v višjih letnikih pri pisanju esejev in pripravi predstavitev v tujem jeziku le še stopnjevale. Ko sem leta 2008 začela s poučevanjem na osnovni šoli, sem pri učencih začela zavestno razvijati pisne spretnosti. Razvijanje pisnih spretnosti sem si zastavila postopno, imela sem realna pričakovanja. V veliko pomoč pri načrtovanju so mi bile izkušnje poučevanja iz gimnazije, saj sem se zavedala, kam želim svoje učence pripeljati, kaj in koliko želim, da znajo ob zaključku osnovne šole. Ob tem sem se zavedala, da morajo biti učenci izpostavljeni dovolj veliki količini besedil tako v pisni kot tudi avdio ter avdio-vizualni obliki (*ang.* input), da bodo znanja ponotranjili in bili sposobni opraviti sintezo naučenega v obliki preprostega pisnega izdelka (*ang.* output). Začela sem zbirati gradiva, od zelo poenostavljenih tekstov v drugem triletju, skozi lažja, še poenostavljena besedila v prvi polovici zadnjega triletja, do lažjih avtentičnih tekstov in avdio-video vsebin, ki sem jih vključevala v pouk angleščine v 9. razredu.

Nakup tiskanih medijev in avdio-vizualnih gradiv na zgoščenkah za šolo predstavlja relativno velik strošek, zato sem se začela posluževati virov, ki sem jih poiskala na svetovnem spletu. Zavedala sem se prednosti uporabe IKT, saj je eden izmed načinov za doseganje višje kvalitete izobraževanja ravno povečanje aktivnosti učenca skozi uporabo IKT (Haddad in Jurich, 2002). Ker pa so za pouk angleščine v 9. razredu na voljo le tri šolske ure tedensko, sem se odločila, da bom del medpredmetnih vsebin ponudila učencem v obliki domačih nalog, do katerih bodo dostopali preko povezav na spletnem dnevniku.

Spletni dnevnik ali blog lahko definiramo kot zbirko zapisov, ki je urejena v kronološkem vrstnem redu. Poleg besedil blog lahko sestavljajo še slike, povezave na druge bloge ter povezave na video in avdio vsebine. Poleg tega blogi dopuščajo tudi možnost komentarjev s strani bralcev bloga. Aktivnosti oziroma zapisi, ki sem jih za potrebe pouka angleščine objavljala na blogu se sicer ne uvrščajo med »pravo« bloganje kot ga definira Richardson, (2009), vendar pa takšno bloganje niti ni bilo moj primarni cilj.

Tako sem skozi blog v 9. razredu na svojstven način združila razvijanje jezikovnih spretnosti (bralnega in slušnega razumevanja ter pisne spretnosti) in posledično pismenosti, z bogatenjem besedišča in vsebinami medpredmetnih povezav. Medpredmetne povezave osmislijo učenje in prispevajo k splošni razgledanosti otrok, obenem pa otroke pripravljajo na vseživljenjsko učenje in iskanje informacij s katerim se bodo srečevali tudi po zaključku formalnega šolanja.

Aktivnosti na blogu v luči medpredmetnega povezovanja

Pisne spretnosti in bralnega razumevanja pri angleščini nisem želela poučevati le na ravni teorije in prilagojenih tekstov, temveč sem v svoje poučevanje želela vnesti povsem življenjski vidik s pomočjo avtentičnih besedil ter na tak način učenje osmisliti, za kar sem uporabila več raznovrstnih aktivnosti z več tematskih področij.

Pri izbiri tem in s tem medpredmetnih povezav sem se poleg širših ciljev in standardov opredeljenih v Učnem načrtu za angleščino, kot so na primer razvijanje družbeno-kulturne zmožnosti in strategij za samostojno učenje, nanašala tudi na specifične cilje posameznih učnih enot, kot so razvijanje jezikovnega znanja in sposobnosti ter sociolingvistične spretnosti. Seveda je bilo obravnavo tem potrebno časovno uskladiti s posameznimi predmeti, kar večinoma ni predstavljajo večjega problema. Učenci so vsebine že obravnavali pri določenemu predmetu, zato jim tematika področja ni predstavljala večje težave. Mogoče se bi lahko kateremu izmed učiteljev zahtevnostna stopnja besedil zdela pretežka in bolj primerna za učence z boljšim predznanjem. Ravno zaradi tega bi rada posebej izpostavila, da smo se z večino tem ukvarjali in jih obravnavali pri pouku angleščine skozi daljše obdobje v okviru učnega sklopa (približno 15 šolskih ur), le v nekaj primerih je bilo za obravnavo namenjenih le nekaj šolskih ur. Obravnava skozi daljše obdobje pomeni, da so učenci pridobili dovolj dobro predznanje (*ang.* input) tako besedišča, kot tudi tematike in, razen šibkejših učencev, brez večjih težav razumeli besedila in opravili dane naloge. Ker sem se zavedala, da so avtentična besedila bolj primerna za učence s povprečnim in pa boljšim znanjem angleščine, sem šibkejšim učencem pri pisanju pomagala s podvprašanji ali ključnimi besedami, vire pa skupaj z učenci pregledala med uro dopolnilnega pouka ter jih povezala z vsebinami iz učbenika.

Največkrat je prispevek na blogu služil kot vir besedil, ki so si jih učenci s klikom na hiper povezavo bodisi prebrali bodisi (v primeru avdio-video vsebin) ogledali. Na podlagi informacij iz prispevka in znanja, ki so ga pridobili pri določenem predmetu in med urami angleščine, napisali povzetek, mnenje ali primerjavo.

Biologija

V sklopu medpredmetnih povezav z biologijo smo tako poleg ostalih tem govorili o ogroženih živalskih vrstah in globalnem segrevanju. V prvem primeru so učenci preko povezave prišli do seznama ogroženih živali, kliknili na izbrano žival, opisali, kako živi, zakaj je ogrožena, in kako preprečiti njeno izumrtje. Pri globalnem segrevanju je bil glavna povezava krajši video National Geographica. Dodatne povezave so bile spletne strani o globalnem segrevanju prilagojene osnovnošolskim otrokom. Učenci so morali napisati krajši prispevek (110–150 besed) o vzrokih, posledicah in preprečevanju globalnega segrevanja.

Endangered animal species

Posted by inglese2009 in Uncategorized. 8 Comments

Chose an animal from the list and write a short paragraf.

Describe the animal, where it lives and the way it lives. Explain why the animal is endanged and how we can protect it. (12-15 sentences; between 120-150 words)



Slika 1: Prispevek o ogroženih živalskih vrstah

Global warming

Posted by inglese2009 in Uncategorized. Tagged: climate change, global warming. 5 Comments

What do you know about this phenomenon?



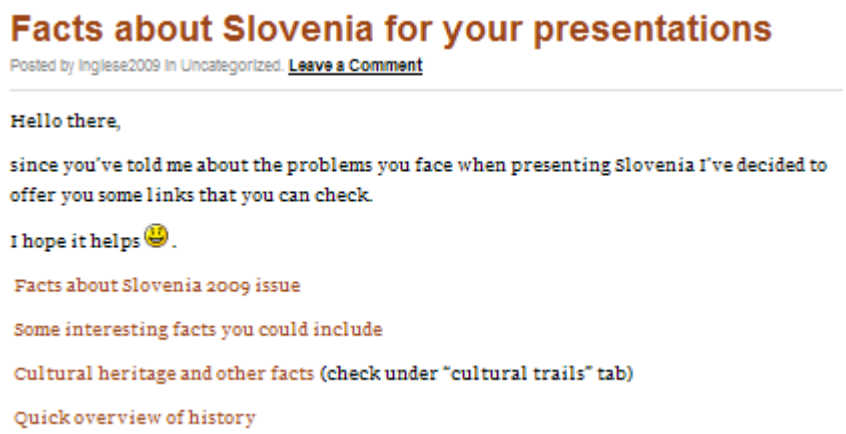
What are its causes? What about its effects? How can we help?

Here are some extra sources for you to check before you write: 1, 2, 3.

Slika 2: Prispevek o globalnem segrevanju

Geografija, Zgodovina, Slovenščina, Informatika

Učenci so v okviru projektnega dneva dostopali do informacij o Sloveniji v angleščini in v manjših skupinah pripravili power-point predstavitve regij Slovenije, ki smo jo predstavili partnerjem v projektu Comenius tekom izmenjave na Švedskem.



Facts about Slovenia for your presentations

Posted by inglese2009 in Uncategorized. Leave a Comment

Hello there,

since you've told me about the problems you face when presenting Slovenia I've decided to offer you some links that you can check.

I hope it helps.

Facts about Slovenia 2009 issue

Some interesting facts you could include

Cultural heritage and other facts (check under "cultural trails" tab)

Quick overview of history

Slika 3: Prispevek s povezavami o Sloveniji

Zgodovina

Spletni izzivi (*ang.* webquest) o izvoru, navadah, zgodbah in praznovanju noči čarovnic (*ang.* Halloween) po svetu. Učenci so se odločili za eno aktivnost in ob pomoči vira odgovorili na vprašanja.



Slika 4: Prispevek o noči čarovnic s spletnim izzivom

Informatika, Zgodovina

Edini prispevek, ki so ga učenci pogledali kot domačo nalogo (t.i *flipped-learning*). Prispevek je sledil kot iztočnica za pogovor o IKT pri pouku in v vsakdanjemu življenju.



Slika 5: Prispevek o zgodovini interneta

Italijanščina, Slovenščina

Učenci so napisali obnovo knjige, ki so jo pred kratki brali oziroma filma, ki so si ga ogledali.



Slika 6: Prispevek o najljubši knjigi oziroma filmu

Ali aktivnosti na blogu pripomorejo k informacijski in splošni pismenosti?

Skozi več kot štiriletno delo z blogi v 9. razredu menim, da je večja izpostavljenost avtentičnim gradivom doprinesla k boljšem znanju učencev, jim dala večji uvid v angleško-govorečo kulturo ter vzpodbudila iskanje dodatnih informacij ter rabo priročnikov. Medpredmetno povezavanje je po besedah kolegov učiteljev doprineslo k trajnejšem znanju pri njihovih predmetih. Učitelji so pohvalili kvaliteto avdio-vizualnih virov in pisnega gradiva, ki so ga učenci uporabili za pisanje predstavitve Slovenije pri mednarodnem projektu Comenius. Prav tako so bralne in pisne aktivnosti pripomogle k opazno boljšim rezultatom pri nalogah bralnega razumevanja in pri pisnem izražanju. Tako je bil na primer povprečni rezultat zadnjega Nacionalnega preverjanja iz angleščine v 9. razredu v šolskem letu 2010/11 na naši šoli kar 84 %. Dobršen del te ocene je prispevalo ravno pisno sporočanje, saj je najnižje ocenjeno besedilo doseglo 11 točk od 15.

Uporaba IKT v izobraževanju ni sama sebi namen, temveč je njen cilj služiti uporabniku. Učenci so se skozi avtentične prispevke na blogu srečevali z živim jezikom uporabljenim za prenos konkretnih informacij in znanj. Skozi uporabo virov na blogu so se naučili izluščiti bistvo in tvoriti smiselne povzetke, ki predstavljajo novo trajno znanje. Predvsem boljši učenci so tako poročali, da angleške spletne vire uporabljajo tudi pri pisanju projektnih nalog in predstavitev pri drugih predmetih. Podobno zavedanje o spletu kot neprecenljivem viru kvalitetnih informacij, ki jih znajo poiskati, ovrednotiti in uporabiti, kažejo tudi bivši učenci naše šole – dijaki splošne gimnazije, nekateri pa danes že študentje.

Seveda pa so si tako organizacije, strokovnjaki in učitelji enotni, da uvajanje IKT in medpredmetnih povezav v izobraževanje samo po sebi ni garancija za večjo pismenost, boljše dosežke ali bolj zavzeto delo učencev, temveč da je še vedno primarnega pomena način, kako določeno snov podamo, da si jo bodo učenci zapomnili in bodo informacije sposobni priklicati tudi v prihodnosti. Pri uspešnem uvajanju IKT je poleg omenjenega potrebno upoštevati tudi vidike, kot so varnost udeležencev na internetu, zagotavljanje zasebnosti in varstvo osebnih podatkov ter nenazadnje upoštevanje avtorskih pravic.

Literatura

[1] Haddad,W. D., in Jurich. S. 2002. "ICT for Education: Potential and Potency", v Haddad,W. & Drexler, A. (ur.). T*echnologies for Education: Potentials, Parameters, and Prospects* (Washington DC: Academy for Educational Development and Paris: UNESCO): 34–37.

[2] Novljan, S. 1998. Knjižnična vzgoja mora postati sestavni del informacijske pismenosti. *Vzgoja in izobraževanje*, letnik 29, št. 2, 16–20.

[3] Prevodnik K., in Vehovar V. 2011. E-kompetentni državljan Slovenije danes. Dostopno prek: http://www.ris.org//uploadi/editor/1308110209DP1_e-kompetentnost.pdf (15.10.2013).

[4] Richardson, W. 2009. *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms*, Corvin Press.

[5] Vehovar,V., Brečko B. in K. Prevodnik. 2008. Evalvacija stanja ter ukrepi za izboljšanje IKT pismenosti. Dostopno prek: http://www.ris.org/uploadi/editor/1233138277123131849 9Porocilo_IKT_v5c.pdf (15.10. 2013).

Kratka predstavitev avtorja:

Mojca Filipčič poučuje angleščino na osnovni šoli z italijanskim učnim jezikom v Piranu. Je absolventka znanstvenega magisterija na Fakulteti za management v Kopru. Njeno področje raziskovanja in dela je e-učenje, didaktični vidiki poučevanja tujega jezika s pomočjo IKT ter zagotavljanje varnosti in zasebnosti na internetu.

PRIMERI IN MOŽNOSTI UPORABE VEČPREDSTAVNIH VSEBIN PRI POUKU NEMŠKEGA IN ŠPANSKEGA JEZIKA

EXAMPLES AND POSSIBILITIES OF INTERACTIVE MULTIMEDIA AT GERMAN AND SPANISH LANGUAGE TEACHING

Špela Novljan Potočnik
Gimnazija Litija
spela.novljan-potocnik@guest.arnes.si

Povzetek

Današnji čas zahteva od učitelja, da sprotno sledi in se prilagaja spremembam in trendom v družbi, ki jih prinaša tehnološki napredek. Ravno mladi so tisti prvi med nami, ki te novosti najhitreje sprejmejo in katerim le-te postanejo domače ter vsakdanje, obenem pa pričakujejo, da bo svet povsod okoli njih ravno takšen. Uporaba IKT pri pouku in njen nenehen razvoj ponuja učitelju neslutene možnosti. Dijaki so s pomočjo sodobnih tehnologij postavljeni v avtentične jezikovne situacije, poleg tega so lahko pri pouku bolj kreativni, saj lahko sami enakovredno ustvarjajo učno gradivo, dialoge, krajša besedila, slušne posnetke, interaktivne igrice in drugo.

Članek opisuje možnosti uporabe sodobnih IKT pripomočkov, programov in tehnologij, s katerimi lahko pri pouku nemškega in španskega jezika močno povečamo stopnjo interakcije, dvignemo motivacijo dijakov in dosegamo kakovostno in trajnejše znanje. Navedeni so primeri uporabe interaktivne PowerPoint predstavitve, spletne klepetalnice, primeri uporabe interaktivnih iger, brskalnika in sinteze govora.

Ključne besede: *interaktivnost, igre, sinteza govora, Google Klepet, spletni slovarji*

Abstract

Nowadays teachers must follow and adapt to constant social changes and trends caused by technological progress. Young people especially are the ones who quickly accept these changes and become familiar with them. At the same time they expect the world around them to do the same. The correct use of modern ICT, which is constantly developing, gives teachers tremendous opportunities. Students who use modern technologies find themselves in authentic language situations which offer them greater creativity in class. They are able to create teaching materials, such as dialogues, short texts, audio recordings, interactive games and more.

This article describes how to use modern ICT, software and technologies in German and Spanish language courses, which help to increase interaction, the students' motivation to learn, raise their active participation and achieve higher and more permanent knowledge. Some examples are given, such as the use of interactive PowerPoint presentations, Google chat, interactive games, web browser and speech synthesis.

Key words: *interactivity, games, speech synthesis, Google Chat, online dictionaries*

Uvod

Kot učiteljica tujih jezikov iščem vsako leto drugačne, zanimivejše načine poučevanje tujih jezikov, s katerimi želim novim generacijam dijakov približati pouk tujih jezikov ter jih motivirati za vseživljenjsko učenje. Od slednjega je neposredno odvisna motivacija, od nje pa tudi učni uspeh vsakega posameznega dijaka, v katerem se deloma zrcali tudi moj uspeh Določeno stopnjo motivacije lahko dosežem tudi na dijakom neljub način (slabe ocene za neznanje in strah pred slabimi ocenami), vendar se temu pri svojem delu poskušam izogniti in dijake motivirati do takšne stopnje, da jim učenje postane igra, v kateri lahko posnemajo čimbolj realne življenjske situacije. Učenja ne dojemajo več kot prisilo, temveč kot prosto izbiro, za katero so se sami odločili. Takrat ko dijaki ozavestijo proces učenja kot proces osvajanja ciljev in premagovanja ovir na svoji osebni poti, so tudi ocene in z njimi povezano znanje boljše, sama pa se kot njihova učiteljica počutim bolj izpolnjeno.

Zavedam se, da je dandanes, v času globalizacije, ko je tudi Slovenija postala del širšega evropskega gospodarskega prostora, znanje tujih jezikov za vsakega posameznika izjemnega pomena, zato želim svoje dijake pri pouku tujega jezika z uporabo sodobnih tehnologij čimbolj motivirati za vseživljenjsko učenje.

Pri tem so mi zelo v pomoč sodobne tehnologije, s katerimi so dijaki vsakodnevno tesno povezani in jim tudi ves čas sledijo. Včasih sta bila to radio in televizija, kasneje računalnik in večpredstavnost, v zadnjem času pa internet, mobilni in pametni telefoni. Moj namen je, da z uporabo sodobnih tehnologij pri pouku prilagodim učni proces dijakom do te mere, da jim postane domač in življenjski, da v njem vidijo oziroma prepoznajo konkretno uporabno vrednost (Graham, 2008). Dijaki radi gledajo filme, igrajo računalniške igre, brskajo po spletu, uporabljajo pametne telefone, si pošiljajo SMS-se in uporabljajo spletne klepetalnice. Moj cilj pri poučevanju s sodobnimi tehnologijami je osredotočen na to, da dijaki čas in energijo, ki ju vsakodnevno porabijo v ta namen (saj to radi počno), uporabijo tudi pri pouku, vendar smiselno in z vnaprej jasno opredeljenim ciljem. Pri tem so bolj motivirani, učni proces poteka bolj intuitivno in prenos znanja je boljši.

Pregled različnih možnosti, ki jih ponujajo interaktivne večpredstavne tehnologije

Za izvajanje interaktivnega in večpredstavnega pouka v razredu potrebujemo računalnik (lahko prenosni) z možnostjo projekcije. Zaželeni so tudi dodatni zvočniki za boljšo kvaliteto zvoka ter dostop do interneta. Možnosti se lahko še dodatno razširijo z uporabo IKT table, z brezžičnim omrežjem v učilnici in dodatnimi računalniki za vsako klop. To je trenutno še vedno nadstandardna oprema posameznih šol oz. učilnic, vendar ima kljub temu danes že skoraj vsak učitelj na voljo prenosni računalnik, veliko razredov pa je tudi že opremljenih s projektorji. V nadaljevanju članka opisujem nekaj primerov uporabe sodobnih tehnologij, ki so danes dostopne vsem in sem jih pri pouku tudi preizkusila.

PowerPoint

PowerPoint predstavitve v osnovi izhajajo iz prosojnic za grafoskop. Te so v pomoč učitelju, da prihrani čas, ki bi ga porabil za pisanje besedila na tablo in ga lahko učinkoviteje uporabi za razlaganje učne snovi. *PowerPoint* predstavitev je močno nadgradila funkcijo prosojnice, saj ji dodaja animacijo in zvok in tudi določeno stopnjo interaktivnosti, ker lahko z miško izbiramo, kam bomo kliknili in katera akcija se bo potem zgodila. Osnovna uporaba *PowerPointa* pri pouku lahko kaj hitro postane dolgočasna, saj ima učitelj možnost, da v enako odmerjenem času 45 minut prikaže in obdela večjo količino snovi (na primer 100 prosojnic in več). Dijaki temu ne morejo več zbrano slediti, zato se začnejo dolgočasiti in posledično motiti pouk. Tako je lahko učinek sodobne tehnologije v takem primeru negativen.

a) PowerPoint + IKT tabla

Z uporabo IKT table in PPT prosojnic lahko povečam interaktivnost tako, da vzamem prosojnico le za osnovo in jo med razlago sproti dopolnjujem. Pri tem lahko sodelujejo tudi dijaki. Primer take uporabe je lahko prosojnica z besedilom z manjkajočimi besedami. Učenci izmenično vpisujejo manjkajoče besede, na *PowerPoint-u* pa lahko z vsakim klikom prikažem (odkrijem) pravilne odgovore.

b) Interaktivna oblika PPT predstavitve

PowerPoint ponuja določeno stopnjo interaktivnosti, saj mi omogoča prikaz različnih slik, glede nato, kam kliknem. Pri tem lahko za akcijo uporabim novo prosojnico v poljubnem zaporedju, animacijo ali pa dodam še zvok. Na ta način je mogoče izdelati enostavne igre ali pa interaktivne zgodbe. Pri slednjih dijaki sami izbirajo, kako se bo zgodba odvijala (seveda moram vse možne scenarije v naprej pripraviti sama).

- ***Primer interaktivne igre:***
  Na zaslonu (**Slika 12**) se prikaže slika s križišči, na kateri se nahaja tudi figura, ki jo mora dijak upravljati. Na začetku vsakega koraka dobi dijak navodilo, kako naj vodi figuro (na primer: pojdi naravnost tri ulice do prvega semaforja). Če dijak pravilno sledi navodilu (tako, da klikne na ustrezno mesto), se figurica na zaslonu premakne na želeno mesto, dijak pa dobi novo navodilo (na primer: zavij levo) V nasprotnem primeru dijak dobi kazensko točko. Cilj igre je, da dijak sledi navodilom in postopno pripelje figuro na cilj, ki ga na začetku ne pozna. Pri tem je lahko pomemben tudi čas opravljene naloge. (Novljan in Prašnikar, 2013)

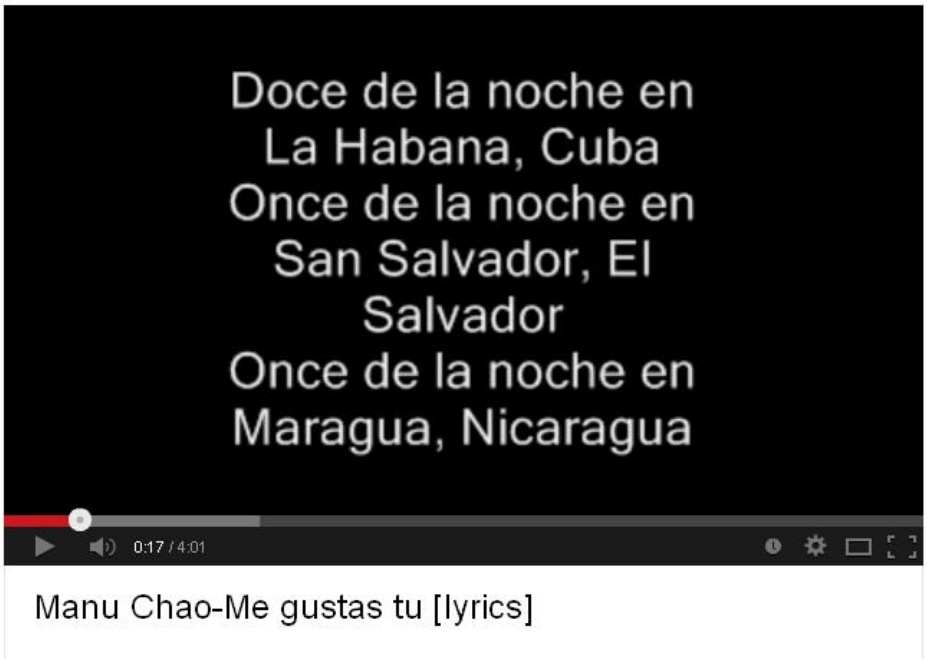


Slika 12 - Primer interaktivne igre: Gibanje po navodilih

- ***Primer interaktivnega dialoga:***
  Pri jezikovnem pouku velikokrat uporabljam besedila v obliki dialoga. Ta so napisana in dijaki jih običajno preberejo in nato odigrajo vloge. V primeru interaktivnih prosojnic (PowerPoint - Choose Your Own Adventure) se lahko dialog odvija na več možnih načinov, odvisno od tega, kakšen odgovor bo izbral naslednji sogovornik. Tako lahko na tak način isti dialog opravi več skupin učencev, pogovor/ zgodba pa se vsakič odvija nekoliko drugače, kar je bolj podobno resničnemu življenju. Dijaki imajo pri tem občutek, da vplivajo na potek dogajanja, ostali pa dialog bolj zbrano poslušajo, ker ne vedo, kaj bo sledilo oziroma kako se bo zgodba zaključila.

Uporaba avdio in video vsebin

Avdio in video vsebine so že od nekdaj dijake motivirale za učenje, saj so bile sinonim za nekoliko bolj sproščeno obliko pouka. Tradicionalne oblike video vsebin kot so televizija, magnetni trak ter novejše CD in DVD danes nadomešča računalnik. Ta omogoča pretvorbo in arhiv obstoječih nosilcev (CD in DVD), kjer lahko na trdem disku v obliki močno stisnjenih datotek v obliki mp3, m4a (zvok) in MPEG 4 (video) hranimo veliko količino zvočnih in video posnetkov. Te lahko v trenutku izberemo in predvajamo. Na spletu je na voljo mnogo predvajalnikov, ki podpirajo različne formate datotek in z drsnikom omogočajo takojšen in neposreden skok na ustrezni del vsebine. Med njimi je zelo priljubljen *VLC Player*. Prav tako je omogočena enostavna ponovitev določenega dela. Pri tem je mogoče daljše vsebine razdeliti na več krajših datotek in tako še povečati možnost neposredne izbire dela vsebine. Po drugi strani pa si lahko pripravimo svoj predvajalni seznam (playlist), ki se lahko razlikuje od izvirnega posnetka. Druga, vse bolj uporabljena možnost je prenos vsebin preko spleta. Pri tem bi omenila spletno stran *Youtube*, kjer lahko najdem najrazličnejše video vsebine. Večkrat pri pouku uporabljam posnetke znanih in priljubljenih pesmi (**Slika 13**), z dodanim besedilom, ki ga v razredu skupaj analiziramo. Na ta način dijaki širijo svoje besedišče.



Slika 13 – Primer videoposnetka *Youtube, Dostopno prek:*
http://www.youtube.com/watch?v=x3qw32E-ooE

Izdelava in priprava video posnetkov

Motivacijo dijakov izboljšam tudi tako, da jim ponudim možnost, da doma sami pripravijo videoposnetek na točno določeno temo oziroma vnaprej znano besedilo. Na primer posnamejo dialog, kjer lahko tudi odigrajo vloge, ali pa zgolj posnamejo tonski zapis in v ustreznem programu (npr. *Movie Maker*) besedilu dodajo ustrezne slike. Na ta način se dijaki bolj posvetijo izbranim besedilom in izpopolnijo izgovorjavo, saj so motivirani, da naredijo dober izdelek, s katerim si lahko izboljšajo oceno. Izdelke si pri pouku ogledamo, komentiramo in ocenimo ter po potrebi odpravimo morebitne napake.

Uporaba spletne klepetalnice

S pojavom interneta so se zelo kmalu pojavile tudi spletne klepetalnice (chat rooms), ki omogočajo tekstovno komunikacijo med dvema ali več udeleženci. Mladi so novost hitro sprejeli, in tako je predvsem na medmrežju nastalo veliko število klepetalnic, z namenom socialnega druženja in prijetnega preživljanja prostega časa. Tehnologijo spletne klepetalnice pa koristno uporabljam pri pouku tujega jezika. Glavni namen uporabe le-te je, da dijaki utrjujejo pisno izražanje. Značilnost nemškega in tudi drugih tujih jezikov je, da se besede pišejo drugače kot se izgovarjajo, zato je potrebno kar nekaj truda in vaje, da se dijaki naučijo nove besede tudi pravilno zapisati. V ta namen uporabljam *Googlovo* storitev *Klepet*.

Z uporabo spletne klepetalnice kot učiteljica povabim dva ali več dijakov h klepetu. Za iztočnico »učnega« pogovora jim postavim neko vprašanje oziroma sporočilo, ki je vezano na učno temo, ki smo jo obravnavali pri pouku. Pri tem je potrebno, da je zaslon mojega računalnika projiciran tako, da lahko vsi dijaki v razredu spremljajo pogovor. Prednost te tehnologije je tudi v tem, da dijaki za komunikacijo niti ne potrebujejo dodatnega osebnega

računalnika, temveč lahko za takšno komuniciranje uporabljajo kar svoj pametni telefon. Te pa ima danes že velika večina dijakov.

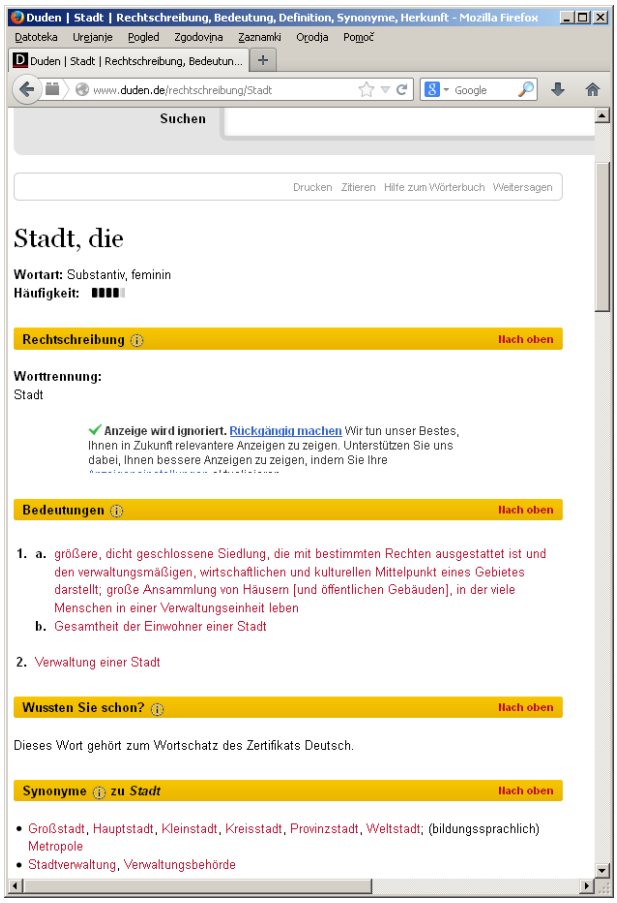
Druga možnost, ki jo ponuja spletna klepetalnica je, da lahko, če želim, ponudim dijakom možnost komunikacije od doma v vnaprej določenih terminih. Na primer, z dijaki se dogovorim, da sem jim na voljo enkrat tedensko ob določeni uri. V tem času mi lahko dijaki postavijo vprašanja, ki so se jim porajala ob učenju in utrjevanju učne snovi doma. Na ta način jih spodbujam tudi k sprotnemu učenju in reševanju morebitnih problemov.

Uporaba brskalnika in medmrežja

Pri učenju tujih jezikov običajno uporabljam učbenike, ki obravnavajo različne lekcije z različnimi temami in besedili, ki naj bi kar se da dobro povzeli avtentične življenjske situacije. Ob tem ne morem mimo dejstva, da so še danes aktualni podatki že jutri lahko zastareli in tako dijakom nezanimivi, ker se ne vključujejo v njihovo aktualno življenjsko obdobje. Zato se mi večkrat zgodi, da imam sama kot tudi dijaki občutek, da je določeno besedilo v učbeniku že nekoliko zastarelo, pa čeprav se je spremenil samo družbeni pogled na določeno temo. Pri tem si pomagam z resničnimi spletnimi stranmi, na katerih najdem aktualna besedila za trenutno aktualne dogodke, oziroma besedila vezana na konkretno temo, npr. primer spletnega nakupovanja oblačil, ko v realni situaciji obdelamo konkretne besede in strukture.

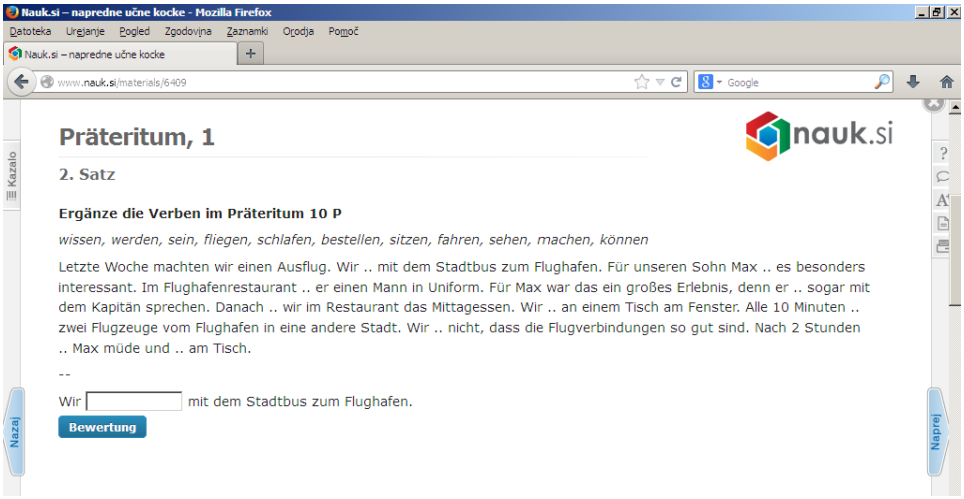
Na spletu je na voljo tudi mnogo brezplačnih spletnih slovarjev, ki jih uporabljam pri učenju novih besed. Naj omenim slovensko-nemški in nemško-slovenski slovar *PONS* in pa nemški slovar *Duden*.

Na ta način želim učence spodbujati z resničnimi situacijami, v katerih bodo tuji jezik uporabljali in se ga pri tem tudi najlažje (na)učili. Učenje je vseživljenjski proces, pri katerem želim pokazati, da se teorija in praksa ne izključujeta, temveč sta si roko v roki v oporo tako meni kot tudi dijakom. In ne zdi se mi prav nič narobe, če včasih izhajam iz praktičnih situacij, ki nas skupaj nevsiljivo pripeljejo do novih teoretičnih spoznanj.



Slika 14 – Primer spletnega slovarja *Duden, Dostopno prek: http://www.duden.de/rechtschreibung/Stadt*

Brskalnik lahko prav tako uporabim za reševanje nalog, ki so pripravljene v oblike spletnih obrazcev ali kvizov. Na medmrežju sem našla kar nekaj strani z že pripravljenimi nalogami, ki so celo brezplačno dostopne. Pripravljam pa jih tudi sama in si pri tem pomagam z ogrodjem, ki ga ponuja spletna stran *nauk.si*. Ta je večinoma namenjena pripravi e-gradiv za matematiko, fiziko, logiko in računalništvo, vendar je ogrodje tako splošno, da lahko z njim sestavim tudi jezikovno nalogo. Primer takšne prikazuje **Slika 15** (Babič in Novljan 2013).



Slika 15 – Naloga z vstavljanjem besed

Uporaba interaktivnih iger pri jezikovnem pouku

Namen uporabe iger je predvsem v utrjevanju snovi tako med poukom kot kasneje doma. Glavna prednost uporabe interaktivnih iger je, da je njihova narava dijakom bolj pisana na kožo kot klasična knjiga ali zvezek in so zato bolj motivirani in sproščeni. Prednost je tudi v tem, da so dijakom igre na voljo v spletni učilnici, z njimi pa vadijo tako bralno kot slušno razumevanje, odvisno od tega, ali so navodila pisna ali slušna. S pomočjo spletne strani dobijo takšne igre tudi obliko trajnega gradiva, ker so tako dijakom na voljo tudi doma in ne samo pri pouku. Dodatna prednost je tudi takojšnje vrednotenje odgovorov in sprotno prikazovanje doseženih točk. Pri tem lahko izjemno uspešnost tudi ustrezno nagradim.

Enostavne igre lahko izdelamo celo v *PowerPointu*, vendar je v ta namen veliko bolje uporabiti katerega od programskih jezikov, na primer *JavaScript* ali *Flash*, ki omogočata veliko večjo stopnjo interaktivnosti in grafičnih možnosti. Igre se namestijo na spletni strežnik in vse, kar potrebujejo dijaki za dostop, je le spletni brskalnik. V nadaljevanju je opisanih nekaj primerov iger, ki jih uporabljam pri jezikovnemu pouku.

a) Določi pravilni člen

V nemškem jeziku člen določa spol, sklon in število samostalnika in se ga je zato potrebno posebej naučiti. Slovenščina člena nima, saj slovenski samostalnik vse to izrazi z obrazilom oz. končnico, dijakom pa učenje samostalnika skupaj s členom povzroča nemalo preglavic. Igra je zasnovana bolj dinamično in sicer tako, da dijaku iz vnaprej določenega nabora besed, ki ga ne vidi (npr. 100 besed, ki naj bi jih poznal) program naključno izbere nekaj besed (10) in mu jih posamično prikazuje. Naloga dijaka je, da izmed treh možnosti klikne pravo. Rezultati se sproti preverjajo in točkujejo, spodaj pa se izpisuje seznam že rešenih besed z označenimi napačnimi odgovori. Igra je lahko tudi časovno omejena.



Slika 16 – Primer igre v *JavaScript*

b) Razpoznavanje glasov

Podobno kot pri prejšnji igri lahko uporabim nabor zvočnih posnetkov (samostalnikov, glagolov ali celih povedi), ki jih morajo dijaki prepoznati in klikniti pravi odgovor. Odgovori so lahko napisani v nemškem ali slovenskem jeziku.

c) Izvajanje ukazov po navodilih

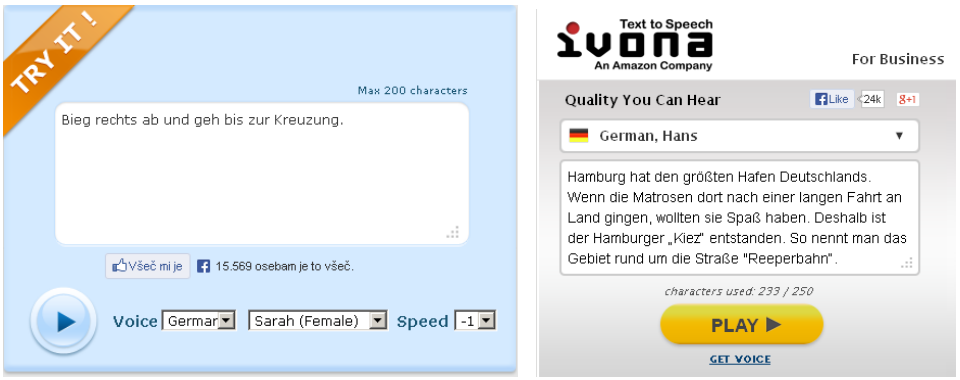
Igra naključno prikaže nekaj predmetov, s katerimi je potrebno nekaj narediti. Na primer: »Postavi vazo na mizo.« Dijak mora iz množice predmetov (10) izbrati prava dva in ju ustrezno povezati. Pri tem v različnih kontekstih vadi pravilno uporabo predlogov (na, pod, med, ob, v, k, …). Tudi pri tej igri lahko uporabim tako besedilna kot glasovna navodila.

Uporaba računalniške sinteze govora

Dijaki imajo pogosto težave z razumevanjem govorjenih avtentičnih besedil, saj v nemščini in španščini, tako kot tudi v drugih tujih jezikih, besede izgovarjamo drugače kot se pišejo. Pogosto zadnjih zlogov v besedah ne izgovarjamo, oziroma jih izgovarjamo šibko. Težave z razumevanjem se še stopnjujejo, če sogovornik govori (pre)hitro, zato je potrebno pri pouku tujega jezika posvetiti posebno pozornost slušnemu razumevanju. (Novljan in Prašnikar, 2013)

Računalniška sinteza govora je pripomoček, ki omogoča pretvorbo pisanega besedila v govor. Na področju računalniške sinteze govora je bil v zadnjih desetih letih narejen izjemen napredek, predvsem na področju kakovosti govora. Dostopnih je vedno več spletnih strani z možnostjo pretvorbe besedila v govor (text-to-speech). Zvok, ki je bil včasih zelo 'robotski', je postal že zelo človeški in ima zelo pravilno izgovorjavo, zato ga uporabljam tudi pri pouku. Predvsem zelo kakovostni so angleški sintetizatorji, prav tako kakovostni pa so tudi sintetizatorji govora v nemškem in španskem jeziku. Sama sem se odločila za uporabo sintetizatorja *Natural Reader* in *Ivona* (Slika 5), ki na svoji spletni strani za pokušino omogočata sintezo govora do dvesto (dvestopetdeset) znakov, pri tem pa podpirata različne jezike. Za vsak jezik je mogoče izbirati med različnimi govorci. Pri prvem je v spletni različici možno spreminjati tudi hitrost. Na voljo sta tudi preskusni različici programov za obdobje tridesetih dni.

Sintetizator mi pomaga tako, da lahko dijakom predvajam napisane povedi oziroma vprašanja. Dijaki jih poskušajo razumeti in nanje smiselno odgovoriti. Druga možnost je, da prvi dijak sam napiše besedilo (pri tem mora paziti na pravilni zapis) drug dijak pa enako kot prej poskuša razumeti poved ozirom vprašanje.



Slika 17 – Sinteza govora z *Natural Reader* in *Ivona* sintetizatorjem, Dostopno prek: http://www.naturalreaders.com/ in http://www.ivona.com/de/

Tretja možnost, ki mi jo ponuja sintetizator, je generiranje zvočnih posnetkov. Na ta način lahko generiram posamezne besede, pripovedne, vprašalne ali velelne povedi. Te lahko vključim v različne interaktivne igre ali pa iz njih režiram svoje posnetke z zaključeno zgodbo oziroma dialoge, ki jih nato predvajam dijakom. Namen tega je, da na enostaven in hiter način pridem do kakovostnih posnetkov, ki so že lahko primerljivi s posnetki profesionalnih bralcev in so posebej prilagojeni učnemu načrtu.

Pripomoček sinteze govora je zelo uporaben pri maturitetni skupini, v kateri so dijaki, ki so si nemščino sami izbrali za maturitetni predmet in se poglobljeno ukvarjajo z jezikom. Dijaki vsako uro v 2 minutah predstavijo njim zanimiv dogodek ali podajo svoje mnenje o določeni temi, seveda najprej mnenje spišejo, potem pa, ko doma vadijo govorni nastop, si mnogokrat pomagajo prav s sintetizatorjem govora, ki njihovo besedilo zelo približa avtentični izgovorjavi.

Zaključek

Živimo v svetu, ki se neprestano razvija in prinaša nove in nove tehnologije in rešitve v naša življenja. Mnoge od teh je mogoče uporabiti tudi pri pouku tujega jezika. Včasih se mi zdi, da so to le dodatne obremenitve. Tudi tu je, tako kot povsod, začetek zelo težak. Menim, da sama nimam vseh ustreznih znanj za uporabo večpredstavnostih vsebin pri pouku, imam pa vsekakor mnogo zamisli in željo, kako bi pouk naredila dijakom zanimivejši. Učni proces, ki poteka skozi igro, je bolj intuitiven. Na koncu je tako znanje trajnejše (Novljan in Prašnikar, 2012). Vendar moram biti pozorna tudi na pasti, ki nastopijo ob nepravilno zasnovani in izpeljani učni uri z uporabo IKT. Zavedam se, da IKT sama po sebi ne more nadomestiti učitelja, zato je zelo pomembno, da pri uporabi IKT tehnologij natančno določim pravila igre in nadzorujem njihovo spoštovanje, saj se lahko hitro zgodi, da dijaki za cilj ne vidijo znanja, temveč le še igro (Koželj, 2011).

Kadar mi uspe dijake motivirati, se s tem povečajo tudi možnosti za uspešnejši prenos znanja. Danes je na voljo mnogo IKT, ki na neprisiljen način omogočajo interaktivnost vseh dijakov. Možnosti, ki jih odpirata računalnik in IKT, so neslutene, dijaki lahko učinkoviteje iščejo nove informacije in aktivno sodelujejo pri pridobivanju novih vedenj.

Učiteljev poklic je lep tudi zato, ker mu v interakciji z dijaki ponuja vedno nove izzive pri poučevanju. Lahko rečem, da je poučevanje v današnjem času svojevrsten izziv za vsakega izmed nas, saj čas, v katerem živimo, ponuja nešteto možnosti za uporabo dijakom privlačnih načinov poučevanja.

Literatura

[1] Babič, L., Novljan, Š. (2013): Präteritum, 1 (prirejeno po Krenker, M. Pause!! 2) ? Dostopno prek http://www.nauk.si/materials/6409/out/#state=3 (10. november 2013)

[2] Graham, D. (2008): How effective is the use of ICT in language learning and teaching? Dostopno prek http://www.ict4lt.org/en/ICT_Effectiveness.doc (10. november 2013)

[3] Koželj, K., (2011). Učenje logike s pomočjo interaktivne računalniške igre – diplomsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta

[4] Novljan Potočnik, Š., Prašnikar, I. (2012) Primerjalno poučevanje in utrjevanje znanja v dveh germanskih jezikih s tremi različnimi metodami dela. V Z. Brejc Vodenje (str. 81-92). Kranj: Šola za ravnatelje

[5] Novljan Potočnik, Š., Prašnikar, I. (2013) »Uporaba interaktivnih večpredstavnih vsebin pri pouku tujega jezika«.Mednarodna konferenca SIRikt 2013 - Zbornik vseh prispevkov (str. 556-561). Kranjska Gora

[6] PowerPoint - Choose Your Own Adventure. Dostopno prek http://studentcreatedmediaprojects.wikispaces.com/PowerPoint+-+Choose+Your+Own+Adventure (10. november 2013)

Kratka predstavitev avtorja

Na Filozofski fakulteti v Ljubljani sem končala študij nemškega in španskega jezika s književnostjo. V času študija sem poučevala na različnih jezikovnih šolah, po končanem študiju pa sem se zaposlila na gimnaziji, najprej v Ljubljani, zadnjih deset let pa poučujem nemški in španski jezik na Gimnaziji Litija. Sem tudi soavtorica učbeniške serije Alles stimmt!, ki je zasnovana na učbeniškem kompletu DaF kompakt založbe Ernst Klett Sprachen GmbH.

Dijake želim spodbuditi in navdušiti za učenje tujih jezikov, zato pri svojem delu iščem vedno nove poti k zanimivejšemu poučevanju. Ena izmed njih je tudi uporaba interaktivnih iger pri pouku nemškega jezika in medpredmetno povezovanje.

ANALIZA STAVKOV PRI POUKU ŠPANŠČINE S POMOČJO METOD UMETNE INTELIGENCE

TEACHING STATEMENT ANALYSIS IN SPAIN LANGUAGE USING METHODS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

mag. Krste Jovanoski
SUAŠ Ljubljana, Zdravstvena pot 10, 1000 Ljubljana
krste.jovanoski@suaslj.com

Povzetek

V članku podajam način predstavitve enodelnih trdilnih stavkov s pomočjo kontekstno svobodne gramatike. Ugotovil sem, da je tak način primeren za več skupin učencev (učenci pri katerih prevladuje vizualni kanal sprejemanja informacij; učenci, za katere je španščina tuji jezik ter druge skupine). Rezultati analize stavkov so prikazani s pomočjo dreves izpeljav. Tak način analize je bližji mladi generaciji, pospešuje algoritmično razmišljanje ter omogoča multimedijsko predstavitev informacij.

Ključne besede: *španščina, gramatika, drevo izpeljave, analiza stavkov, prolog, umetna inteligenca.*

Abstract

In the article I am presenting simple sentences analysis by using context-free grammar. I have found out that this method is useful for different groups of students (students with a predominantly visual channel to receive information, students whose native language is not Spain and some others). The results of the sentence analysis are demonstrated by a derivation tree. This way of presentation is more suitable for the young generation, it also facinates algoritmic thinking and enables multimedia presentation of information.

Key words: *Spain language, grammar, derivation tree, syntax analysis, prolog, artificial intelligence.*

1 Uvod

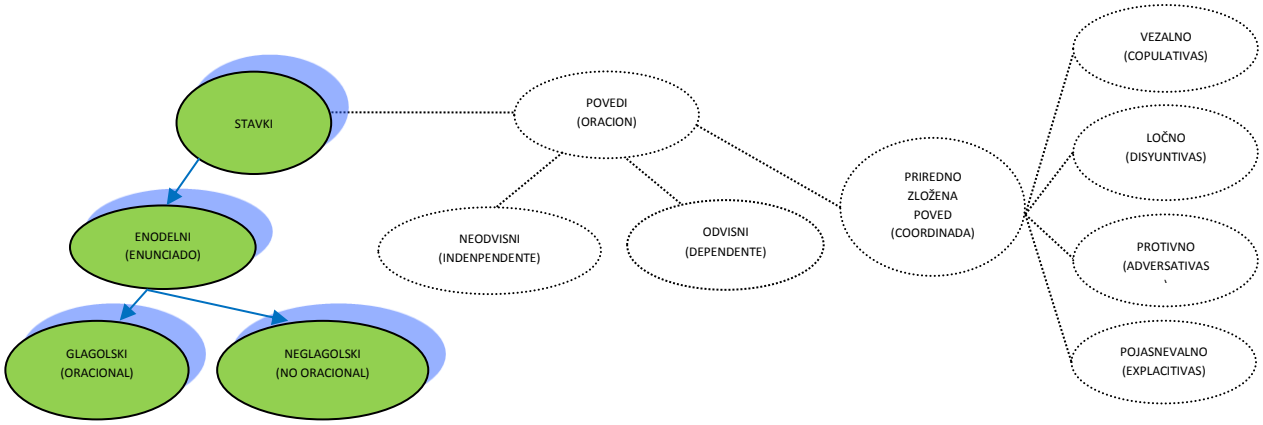
Na začetku članka omenjamo vrste stavkov, nato pa se ustavimo ob trdilnih stavkih. Za potrebe analize bomo sestavili kontekstno svobodno gramatiko, ki opisuje izbrane enodelne trdilne stavke. Ogledali si bomo tudi položaj kontekstno svobodnih gramatik v Chomskijeve hierarhije gramatik. Definirali bomo izpeljavo stavkov s pomočjo pravil izpeljave[84]. Izpeljavo bomo ponazorili grafično (s pomočjo drevesa izpeljave).

[84] Produkcijska pravila

Gramatiko bomo zapisali v programskem jeziku Prolog. Rezultati bodo predstavljeni v obliki drevesa izpeljave. Predstavili bomo dva načina: izpeljava od spodaj navzgor in izpeljava od zgoraj navzdol.

2 Razvrščanje stavkov

Oglejmo si razvrščanje stavkov iz knjige (Torrego, 2007. *Gramática didáctica del Español*).



Slika 18: Sestava stavka

V primeru, ki sledi, si bomo zaradi enostavnosti prikaza osnovnih idej ogledali enodelne glagolske stavke. Množico trdilnih stavkov opisujem s pomočjo kontekstno svobodne gramatike.

3 Opis enodelnih glagolskih trdilnih stavkov s pomočjo kontekstno svobodne gramatike

Gramatika opisuje pravila jezika; je urejena 5-erka, $\boldsymbol{G = (\mathcal{T},\mathcal{N},\mathcal{A},\mathcal{P},S)}$, ki ima naslednje komponente.

$\mathcal{T}$	množica **terminalnih** simbolov
$\mathcal{N}$	množica **neterminalnih** simbolov
$\mathcal{A}$	$\mathcal{A} = \mathcal{N} \cup \mathcal{T}$ je abeceda gramatike ($\mathcal{N} \cap \mathcal{T} = \emptyset$)
$\mathcal{P}$	**množica pravil** oblike $\alpha \rightarrow \beta$, pri čemer sta α in β niza znakov iz abecede $\mathcal{A}$
S	$S \in \mathcal{N}$ **začetni simbol** gramatike

Glede na vrsto produkcijskih pravil je jezikoslovec Noam Chomsky gramatike razvrstil v naslednje skupine:

- Gramatike brez omejitev (produkcijska pravila oblike $\alpha \rightarrow \beta$ brez omejitev za α in β)
- Kontekstno občutljive gramatike (produkcijska pravila oblike $\alpha \rightarrow \beta$ z omejitvijo $|\alpha| \leq |\beta|$[85])
- Kontekstno svobodne gramatike (produkcijska pravila oblike $X \rightarrow \beta$, pri čemer je $X \in \mathcal{N}$ neterminalni simbol)
- Regularne gramatike (produkcijska pravila oblike $X \rightarrow a$ ali $X \rightarrow aY$, pri čemer je $a \in \mathcal{T}$ terminalni simbol ter $X,Y \in \mathcal{N}$; to sta neterminalna simbola)

[85] $|\alpha|$ pomeni dolžina niza α

V primeru, ki ga bomo obravnavali v nadaljevanju članka, sem sestavil kontekstno svobodno gramatiko $G = (\mathcal{T},\mathcal{N},\mathcal{R},\mathcal{P},S)$ za analizo trdilnih stavkov španskega jezika z naslednjimi komponentami:

$\mathcal{T}$ = {*María, Raúl, Juan, canta, baila, camina*},
$\mathcal{N}$ = {*S, NP, VP*},
$\mathcal{R}$ = $\mathcal{N}$ U$\mathcal{T}$ = {*S, NP, VP, María, Raúl, Juan, canta, baila, camina* },
$\mathcal{P}$ = {*S* → *NP VP*, *NP* → *María*, *NP* → *Raúl*, *NP* → *Juan*,
VP → *canta*, *VP* → *baila*, *VP* → *camina*}
S je začetni simbol gramatike *G*.

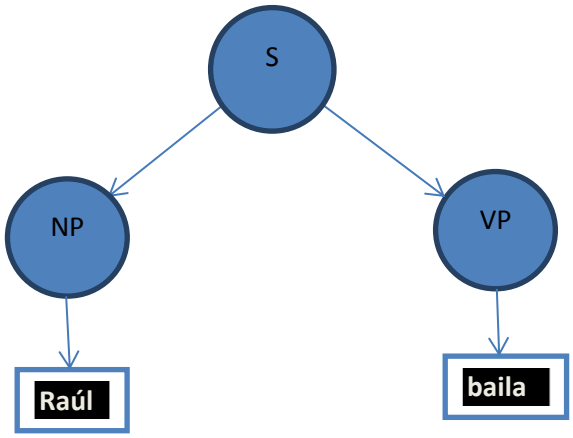
Stavek *s* je v jeziku, ki ga opisuje gramatika *G*, če *s* lahko izpeljemo iz začetnega simbola *S*, s pomočjo pravil iz množice $\mathcal{P}$.

4 Izpeljava stavka "Raúl baila."

Oglejmo si izpeljavo neglagolskega stavka " **Raúl baila.**" na konkretnem primeru.

S → *NP VP*	uporabimo pravilo	*NP* → *Raúl*
S → *NP VP* → *Raúl VP*	uporabimo pravilo	*VP* → *baila*
S* → *NP VP* → *Raúl VP* → *Raúl baila		

Izpeljavo lahko predstavimo s pomočjo drevesa.



Slika 19: Drevo izpeljave

4.1 Koda gramatike v programskem jeziku Prolog

```
/*****************************************************************
        datoteka: suaš_spain.pl
        Krste Jovanoski, 2013.
        Stina Scozzai, 2013.
        Datoteka suaš_spain vsebuje kontekstno svobodno gramatiko, ki opisuje nekaj
        enodelnih stavkov v španščini.
        V pregledovalniku potrebujemo operator:
         :- op(700,xfx,--->).
*****************************************************************/
```

```
%  struktura stavkov

s     ---> [np,vp].        %        S → NP VP
%  leksikon

lex('María',np).                    %        NP → María
lex('Raúl',np).                     %        NP → Raúl
lex('Juan',np).                     %        NP → Juan
lex('canta',vp).                    %        VP → canta
lex('baila',vp).                    %        VP → baila
lex('camina',vp).                   %        VP → camina
```

4.2 Uporaba gramatike pri izpeljavi stavka "Raúl baila."

Poleg navedenih načinov izpeljve lahko izdelamo tudi lastni program.

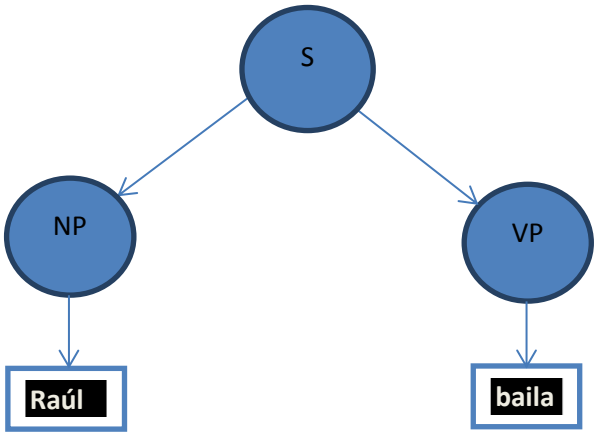
V nadaljevanju podajam izpeljavo od spodaj navzgor.



Slika 20: Uporabim pravilo *NP → Raúl*



Slika 21: Uporabim pravilo *VP → baila*



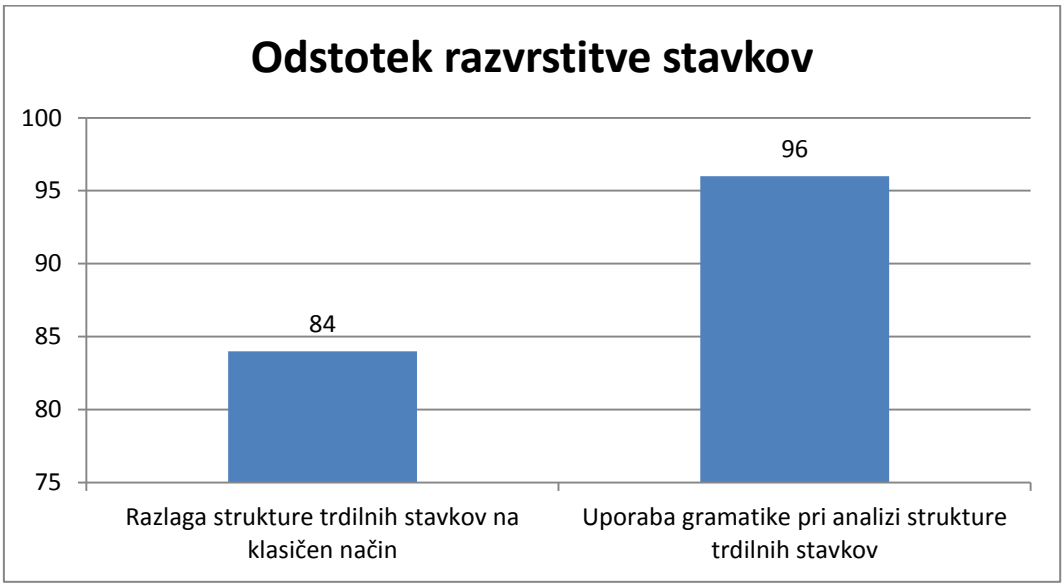
Slika 22: Uporabim pravilo *S → NP VP*

4.3 Analiza rezultatov

Zgoraj navedene izpeljave stavkov smo testirali v dveh skupinah dijakov (v eni skupini smo snov predstavili na klasičen način v drugi pa s pomočjo gramatike). Tvorjenje enodelnih stavkov smo preverili s konkretnimi primeri. Natančnost klasificiranja naučenega je podana v tabeli 1.

Tabela 6: Natančnost razvrstitve enodelnih glagolskih trdilnih stavkov v španščini v odstotkih.

		Odstotek razvrstitve
1	Razlaga strukture stavkov na klasičen način	84%
2	Uporaba gramatike pri razlagi strukture stavkov	96%



Grafikon 1: Natančnost razvrstitve enodelnih glagolskih trdilnih stavkov v španščini v odstotkih.

Ugotovili smo tudi to, da je bil pouk izpeljave enodelnih glagolskih trdilnih stavkov v španščini z uporabo gramatike za dijake bolj zanimiv kot klasičen. Zakaj? Ker so mladim generacijam računalniki blizu.

5 Zaključek

Ugotovili smo, da zgoraj obravnavan način predstavitve sintaktične analize enodelnih trdilnih stavkov v španskem jeziku, popestri pouk. Poleg tega usmeri učence na način razmišljanja, ki ga narekuje prihajajoča tehnologija. Analizo lahko razširimo tudi na ostale stavke; rezultate pa lahko uporabimo za dnevne učne priprave. Postopek analize stavkov lahko uporabimo tudi pri pouku drugih jezikov. Pri reševanju obravnavanih problemov je priporočljiva multidisciplinarnost.

6 Zahvala

Najprej se zahvaljujem akademiku prof. dr. Ivanu Bratku, ki me je vpeljal v to področje, gospodu ravnatelju, profesorju Dušanu Vodebu za razumevanje in podporo na naši strokovni poti. Sodelavki Stini Scozzai, profesorici španščine za pomoč in sodelovanje.

7 Literatura

[1] BRATKO, Ivan. 2001. *Prolog Programming for Artificial Intelligence, 3/E*. Addison Wesley. ISBN-13: 978-0-20140-375-6

[2] GÓMEZ TORREGO, Leonardo. 2007. *Gramática didáctica del Español*. Ediciones SM. ISBN-13: 9788467515497

Kratka predstavitev avtorja

Mag. KRSTE JOVANOSKI poučuje informatiko na srednji upravno administrativni šoli v Ljubljani. Univerzitetni študij je dokončal leta 1977 ter magistrski študij leta 1992 na Fakulteti za elektrotehniko in računalništvo Univerze v Ljubljani.

Pri svojem delu je sodeloval v različnih ekipah in deloval povezovalno in multidisciplinarno. Ukvarjal se je z različnimi algoritmi. Pri realizaciji le teh je tudi programiral. Svojo strokovno pot je nadaljeval s pedagoškim delom. Pridobljeno znanje in izkušnje uporablja v pedagoško izobraževalnem procesu.

Napisal je nekaj člankov s področja kvalitativne simulacije in reševanja problemov z relacijskimi omejitvami.

PREVERJANJE ZNANJA Z ORODJEM NAUK

USING NAUK FOR ASSESSING KNOWLEDGE

Matej Rožič
Šolski center Novo mesto
matej.rozic@sc-nm.si

Povzetek

Za preverjanje znanje učitelji uporabljamo različna orodja in gradiva. V prispevku je predstavljeno orodje NAUK (napredne učne kocke), ki učitelju omogoča izdelavo lastnih e-gradiv oziroma da lahko primerno gradivo poišče v bazi NAUK. E-gradivo lahko uporabljamo pri obravnavi snovi kot interaktivne prosojnice ali ga izvozimo ter vključimo v druga učna okolja. Spletno učno okolje nam preko dejavnosti omogoča preverjanje znanja in shranjevanje dosežkov učencev. Kot primer je predstavljena vključitev izdelanega e-gradiva z orodjem NAUK v spletno učno okolje Moodle. Združevanje obeh orodij nam omogoča več interaktivnosti pri izdelavi nalog in sprotno ocenjevanje dosežkov.

Ključne besede: *orodje NAUK, e-gradivo, Moodle, interaktivno učenje, preverjanje znanja, SCORM*

Abstract

Teachers use different tools and materials to assess knowledge. The contribution presents a tool NAUK (advanced learning blocks), which enables teachers to create their own e-materials or search for suitable materials in NAUK database. E-materials can be used as interactive transparencies to cover new content or they can be exported and included in other learning environments. Through activities, the online learning environment enables us to assess knowledge and save students' achievements. As an example, the inclusion of e-material created in NAUK into an online learning environment moodle is presented. The combination of both tools allows more interactivity in creating tasks and regular evaluation of achievements.

Key words: *NAUK tool, e-materials, moodle, interactive learning, knowledge assessment, SCORM*

Uvod

Da bi izboljšali učne dosežke dijakov, učitelji iščemo in preizkušamo nove oblike gradiv ter podajanja snovi. Gradiva iščemo v namenskih zbirkah ali jih sami izdelujemo. Ker so učne situacije zelo različne, si želimo, da najdena gradiva preprosto prilagodimo našim potrebam (Lukšič, Horvat, Lokar, Kavkler in Orbanić, 2010). Eno izmed orodij, ki omogoča preprosto spreminjanje in izdelavo lastnih e-gradiv, je orodje NAUK (Napredne učne kocke, 2009). Za uporabo orodja potrebujemo spletni brskalnik in urejeno povezavo s spletom. Z uporabo preproste znakovne kode nato oblikujemo vsebino in vključujemo druge elemente (slike, animacije, video vsebine…). Izdelana e-gradiva v NAUK-u je možno izvoziti v več oblikah. Izvoženo e-gradivo v obliki SCORM paketa lahko vključimo v spletno učno okolje Moodle, ki nam omogoča spremljanje aktivnosti in dosežkov učečega.

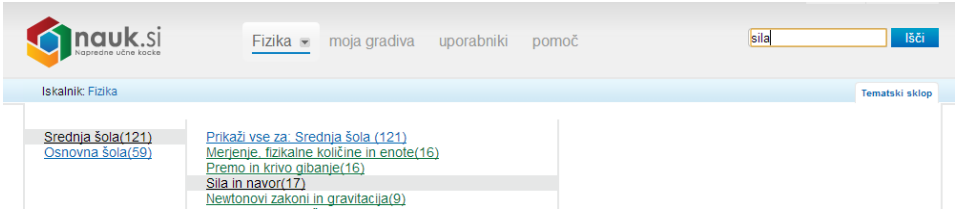
NAUK

Orodje NAUK je prosto dostopno na spletnem naslovu www.nauk.si (Slika 1). V bazi gradiv so gradiva s področja matematike, fizike, logike in računalništva. Gradiva v bazi so objavljena pod licenco Creative Commons, ki določa pravila uporabe in predelave e-gradiva (Creative Commons, 2005).



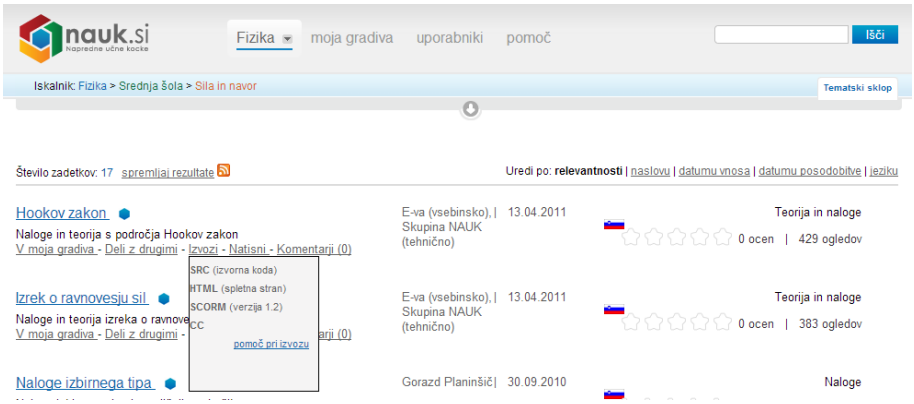
Slika 23: Vstopna stran www.nauk.si

Za iskanje po bazi in uporabo e-gradiv se ni potrebno prijaviti. Gradiva iz želenega področja iščemo po temah ali po ključnih besedah (Cerinšek in Hladnik, 2010). Gradiva so po težavnosti oziroma primernosti razdeljena na več sklopov (npr. za osnovno šolo, srednjo šolo, fakulteto…), znotraj njih pa po posameznih temah (Slika 2).



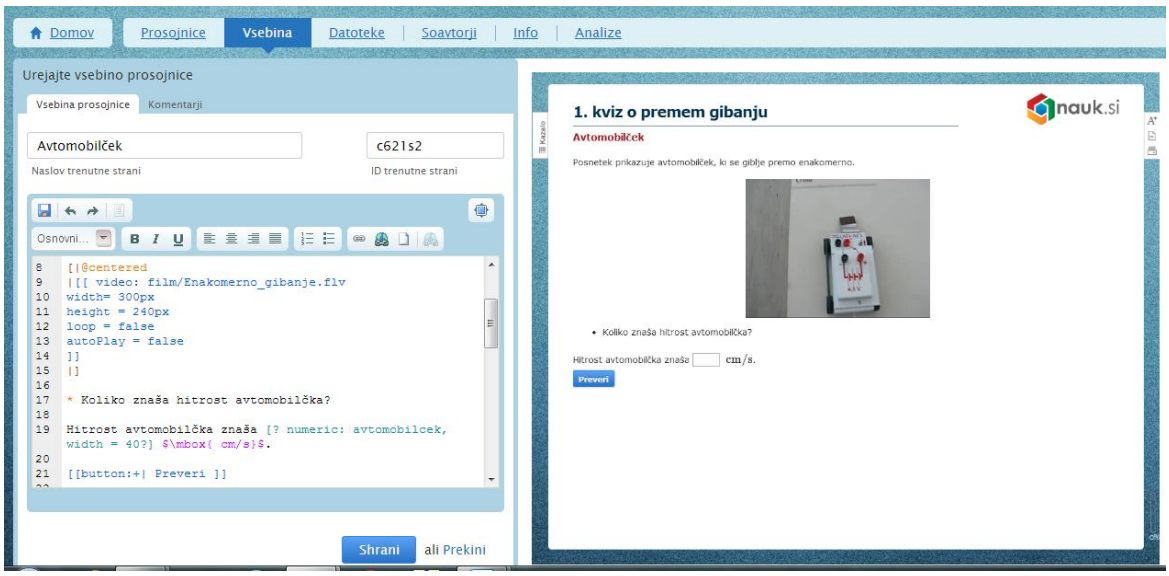
Slika 24: Iskanje gradiv v bazi

Če bi radi spremenili najdeno gradivo, se moramo prijaviti v portal. Prijava nam omogoča, da želeno gradivo kopiramo med lastna gradiva (izberemo *V moja gradiva*), katera lahko spreminjamo (Hladnik, 2011). Če smo z gradivom zadovoljni, ga lahko izvozimo kot izvorno kodo, spletno stran HTML ali kot datoteko v formatih SCORM in Common Cartridge (Slika 3).



Slika 25: Gradivo je možno izvoziti v več formatih.

Čeprav je vsebina gradiva organizirana kot zaporedje prosojnic v vmesniku za urejanje izvorne kode, urejamo celotno vsebino gradiva, pri čemer ne vidimo, katere spremembe smo vnesli. Da bi bil vmesnik bolj prijazen izdelovalcu gradiva, so se nekateri člani skupine NAUK odločili in ga izboljšali. Druga različica orodja je dostopna na naslovu www2.nauk.si, katero gosti Fakulteta za matematiko in fiziko v Ljubljani (NAUK, 2011). Prenovljen vmesnik je okno brskalnika razdelil v dva dela (Slika 4). V levem delu imamo izvorno kodo prosojnice, katero trenutno urejamo, in v desnem izgled shranjene prosojnice. To nam omogoča, da hitreje urejamo izvorno kodo, saj vidimo vnesene spremembe na prosojnici takoj, ko jo shranimo.

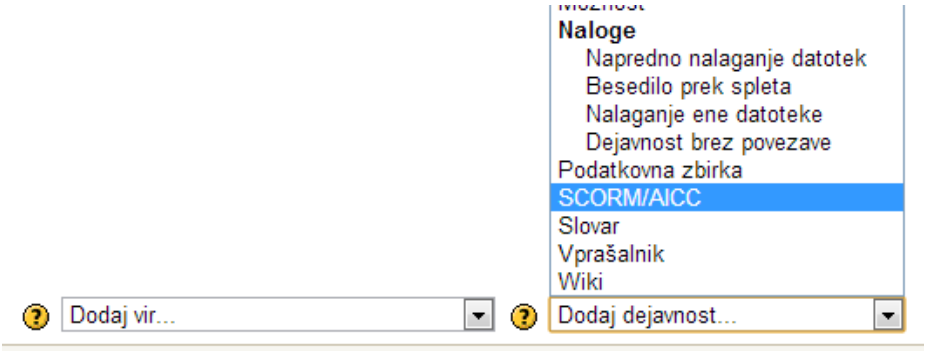


Slika 26: Prikaz izboljšanega vmesnika

Gradiva, narejena z izboljšanim vmesnikom, niso dostopna preko baze gradiv, ampak jih lahko uporabljamo le, če vemo URL naslov gradiva, ki nam ga posreduje avtor gradiva.

Moodle - dejavnost SCORM/AICC

Orodje NAUK nam ne omogoča shranjevanja dosežkov učenca, zato moramo uporabiti spletna učna okolja. Prosto dostopno spletno učno okolje Moodle omogoča več dejavnosti za učence (Moodle). Ena izmed dejavnosti je predstavitev vsebine SCORM paketa in shranjevanje interakcije učenca s paketom (Slika 5).



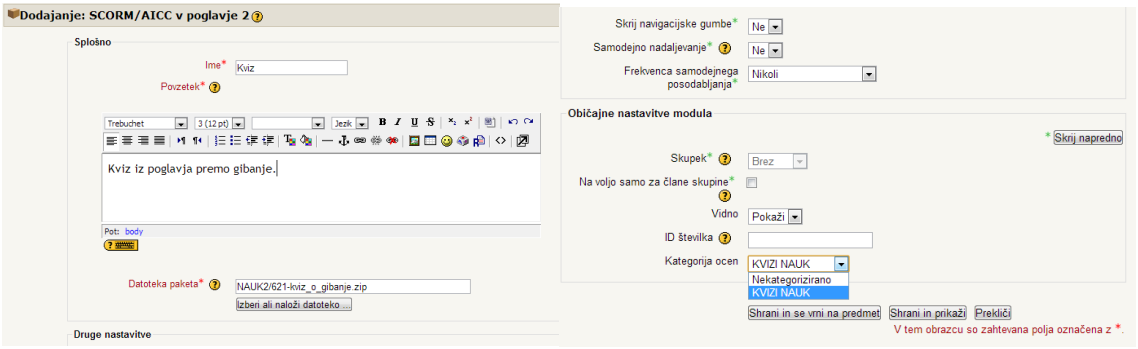
Slika 27: Dodajanje dejavnost v obliki SCORM paketa

Gradiva, katera smo izvozili iz orodja NAUK v obliki SCORM paketa, naložimo v spletno učno okolje Moodle (Slika 6).



Slika 28: Dodajanje datotek v spletno učno okolje

Članom učnega okolja dodamo dejavnost SCORM/AICC, pri kateri izberemo naložen paket ter nastavimo ostale vrednosti dejavnosti, katere zahteva učno okolje (Slika 7). Odločimo se, ali je dejavnost namenjena utrjevanju znanja in dosežkov ne bomo ocenjevali ali preverjanju znanja, kjer bomo dosežke upoštevali med ocenami učnega okolja. Če je dejavnost namenjena utrjevanju, je ne omejimo s številom poizkusov reševanja.



Slika 29: Dodajanje dejavnosti SCORM//AICC

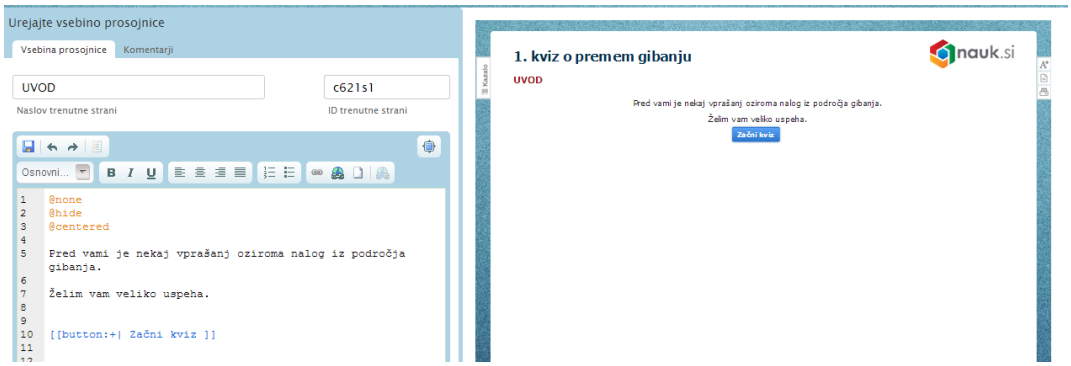
Pod kategorijo ocene v predmetu učnega okolja dostopamo do dosežkov pri izvajanju dejavnosti. Primer poročila uporabnika po dejavnostih v spletnem učnem okolju Moodle nam prikazuje Slika 8.



Slika 30: Poročilo o dejavnostih uporabnika

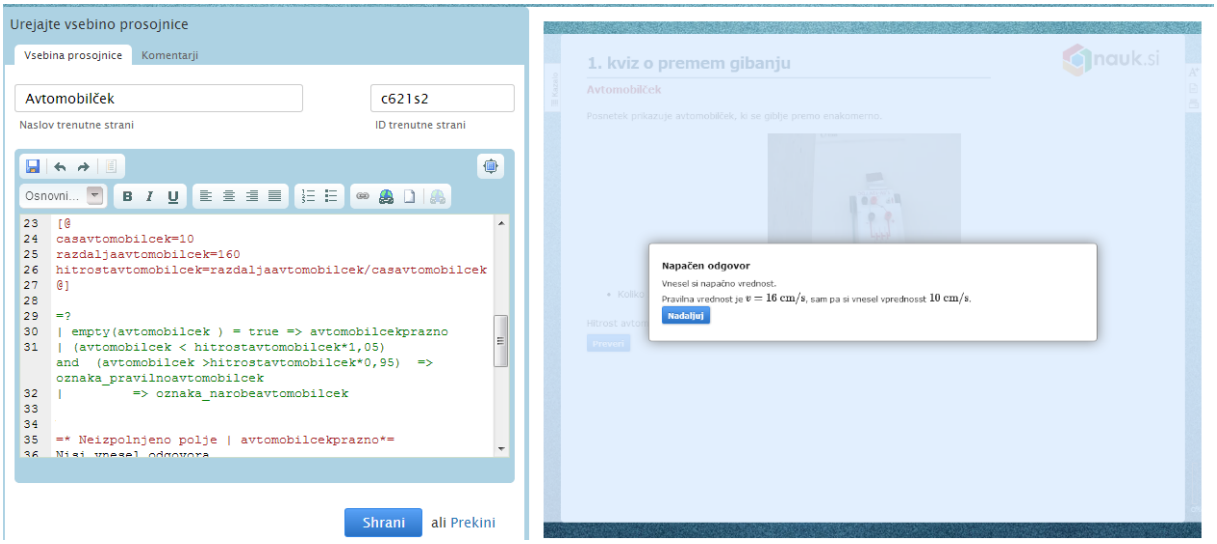
Primer uporabe

Da bi preveril pridobljeno znanje dijakov o premem gibanju, sem izdelal e-gradivo v obliki vprašanj z orodjem NAUK (Rožič, 2013). Odgovore na zastavljena vprašanja uporabnik vpisuje v vnosna polja. Da zagotovimo reševanje vseh zastavljenih nalog, moramo izklopiti dodatno navigacijo po gradivu, kar naredimo z vnesenim besedilom *@ hide* ter *@ none* (Slika 9). Prosojnico smo s tem odstranili iz kazala prosojnic ter ji odstranili navigacijska gumba za predhodno in naslednjo prosojnico. Za skok na naslednjo uporabimo gumb.



Slika 31: Prikaz sintakse, s katero onemogočimo preskakovanje med prosojnicami

Pri skoku na naslednjo prosojnico se izvede preverjanje vnesenih vrednosti oziroma odgovorov. Prikazan odziv prilagodimo pravilnosti vnesenega odgovora ter tako poskrbimo za takojšno povratno informacijo učencu (Slika 10).



Slika 32: Prikaz sintakse za vejitev in takojšne povratne informacija na vnesen odgovor

Izdelano e-gradivo sem nato izvozil v obliko SCORM ter ga vključil v spletno okolje Moodle pri predmetu fizika. Udeležencem predmeta sem dodal dejavnost SCORM/AICC. Dostop do dejavnosti sem časovno omejil, ker je bil kviz namenjen preverjanju znanja. Dosežke učencev sem spremljal v spletnem okolju (Slika 11), kjer lahko vidimo tudi povprečen rezultat dejavnosti, ki je kazalnik znanja učencev.

		Ime	poskus	Začeto ob	Datum zadnjega dostopa	Rezultat
☐		Matej Rožič	1	nedelja, 20. oktober 2013, 19:25	nedelja, 20. oktober 2013, 19:33	100
☐		Ur	1	torek, 22. oktober 2013, 14:25	sreda, 23. oktober 2013, 18:06	100
☐		Jal	1	torek, 22. oktober 2013, 19:44	torek, 22. oktober 2013, 19:57	80
☐		De	1	sreda, 23. oktober 2013, 16:09	sreda, 23. oktober 2013, 20:04	66.67
☐		Mil	1	ponedeljek, 21. oktober 2013, 15:08	ponedeljek, 21. oktober 2013, 15:37	83.33
☐		Al	1	ponedeljek, 21. oktober 2013, 18:04	torek, 22. oktober 2013, 14:19	64.17
☐		Jo	1	torek, 22. oktober 2013, 20:06	torek, 22. oktober 2013, 20:21	80
☐		To	1	torek, 22. oktober 2013, 18:05	torek, 22. oktober 2013, 18:31	70.83
☐		De	1	torek, 22. oktober 2013, 18:34	torek, 22. oktober 2013, 18:44	60
☐		je	1	sreda, 23. oktober 2013, 16:32	sreda, 23. oktober 2013, 16:46	86.67
☐		Mil	1	sreda, 23. oktober 2013, 14:33	sreda, 23. oktober 2013, 15:52	19.17
☐		bla	1	sreda, 23. oktober 2013, 18:14	sreda, 23. oktober 2013, 18:32	42.5
☐		Al	1	sreda, 23. oktober 2013, 15:04	sreda, 23. oktober 2013, 15:45	80

Slika 33: Prikaz shranjenih rezultatov kviza, narejenega z orodjem NAUK

Zaključek

E-gradiva, narejena z orodjem NAUK, lahko uporabljamo kot pomoč pri obravnavi učne snovi ali služijo kot samostojno gradivo za utrjevanje in nadgradnjo usvojenega znanja s kvalitetno povratno informacijo (Skupina NAUK, 2010). Izvožena e-gradiva v obliki SCORM paketov lahko dodamo v spletna učna okolja, kjer spremljamo dejanja in dosežke učencev ter jih uporabimo za preverjanje usvojenega znanja. Če v e-gradiva, izdelana z orodjem NAUK, vključimo dinamično generirane parametre, se vprašanja spremenijo pri vsakem zagonu dejavnosti. S tem je omogočena večkratna ponovitev dejavnosti, pri čemer učenec prikaže poznavanje postopka reševanja in ne samo poznavanja pravilne vrednosti odgovora na zastavljeno vprašanje. Takojšna povratna informacijo o pravilnosti odgovora ali morebitna dodatna pomoč pripomoreta k boljšemu razumevanju obravnavane snovi. Glede na dosežene rezultate, katere hrani učno okolje, nato popravimo morebitne napačne koncepte učencev pri pouku ali spremenimo e-gradivo, v kolikor nam ne da želenih rezultatov. Glede na dosedanje izkušnje je čas, ki ga vložimo v izdelavo e-gradiv, povrnjen preko boljših učnih rezultatov učencev.

Literatura

[1] Cerinšek, M., Hladnik, G. (2010). »Aktivna vloga učitelja pri pripravi e-gradiv«. V InfoKomTeh 2010. Dostopno prek: http://www.infokomteh.com/Content/Docs/Zbornik%20infokomteh%202010.pdf (17.9.2013)

[2] Creative Commons. (2005). Dostopno prek: http://creativecommons.si/ (17. 9. 2013)

[3] Hladnik, G. (2011). »Enostavno urejanje e-gradiva na portalu www.nauk.si«. V Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT - SIRIKT 2011 (str. 1126-1130). Ljubljana: Miška d.o.o. Dostopno prek: http://prispevki.sirikt.si/datoteke/sirikt2011_zbornik.pdf (17.9.2013)

[4] Lukšič, P., Horvat, B., Lokar, M., Kavkler, I., Orbanić, A. (2010): »Izdelava lastnih e-gradiv s pomočjo naprednih učnih kock«. V Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT - SIRIKT 2010 (str. 651-658). Ljubljana: Miška d.o.o.

[5] Moodle. (n.d.) Dostopno preko: https://moodle.org/ (23. 10 2013)

[6] Napredne učne kocke. (2009). Dostopno prek: http://www.nauk.si/ (17. 9. 2013)

[7] Napredne učne kocke. (2011). Dostopno prek: http://www2.nauk.si/ (17. 9. 2013)

[8] Rožič, M. (2013). »1. Kviz o premem gibanju«. Dostopno prek: http://www2.nauk.si/materials/621/out-621412/index.html (24. 9. 2013)

[9] Skupina Nauk (2010). Dostopno prek: http://www.nauk.si/info/o-skupini-nauk/clanki/ClanekOrganizacija.pdf (17. 9. 2013)

Kratka predstavitev avtorja

Matej Rožič, profesor matematike in fizike, je zaposlen na Šolskem centru Novo mesto. Novosti z mednarodnih konferenc s področja fizike, matematike in informatike vključuje v svoje delo z dijaki in tako skrbi za sodobne pristope pri izvedbi pouka.

ZAKON O OHRANITVI ENERGIJE IN INTERAKTIVNA TABLA

LAW OF CONSERVATION OF ENERGY AND INTERACTIVE WHITEBOARD

Marko Rožič
Srednja šola Črnomelj
marko.rozic@ss-crnomelj.si

Povzetek

V vsakdanjem življenju se srečujemo s številnimi primeri pretvorb energije iz ene oblike v drugo. Poglavje je vsebinsko zelo bogato in prav tako lahko najdemo številne načine, kako vsebino predstaviti učencem v šoli. Predstavljen je primer, kako lahko iz obravnave pretvorbe kinetične v prožnostno energijo s pomočjo skic v učbeniku pripeljemo učence do izvedbe eksperimenta s pomočjo interaktivne simulacije in interaktivne table. Namen aktivnosti je predstaviti, kako lahko z uporabo zakona o ohranitvi mehanske energije izmerimo prožnostni koeficient vzmeti. Njegovo vrednost preverimo z uporabo Hookovega zakona za prožno vzmet. Ta proces je izveden postopoma. Orodja interaktivne table uporabimo za dopolnitev vsebin simulacije in s pisalom prikažemo uporabo LabQuesta pri izvajanju eksperimenta. Pri dijakih se je takšen način razlage pokazal za zelo uspešnega. Dijaki se lažje naučijo vsebine, razlaga jim je nazornejša in naučeno znanje še sami uporabijo v praksi pri samostojnem izvajanju eksperimenta.

Ključne besede: *zakon o ohranitvi energije, kinetična energija, prožnostna energija, interaktivna simulacija, interaktivna tabla, Logger Pro*

Abstract

In everyday life we are faced with a number of examples of transformation of energy from one form to another. The chapter content is very rich and we can also find many ways to present the content to students in school. I introduce the example how to explain the conversion of kinetic to elastic potential energy. We start with drawings in the textbook, continue with use of interactive simulation and finish with an experiment along with an interactive whiteboard, which is used during the explanation. The activity aims to show how the law of conservation of mechanical energy can be used to measure spring constant. Also Hooke's law for a flexible spring is used to check a spring constant value. This process is carried out gradually. Tools of interactive whiteboard are used to supplement the content of interactive simulation and to show how to use LabQuest in the implementation of the experiment. Presented interpretation of chapter content is very successful. I explain the content in a simplified way and the students learn the chapter better. Students are also better prepared for later laboratory work.

Key words: *law of conservation of energy, kinetic energy, elastic potential energy, interactive simulation, interactive whiteboard, Logger Pro*

Uvod

Vse več literature za šolarje vsebuje interaktivna gradiva. Učbenikom so priložene zgoščenke, kjer je shranjeno nekaj odsekov vsebine iz učbenika in zbirka interaktivnih nalog. Interaktivne naloge vsebujejo tudi dinamične vsebine (na primer simulacije in video posnetke), kar močno pripomore k kakovosti učenja. Sam sem za primer obravnave zakona o ohranitvi mehanske energije izdelal interaktivno simulacijo. Z uporabo interaktivne simulacije in interaktivne table nadgradimo razlago snovi v učbeniku ob skicah. S tem postane razlaga bolj dinamična. Ko preučimo problem energijskih pretvorb ob simulaciji, izvedemo še demonstracijski eksperiment, pri katerem usvojeno teoretično znanje prenesemo v prakso. Z uporabe interaktivne table interaktivno simulacijo vsebinsko dopolnimo. Označimo lahko značilne odseke gibanja in jih analiziramo. Narišemo lahko napoved grafičnih odvisnosti in označimo ključne točke na grafih. S pisalom interaktivne table uporabljamo LabQuest Emulator za zbiranje meritev pri eksperimentu na enak način, kot uporabljajo kasneje dijaki LabQuest pri laboratorijskem delu ob koncu obravnave.

Zakon o ohranitvi energije

V srednji šoli strnemo poglavja o mehanski energiji z zakonom o ohranitvi mehanske energije. Ta pove, da se energija pretvarja iz ene oblike v drugo. Pri mehanski energiji po učnem načrtu za srednje šole obravnavamo tri vrste mehanske energije: kinetična energija, potencialna energija in prožnostna energija. Kinetična energija je odvisne od mase telesa ali sistema in njegove hitrosti. Potencialna energija je odvisna od mase telesa ali sistema in višinske razlike, katero merimo glede na izbrani primerjalni nivo. Prožnostna energija je odvisna od prožnostnega koeficienta vzmeti in njenega raztezka. V vsakdanjem življenju najdemo ogromno primerov, kjer mehanska energija prehaja iz ene oblike v drugo: padanje sadeža z drevesa, streljanje z lokom, skok z elastiko in podobno. Ko dijaki spoznajo vse tri omenjene vrste mehanske energije, proučujemo energijske pretvorbe na nekaterih primerih (slika 1). V večini primerov gre za igrače, katere so izdelane na preprost način in lahko z njimi predstavimo prehajanje mehanske energije iz ene oblike v drugo.



Slika 34: Z igračami predstavimo energijske pretvorbe.

Bolj pozorno se v šoli posvetimo primeru energijske pretvorbe med kinetično in prožnostno energijo. Do takšne energijske pretvorbe pride tudi v primeru, ko navijemo vzmet v ribi s slike 1. Uskladiščena energija v vzmeti se počasi pretvarja v kinetično energijo ribe, katera plava v vodi. Obravnavo energijske pretvorbe prilagodimo razlagi v učbeniku. Za to uporabimo vzmet in voziček (Mohorič in Babič, 2013, str. 33). Za postavitev eksperimenta

uporabimo gladko in vodoravno površino. En konec vzmeti pripnemo na steno in drugi konec na voziček. Na začetku vzmet ni raztegnjena in voziček miruje. Z roko sunemo voziček. V tem trenutku sistem (voziček in vzmet) prejmeta delo. Dokler vzmet še ni napeta, je prejeto delo sistema enako kinetični energiji vozička. Čez čas se začne raztezati vzmet in voziček se ustavlja. V trenutku, ko se voziček ustavi, se je vsa kinetična energija pretvorila v prožnostno energijo vzmeti. Velja enačba:

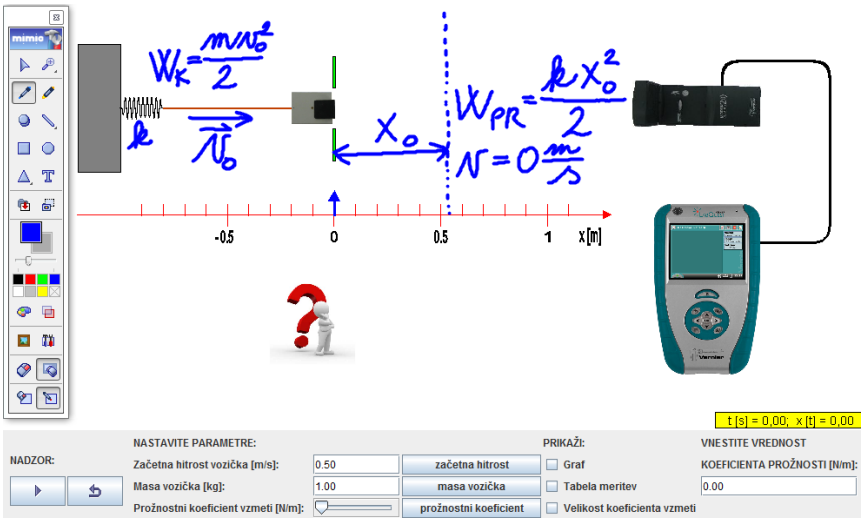
$$W_{0k} = W_{0pr}$$

$$\frac{m \cdot v_0^2}{2} = \frac{k \cdot x_0^2}{2} = \frac{m \cdot v^2}{2} + \frac{k \cdot x^2}{2},$$

kjer je m masa vozička, v_0 njegova največja hitrost, k prožnostni koeficient vzmeti in x_0 največji raztezek vzmeti. Vmes, ko se voziček ustavlja, je vsota trenutne kinetične in prožnostne energije enaka amplitudi kinetične energije. Po zakonu o ohranitvi mehanske energije je vsota energije ves čas stalna, le energija prehaja iz ene oblike v drugo.

Interaktivna simulacija

Da bi bil ta primer energijske pretvorbe dijakom še nazornejši, uporabimo interaktivno simulacijo (Rožič, 2012). Interaktivna simulacija simulira eksperiment, katerega teoretično predstavi učbenik. Voziček je pripet na vrvico in ta na en konec vzmeti. Drugi konec vzmeti je pripet na steno (slika 2). Trenutni položaj vozička merimo z ultrazvočnim slednikom opreme Vernier. Pod postavitvijo eksperimenta so polja, kamor lahko vnesemo začetno hitrost vozička, njegovo maso in izberemo z drsnikom prožnostni koeficient vzmeti. Z izbiro radijskih gumbov prikažemo grafične in tabelarične meritve.



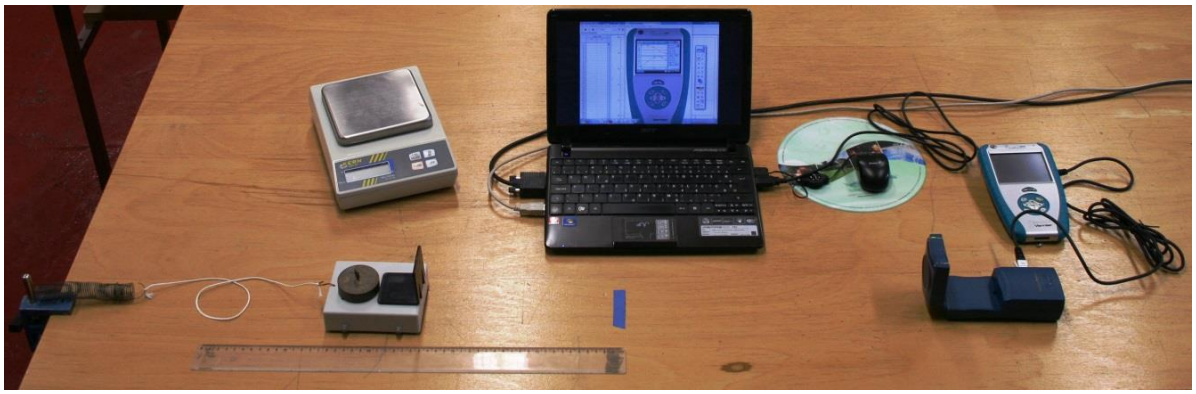
Slika 35: Uporaba interaktivne simulacije z interaktivno tablo

Pred zagonom simulacije lahko prosto vlečemo voziček levo v vodoravni smeri in opazujemo, kaj se dogaja. Črta označuje mesto, na katerem se nahaja voziček, ko je vrvica med vozičkom in vzmetjo poravnana in vzmet še ni napeta. Ko voziček prevozi to mesto, se začne kinetična energija vozička zmanjševati in prožnostna energija vzmeti povečevati. Ko se voziček ustavi (hitrost vozička je $0\,m/s$), je vsa energija sistema enaka prožnostni energiji vzmeti (raztezek vzmeti je v tem trenutku največji). Napeta vzmet potegne voziček nazaj in

zopet se začne povečevati kinetična energija vozička. Prednosti uporabe simulacije se pokažejo skupaj z uporabo interaktivne table. Interaktivna tabla omogoča, da okno simulacije dopolnimo z oznakami, razmisleki in podobno. Označimo lahko, kje se nahaja voziček, ko v sistemu ni prožnostne energije in kje se nahaja, ko je prožnostna energija največja, kar je za izvedbo eksperimenta bistveno. To so namreč tudi trenutki, iz katerih zberemo potrebne podatke za izračun prožnostnega koeficienta vzmeti. Simulacija omogoča prehod iz statičnega modela v učbeniku na dinamičen model, katerega je lahko nadzorovati. Omogočena je ponovljivost poskusa in natančna analiza problema. Pred samo izvedbo simulacije se z dijaki pogovorimo o postavitvi eksperimenta (kam naj bo postavljen ultrazvočni slednik, da se voziček ne zaleti vanj). Dijaki naj napovejo obliko grafov, kako se s časom spreminja hitrost vozička in raztezek vzmeti. Pogovorimo se lahko o tem, kako samo s pomočjo grafov zbrati ustrezne podatke in ali res potrebujemo obe grafični odvisnosti. Za vsemi temi aktivnostmi izvedemo simulacijo pri nekaj vhodnih podatkih, si ogledamo simulirane grafične odvisnosti in iz podatkov v tabeli izračunamo prožnostni koeficient vzmeti. Vrednost prožnostnega koeficienta vzmeti vnesemo v vnosno polje simulacije in rezultat preverimo. Na takšen način smo s simulacijo preverili veljavnost zakona o ohranitvi energije

Eksperiment

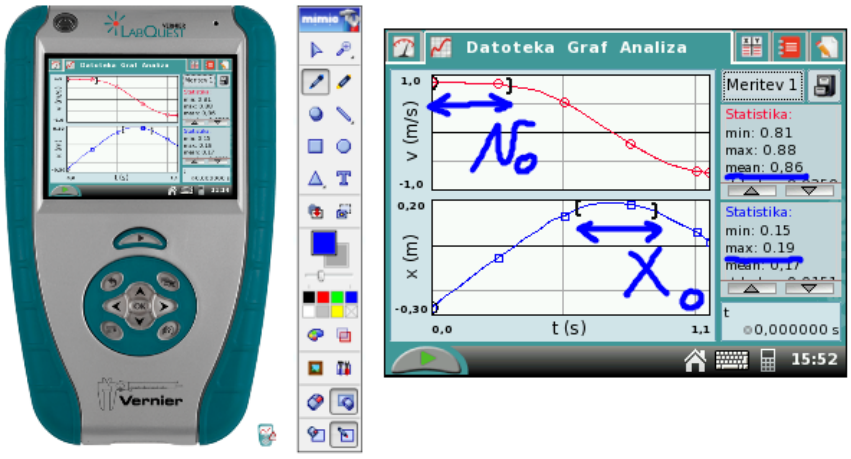
Po temeljiti teoretični obravnavi zakona o ohranitvi energije in uporabi interaktivne simulacije pride na vrsto demonstracijski eksperiment. Eksperiment postavimo na mizo na enak način, kot je bilo to storjeno v simulaciji (slika 3). Za zbiranje podatkov uporabimo laboratorijsko opremo Vernier. Meritve zbiramo z računalnikom.



Slika 3: Postavitev demonstracijskega eksperimenta

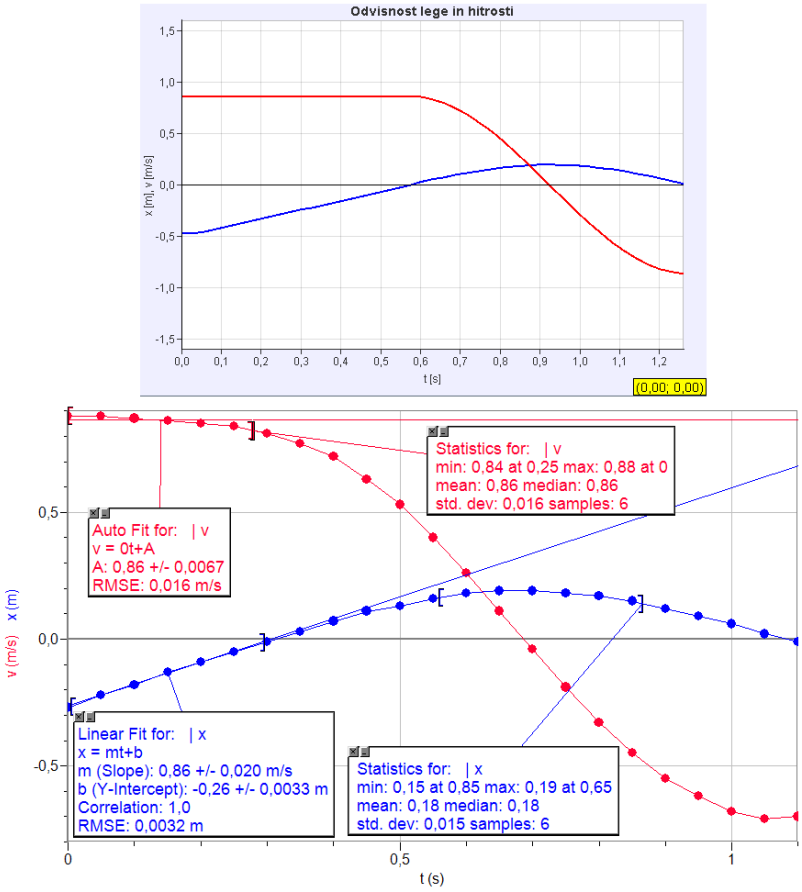
Dijaki izvajajo eksperiment v parih za laboratorijsko delo, zato se potrudim, da je zajemanje meritev demonstracijskega eksperimenta čim bolj identično. Ker pri delu uporabljajo LabQuest, uporabim za zajemanje podatkov LabQuest Emulator (slika 4). To je simulator, kateri z interaktivnostjo omogoča uporabo gumbov in zaslona kot LabQuest (LabQuest Emulator, 2013). Pri zajemanju podatkov spet uporabimo interaktivno tablo. Klikanje po zaslonu LabQuest Emulatorja najbolj natančno posnema klikanje po zaslonu LabQuesta pri laboratorijski vaji. Potrebne podatke za izračun prožnostnega koeficienta vzmeti lahko že odčitamo iz meritev na LabQuestu. To lahko naredimo na več načinov. Uporabimo lahko statistično analizo. Za hitrost vozička, še preden se začne vzmet raztezati, izberemo iz statističnih vrednosti za hitrost povprečno vrednost. Za največji raztezek zajamemo vrh grafa lege vozička in iz statističnih vrednosti izberemo maksimalno vrednost. Ta odčitek je pravi zaradi definiranja začetne lege, ko je vrvica poravnava in vzmet še ni napeta. Vrednosti lahko odčitamo tudi iz podatkov v tabeli ali si pomagamo s trendnimi črtami in njihovimi predpisi

skozi ustrezne označene točke. Pri delu so dijaki najhitreje odčitali potrebne podatke z uporabo statistične analize.



Slika 4: Zajemanje podatkov z LabQuest Emulatorjem

Ko izvedemo eksperiment in prikažemo zbrane meritve, opazimo, da so grafične odvisnosti po obliki enake simuliranim grafičnim odvisnostim (slika 5). Zato dijaki nimajo večjih težav z zbiranjem podatkov in meritev za izračun prožnostnega koeficienta uporabljene vzmeti. Za obdelavo podatkov lahko tudi uporabimo program Logger Pro. Zbiranje podatkov lahko izvedemo na enak način, kot je že opisano pri uporabi LabQuesta.



Slika 5: Simulirane meritve (zgoraj) in meritve zbrane pri eksperimentu (spodaj)

Vrednost prožnostnega koeficienta vzmeti k_1 dijaki pri laboratorijski vaji primerjajo z vrednostjo, izračunano z uporabo Hookovega zakona za vzmet k_2 (Mohorič in Babič, 2012, str. 98):

$$k_1 = m\left(\frac{v_0}{x_0}\right)^2 = 0{,}37\ kg\ \left(\frac{0{,}86\ m/s}{0{,}19\ m}\right)^2 = 7{,}58\ N/m$$

$$k_2 = \frac{F}{x} = \frac{0{,}80\ N}{0{,}10\ m} = 8{,}00\ N/m$$

Vrednosti so primerljive, kar potrjuje veljavnost zakona o ohranitvi mehanske energije. Ujemanje rezultatov je približno 95 odstotno. Na ta način zaporedoma v eni šolski uri predstavimo zakon o ohranitvi mehanske energije za primer pretvarjanja kinetične energije v prožnostno energijo in nazaj. Ker je celotno gradivo interaktivno, uporabimo še interaktivno tablo. Z interaktivno tablo nadzorujemo simulacijo, vnašamo oznake in opombe na ključna mesta simulacije in kasneje pri demonstracijskem eksperimentu uporabljam LabQuest Emulator. Z LabQuest Emulatorjem hkrati predstavimo delo z LabQuestom, saj je uporaba identična. Prednost LaqQuest Emulatorja je v tem, da zaslonsko sliko vidijo preko projektorja na interaktivno tablo vsi dijaki hkrati.

Zaključek

Uporaba interaktivne table je v predstavljenem primeru zelo primerna. Pri učni uri uporabljam različna interaktivna gradiva, katerih uporabo z orodji interaktivne table naredim še učinkovitejšo. Smiselna je struktura ure od teoretične razlage učbenika preko interaktivne simulacije, katera natančno uprizori kasnejši demonstracijski eksperiment. Za zaključek izvedejo dijaki eksperiment še v dvojicah pri laboratorijskem delu. Na ta način je dijakom predstavljen primer uporabe zakona o ohranitvi mehanske energije, v katerega veljavnost se tudi na koncu sami prepričajo. Glede na izkušnje, ko izvajam učno uro na predstavljen način, dijaki nimajo težav z razumevanjem vsebine in praktičnim delom pri laboratorijskih vajah. Vajo opravijo hitro in med delom ne potrebujejo dodatne razlage. Ker ima šola dovolj laboratorijske opreme Vernier, je izvedba te vaje enostavnejša in natančnejša. Sicer lahko vajo izvedemo tudi s klasičnimi pripomočki. Uporabili bi tračni meter in štoparico. Iz razdalje, katero prepotuje voziček, preden se začne raztezati vzmet in časa, potrebnega za to pot, lahko izračunamo hitrost vozička do trenutka, ko se začne vzmet napenjati. Na ta način izmerimo kinetično energijo vozička. Ko se začne vzmet raztezati, se voziček začne ustavljati. Njegova hitrost je počasi vse manjša. Z nekaj vaje lahko voziček v točki, ko se ustavi in je vzmet raztegnjena, zadržimo in izmerimo raztezek vzmeti. To storimo na ta način da izmerjeni dolžini raztegnjene vzmeti odštejemo dolžino neraztegnjene vzmeti. S temi podatki izračunamo koeficient prožnosti vzmeti. Pri takšnem načinu zbiranja meritev za večjo zanesljivost pravilnosti rezultata priporočam večkratno izvedbo eksperimenta.

Meritve eksperimenta bi lahko dopolnili do te mere, da bi imeli tekom eksperimenta še izračunano kinetično energijo vozička vsak trenutek in prožnostno energijo vzmeti. Dodali bi še graf vsote obeh energij in s tem preverili, ali je odvisnost vsote obeh energij res konstantna, kot trdi zakon o ohranitvi energije. S pomočjo grafov bi lahko vsak trenutek opazovali, kako je s prehajanjem energije iz ene oblike v drugo. Ker je eksperiment postavljen na mizo, ima nekaj vpliva na meritve tudi vpliv sile trenja. Če je ta vpliv opazen, lahko za boljše rezultate celoten eksperiment postavimo na zračni drči. Postavitev eksperimenta lahko spremenimo tako, da med vzmet in steno, kamor je vzmet pripeta, postavimo senzor za merjenje sile Vernier. S tem izmerimo tudi krajevno odvisnost sile v vzmeti. Ploščina lika pod grafom

predstavlja prožnostno energijo vzmeti, iz katere izračunamo koeficient prožnosti vzmeti. Iz tega podatka lahko še na tretji način izračunamo koeficient prožnosti vzmeti. Iz Hookovega zakona za vzmet lahko izpeljemo, kako izračunamo prožnostni koeficient kombinacije vzmeti, če so te vezane zaporedno, vzporedno ali kombinirane kako drugače (Mohorič in Babič, 2013, str. 151). Nadomestni koeficient vzmeti lahko izmerimo tudi z opisanim eksperimentom in primerjamo teoretično izračunano vrednost z izmerjeno za isto kombinacijo vzmeti.

Interaktivno tablo lahko izkoristimo za preverjanje razumevanja dijakov. Na primer simulirane meritve lahko dijak dopolni z napovedjo, kakšne bi bile grafične odvisnosti, če uporabimo vzmet z večjim ali manjšim prožnostnim koeficientom vzmeti. Vprašamo lahko, kakšne bi bile grafične meritve, če uporabimo isto vzmet in voziček poženemo z enako hitrostjo, pri čemer spremenimo maso vozička. Z uporabo table dijaki rešujejo interaktivne naloge povezane z zakonom o ohranitvi mehanske energije. Teh nalog je v novejših učbenikih in spletnih zbirkah precej.

Literatura

[1] LabQuest Emulator. 2013. Dostopno prek: http://www.vernier.com/products/software/labquest-emulator/ (26. 10. 2013).

[2] Mohorič, A., Babič, V. (2012): »Fizika 1 (učbenik za fiziko v 1. letniku gimnazij in štiriletnih strokovnih šol)«, Mladinska knjiga Založba, d. d., Ljubljana

[3] Mohorič, A., Babič, V. (2013): »Fizika 2 (učbenik za fiziko v 2. letniku gimnazij in štiriletnih strokovnih šol)«, Mladinska knjiga Založba, d. d., Ljubljana

[4] Rožič, M. (2012): »Interaktivna simulacija z Easy Java Simulations«. SIRikt 2012, Ljubljana, str. 1233 - 1239. Dostopno prek: http://prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf (26. 10. 2013).

Kratka predstavitev avtorja

Marko Rožič, profesor matematike in fizike, je zaposlen v Srednji šoli Črnomelj. Je mentor tekmovalcem na vseh ravneh tekmovanj, tudi evropski. Dijake spodbuja k tekmovanjem, kjer izkažejo svoja teoretična in eksperimentalna znanja. Pri delu z IKT tehnologijo išče nove načine raziskovanja in eksperimentiranja, kar širi raziskovalna obzorja pri dijakih. Na šoli sodeluje v projektih z medpredmetnimi povezavami in na ta način kaže povezanost fizike z vsakdanjim življenjem.

S POMOČJO TABLIC IN PROJEKTA INOVATIVNE PEDAGOGIKE 1:1 DO KREATIVNEGA POUKA

CREATIVE CLASSES WITH TABLETS AND INNOVATIVE EDUCATION PROJECT 1:1

mag. Fani Mavrič
GIMNAZIJA KRANJ, Koroška cesta 13, Kranj
fani.mavric@guest.arnes.si

Povzetek

Na Gimnaziji Kranj smo se odločili za pilotni projekt Inovativna pedagogika 1:1, kjer pri pouku uporabljamo tablični računalnik. V projekt so vključeni vsi predmeti prvega letnika. Avtorica članka predstavlja nov pristop k poučevanju s pomočjo projekta Inovativna pedagogika 1:1. Cilji projekta so med drugim tudi razvijanje kompetenc za 21. stoletje v povezavi s kritičnim razmišljanjem, kreativnost, reševanje različnih problemov, nenehna komunikacija in sodelovanje: med dijaki ter med dijaki in učitelji. Projekt spodbuja učitelje k izboljšanju načina učenja v razredu z interaktivnimi in dinamičnimi viri, ki jih nudi IKT.

***Ključne besede**: inovativna pedagogika, medpredmetno povezovanje, razvijanje kompetenc, kreativnost.*

Summary

Gimanzija Kranj has decided on the pilot project of Inovative Pedagogy 1:1, where the students use tablet PCs. The tablets are used durig all classes of every subject in the first year. The author has introduced a new aproach to teaching with the help of the new project. The aims of the project are, among other things, the development of certain skills needed for the 21th century in connection with the ability of critical thinking, creativity, finding solutions to given problems, and the ongoing communication and cooperation between the student and teacher. The project encourages teachers to improve on their teaching using interactive and dynamic sources provided bay the IKT.

***Key words**: inovative pedagogy, inter-subject correlation, developing skills, creativity.*

Uvod

Kaj storiti, ko se kot učitelj zaveste, da vam zmanjkuje kreativnosti, navdušenja, da se kar naprej ponavljate? V očeh dijakov lahko preberete vprašanje: »Od kod se je pa ta vzel/a?« Seveda pričnete iskati nov navdih, nov pristop … npr. od medpredmetnega do mednarodnega sodelovanja. Ena izmed možnosti je tudi uporaba sodobne tehnologije, skoraj »non stop« dostopne dijakom in učiteljem. Tak način sodelovanja omogoča tablica. V pričujočem članku bom predstavila, kako smo se uvajanja tablic lotili na Gimnaziji Kranj.

Projekt Inovativna pedagogika 1:1

Pri uvajanju novih oblik in načinov dela je pomembna smiselna in sistematična uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT), sodobnih e-storitev ter multimedijskih in interaktivnih e-vsebin skupaj s sodobnimi pedagoškimi paradigmami in metodami. Le-ta podpira ter vzpodbuja inovativne načine poučevanja v razredu in krepi personaliziran in individualiziran pouk. Takšni pristopi omogočajo vključenost v družbo na osnovi personaliziranih in individualiziranih pristopov, ker vzpodbujajo in poudarjajo sodobne študije in strategije tako v EU kot širše, saj je dodana vrednost k znanju in kompetencam posameznika s takšnim pristopom kar največja. Le z inovativnimi pristopi, ki kot temelj dela vključujejo in predvidevajo individualizacijo in personalizacijo učnega procesa, lahko enakopravno vključimo v učni proces prav vse ranljive skupine uporabnikov. S takšnim pristopom je dodana vrednost znanja, ki je dostopno vsakemu posamezniku, kar največja (Inovativna pedagogika v luči 21. stoletja, 2013).

Uvedba informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT) v učilnice vpliva na naslednje:

- Dijakom pomaga razviti kompetence, ki so potrebne za uspešno življenje in delo v 21. stoletju.
- Bistvene kompetence prihodnosti so: kritično razmišljanje, kreativnost, reševanje problemov, komunikacija in sodelovanje.
- Spodbuja učitelje k izboljšanju načina učenja v razredu z interaktivnimi in dinamičnimi viri, ki jih nudi IKT.
- Zagotavlja več motivacije in bogatejše izkušnje pri učenju za dijake.

Zato je pomembno upoštevati na dijake usmerjeno pedagogiko, razširiti poučevanje izven razreda in ustaljenega urnika ter uporabljati IKT za poučevanje in učenje. Pri tem se je treba zavedati, da sodobna informacijska tehnologija sama po sebi ne spreminja načina poučevanja in učenja. Tehnologija mora postati del kulture in pedagogike, ki omogoča premik k poučevanju, ki je usmerjeno na dijake kjer koli in kadar koli. Gre za smiselno vključevanje tehnologije v poučevanje in učenje.

Zakaj učenje 1:1?

Med vodstvenim kadrom šol in učitelji poteka nenehna diskusija o smiselni uporabi IKT pri poučevanju in učenju. Evalvacije učenja 1:1, ki so jo pripravili na Škofijski gimnaziji Antona Martina Slomška so pokazale sledeče prednosti:

- Vsak dijak lahko širi svoje ideje, raziskuje vprašanja, oblikuje mišljenje in pride do zaključkov – v »drugem« svetu.
- Povezovanje dijakov v socialne mreže veča interaktivnost, ostri in širi mišljenje ter krepi intelektualno radovednost.
- Povečuje učne možnosti za dijake z dostopom do informacij kjer koli in kadar koli.
- Omogoča večsmerno komunikacijo in sodelovanje med učiteljem in dijakom ter razširja učenje izven razreda in ustaljenega urnika.
- Povečuje: neodvisnost, samoiniciativnost, individualizacijo, komunikacijo, kreativnost in sodelovalne veščine.
- Razširja formalno skupnost učenja in vključuje starše, strokovnjake, sorodnike in druge ljudi, ki so pomembni za učenčevo življenje.

Sama definicija učenja 1:1 vključuje enega dijaka, eno napravo (tablico, pametni telefon ...), interaktivnost, personalizirano učno izkušnjo, ki je dostopna kjer koli in kadar koli (brezžično omrežje). Gre za tako imenovano 24-urno dostopnost 7 dni v tednu ali na kratko 24/7. Vsak dijak se tako lahko poveže z učiteljem ali drugimi učenci in s strokovnjaki, dostopa do multimedijskih virov, e-gradiv, e-učbenikov, programske opreme za učenje, orodij in aplikacij. Med seboj povezane mobilne naprave omogočajo komunikacijo med učenci in učitelji o učnih dejavnostih. Tako je omogočena dobra evidenca in povratne informacije. Učenje 1:1 podpira sodobno poučevanje in učne odnose in komunikacijo med učitelji in dijaki, med dijaki samimi in vključuje starše v povratno informacijo. Kot že rečeno: smiselnost uporabe je vedno v okviru pametne uporabe IKT, saj se posvečamo celotnemu razvoju mladostnika (Inovativna pedagogika v luči 21. stoletja, 2013).

Z novim šolskim letom 2013/2014 se je Gimnazija Kranj pridružila projektu Inovativna pedagogika 1:1 pod vodstvom Škofijske gimnazije Antona Martina Slomška iz Maribora. Pri vpisu v prvi letnik so se dijaki lahko odločili za pilotni oddelek projekta Inovativna pedagogika 1:1.

Cilji projekta

Na osnovi splošnih in specifičnih kompetenc 21. stoletja, inovativnih pristopov poučevanja in učenja, podprtih s sodobnimi e-storitvami in kakovostnimi e-vsebinami ter tehnologijami prihodnosti (mobilne naprave, tablični računalniki ...), želimo razviti sistemske mehanizme in pedagoške strategije poučevanja in učenja, ki zagotavljajo uspešnejše vključevanje učencev v sodobno družbo s tem je omogočena večja dostopnost do najvišjih ravni znanja.

Izpostavimo lahko štiri ciljna področja:

- izboljšati uspeh in konkurenčnost dijakov,
- pospeševati e-vključenost (razvoj digitalne kompetence),
- uvajati inovativno poučevanje in učenje,
- povečevati oziroma krepiti ekonomski razvoj.

K temu lahko dodamo še sledeče cilje:

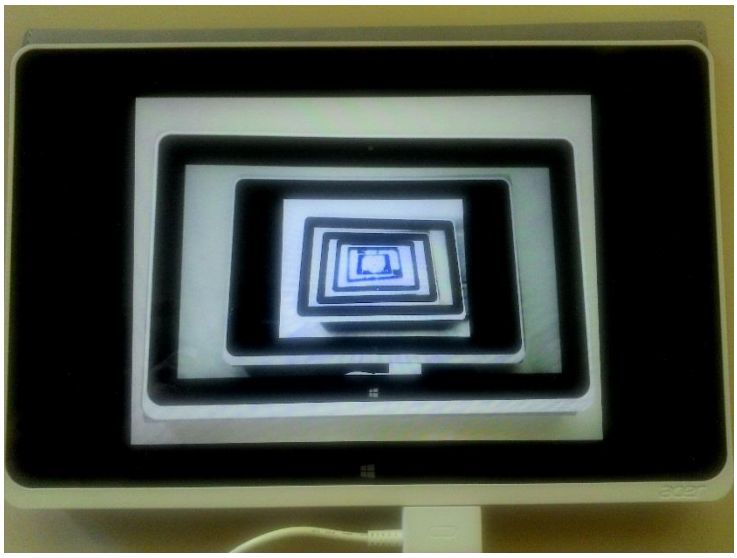
- postati odgovoren in aktiven član povezanega sveta,
- razviti kreativne ideje in jih učinkovito komunicirati,

- reševati probleme z relevantnimi informacijami ali s simulacijo le-teh v virtualnem svetu,
- biti kritičen pri iskanju, evalvaciji in uporabi informacij iz različnih medijev.

Kako smo se lotili projekta?

Pri uvedbi projekta so bili učitelji deležni posebnih usposabljanj na informacijskem in predmetnem področju. Prvo usposabljanje je bilo že v začetku julija, nadaljevali pa smo v drugi polovici avgusta ter septembra. Na julijskem izobraževanju so bili med drugim predstavljeni primeri dobre prakse z različnih predmetnih področij (zagotovo: slovenščina, tuji jeziki, matematika, biologija, geografija, informatika, športna vzgoja, medpredmetna ekskurzija), vključeno je bilo načrtovanje in oblikovanje scenarija, ter tisto kar je dobrih praks na tem področju. V izobraževanje je bilo vključeno tudi konkretno načrtovanje aktivnosti za šolsko leto, kjer so sodelovali aktivi učiteljev istega predmetnega področja s pomočjo svetovalcev s strani ZRSŠ. Avgusta so prejeli tablice in bili seveda deležni enodnevnega usposabljanja za delo z njimi. S seminarjem spletna učilnica smo nadaljevali septembra in oktobra.

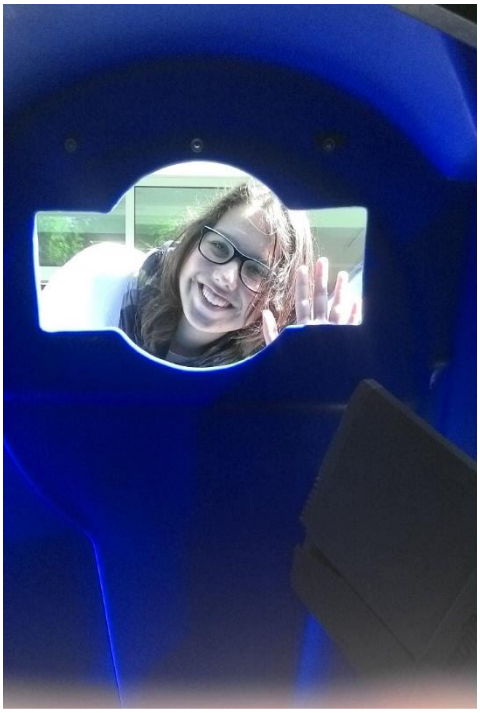
V tretjem tednu septembra so dijaki prejeli tablice. Tri dni smo namenili (v okviru predmeta informatika) spoznavanju novega okolja ter učenju rabe različnih orodij, ki jih učitelji uporabljajo pri delu z dijaki. Dijaki so z navdušenjem sprejeli nov didaktični pristop. Že na samem začetku uporabe tablic so pokazali izredno inovativnost, kreativnost, sodelovalno in timsko delo. Aktivno in kritično se vključujejo v socialna omrežja. Veliko časa namenjamo varnosti in pastem na internetu.



Slika 1: Tablice – rekurzija (Gimnazija Kranj, 2013)

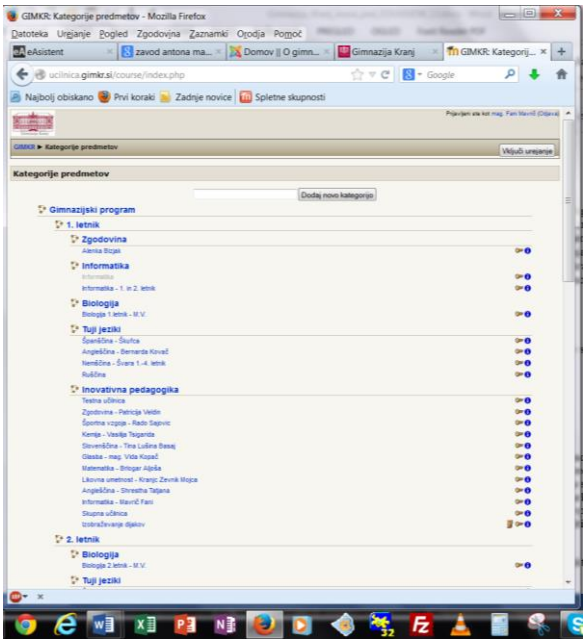
Sestanki razrednega učiteljskega zbora potekajo vsakih 14 dni, če pa se pojavi problem, pa so tudi pogosteje. Te ure so izredno pomembne, zato jih imajo učitelji vključene v urnike. Sestanki so namenjeni strokovnemu izpolnjevanju pri uporabi IKT v razredu, predstavitvam (npr. dobri praksi v razredu). Zadnji del sestanka je namenjen pogovoru o delu z dijaki in s starši, naredimo kratko refleksijo in evalvacijo opravljenega dela ter kratkoročni načrt dela.

Na sestanke bomo povabili tudi goste, specialiste za različna področja (e-učbeniki, varnost na internetu …).



Slika 2: Portret, fotografiran s tablico (Gimnazija Kranj, 2013)

Vsi učitelji v pilotnem oddelku imajo svoje spletne učilnice, ki jih dograjujejo in prilagajajo izzivom inovativnega poučevanja. Uvajajo samostojno delo dijakov, spodbujajo h kritični uporabi in povezovanju v socialne mreže, kar povečuje interaktivnost, ostri in širi mišljenje ter krepi intelektualno radovednost. Uporabljajo večsmerno komunikacijo in sodelovanje med učiteljem in dijakom, saj jim to omogoča učenje izven razreda in ustaljenega urnika, hkrati pa povečuje neodvisnost, samoiniciativnost, individualizacijo, komunikacijo, kreativnost in sodelovalne veščine.



Slika 3: Spletne učilnice (Gimnazija Kranj, 2013)

Razrednik in vodja projekta razširjata formalno skupnost učenja in vključujeta starše, strokovnjake in druge ljudi, ki so pomembni za učenčevo življenje. Starši imajo dostop do spletnih učilnic in lahko tako spremljajo učno snov ter delo svojega otroka.

Zaključek

S projektom inovativna pedagogika ugotavljamo, da je pouk postal zanimiv tako za dijake kot za učitelje in da so dijaki izredno motivirani za delo. Prizadevamo si, da bi bili cilji inovativnega poučevanja doseženi na enostavnejši način, znanje pa ima trajno vrednost. Pri iskanju in povezovanju podatkov in informacij dijaki uporabljajo tuje jezike, ki se jih učijo (angleščina, nemščina, ruščina, francoščina, španščina). Izražajo zadovoljstvo ob spoznanju, da lahko v projekt vpletejo znanje, ki ga že imajo s področja IKT (npr. ustvarjanje kratkih filmov), pa tudi takrat, ko jim iz kopice zbranih informacij uspe izluščiti nova znanja in jih uporabiti pri zadani nalogi.

Viri

[1] Gimnazija Kranj. Spletne učilnice. Dostopno prek: http://ucilnica.gimkr.si/course/index.php (8. oktober 2013).

[2] Gimnazija Kranj. Spletna učilnica informatike. Dostopno prek: http://ucilnica.gimkr.si/mod/assignment/submissions.php?id=2991 (9. oktober 2013).

[3] Inovativnapedagogika v luči 21. stoletja. (9. oktober 2013). Dostopno prek Slovensko izobraževalno omrežje: http://skupnost.sio.si/file.php/8712/vsebinski_osnutek_projekta/Vsebinski_osnutek_projekta.pdf (9. oktober 2013).

[4] Škofijska gimnazija Antona Martina Slomška. Dostopno prek: http://www.slomskov-zavod.si/index.php/domov-gimnazija (9. oktober 2013).

Predstavitev avtorice

Avtorica članka **mag. Fani Mavrič**, pomočnica ravnatelja in učiteljica informatike, je leta 2004 magistrirala na Manchester Metropolitan University. Od leta 1990 je zaposlena na Gimnaziji Kranj. Uvajala je predmet informatika v gimnazijski program, pripravlja dijake na maturo iz informatike, še vedno sodeluje z Državnim izpitnim centrom. Kot zunanja sodelavka sodeluje z različnimi višješolskimi zavodi, kjer poučuje: informatiko, menedžment v organizaciji ter poslovno sporazumevanje. Kot predavateljica sodeluje v e-šolstvu v okviru Slovenskega izobraževalnega omrežja. Redno se udeležuje strokovnih izpopolnjevanj s področja vzgoje in izobraževanja in aktivno sodeluje v različnih projektih: Comenius, Gimnazijska prenova, mednarodne izmenjave dijakov, medpredmetno povezovanje, inovativna pedagogika. S prispevki in članki aktivno sodeluje na domačih in mednarodnih konferencah.

DIJAKI SE PREDSTAVIJO Z RAZISKOVALNIMI NALOGAMI

HIGH SCHOOL STUDENTS PRESENT THEIR RESEARCH WORK

Uporaba mini računalnika Raspberry Pi kot učnega pripomočka

Use of Mini Computer Raspberry Pi as a Learning tool

Tilen Tomakić, Jan Sušnik, Anže Bertoncelj
Šolski center Kranj
tilen.tomakic@gmail.com, jan@slo-pi.com, anze.bb@hotmail.com

Povzetek

Predstavljen je razvoj mini računalnika Raspberry Pi, od prototipa do serijske proizvodnje. Opisali smo dva projekta, ki temeljita na platformi mini računalnika Raspberry Pi, in sicer pametni električni razdelilnik ter interaktivno učenje klavirja. Z obema projektoma smo želeli prikazati različne možnosti uporabe mini računalnika Raspberry Pi kot učnega pripomočka.

Ključne besede: *računalništvo, odprta koda, prosto dostopno programje, e-izobraževanje, Raspberry Pi*

Abstract

The topic of our article is the development of minicomputer Raspberry Pi from its prototype to serial production. Since our goal is to demonstrate different options of the use of minicomputer Raspberry pi as a learning tool, two projects based on Raspberry Pi platform, namely automated electrical multiple outlet socket and interactive piano learning, are described in the article.

Key words: *computer science, open source code, free software, e-learning, Raspberry Pi*

Uvod

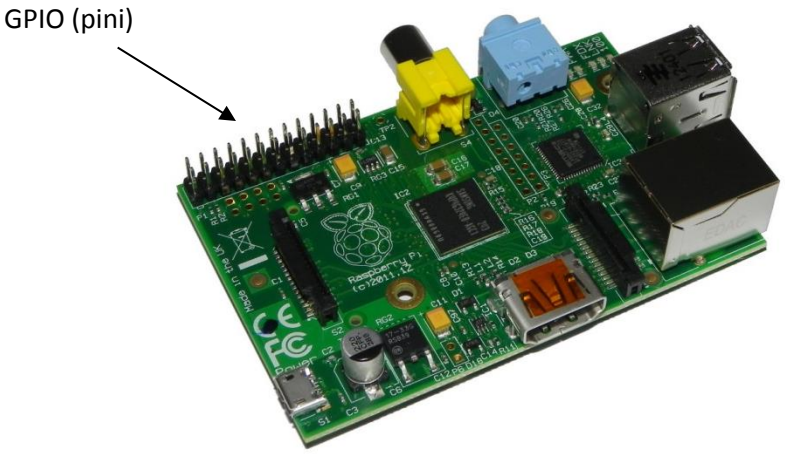
Odprtokodni programi so se v računalništvu uveljavili v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja. V preteklosti so bili spregledani zaradi njihove nestabilnosti. Danes temu ni več tako in plačljive programe lahko uspešno nadomestimo z njimi.

Skupina inženirjev z univerze v Cambridgeu je leta 2006 pričela razmišljati o projektu mini računalnika, ki bi temeljil na odprtokodnem operacijskem sistemu Debian. Študentom univerze naj bi realizacija projekta omogočila lažje spoznavanje strojne arhitekture računalnika. V letu 2011 je skupina raziskovalcev razvila mini računalnik v velikosti mobilnega telefona, ki je bil procesorsko dovolj zmogljiv za predvajanje visokoločljivostnih filmov. Mini računalnik Raspberry Pi sicer po tehničnih karakteristikah še zaostaja za povprečnimi namiznimi računalniki, vendar ima že v

osnovi vgrajene vhodno-izhodne pine, oziroma po angleško General Purpose Input Output pins (GPIO), ki omogočajo upravljanje s priključenimi zunanjimi komponentami. Zmožnost priklopa raznovrstnih senzorjev in naprav odpira širok nabor različnih možnosti uporabe mini računalnika kot učnega pripomočka pri pouku računalništva, elektronike in naravoslovja.

Za uporabo mini računalnika potrebujemo le preprost napajalnik, kakršne uporabljamo za pametne telefone, tipkovnico, miško in monitor.

V februarju 2012 je bil mini računalnik Raspberry Pi tudi uradno na tržišču. Osnovni model A je bil na voljo po ceni 25 €, medtem ko je bila izboljšana različica, model B, na voljo po ceni 35 €. Prodaja izven Velike Britanije se je začela maja 2012, ko smo tudi v Sloveniji lahko mini računalnik kupili preko spleta.



Slika 36. Mini računalnik Raspberry Pi

Raspberry Pi kot učni pripomoček v šoli



Slika 37. Eben Upton

Leta 2009 je raziskovalec z univerze v Cambridgeu Eben Upton ustanovil Raspberry Pi fundacijo z namenom načrtnega širjenja mini računalnika po srednjih šolah v Veliki Britaniji. Fundacija si je za svoj cilj postavila umestitev mini računalnika Raspberry Pi v redni pouk računalništva. Pri pouku bi zamenjali namizne računalnike s cenejšo različico v obliki odprtokodno zasnovanega mini računalnika. Učenci bi z izvajanjem projektov na mini računalniku spoznali strojno arhitekturo računalnika in hkrati še nadgradili svoje teoretično pridobljeno znanje programiranja. Kot zanimivost omenimo, da so na eni izmed britanskih šol učenci pri predmetu glasbe z mini računalnikom Raspberry Pi in nekaj nanj priključenimi zunanjimi komponentami izdelali generator različnih tonov. V letu 2012 se je na spletu pojavilo več skupin uporabnikov mini računalnika, ki so na svojih spletnih mestih pričele objavljati članke z opisi delujočih projektov. V Sloveniji sta dijaka ŠC Kranj Jan Sušnik in Tilen Tomakić že junija 2012 ustanovila slovensko skupnost uporabnikov mini računalnika Raspberry Pi.

S pomočjo donatorjev pa se projekt širi tudi v države v razvoju. V letu 2012 so tako pričeli z uporabo mini računalnika Raspberry Pi v šolah tudi v Kamerunu, kjer zaradi obremenitve električnega omrežja ne morejo namestiti zmogljivejših naprav.

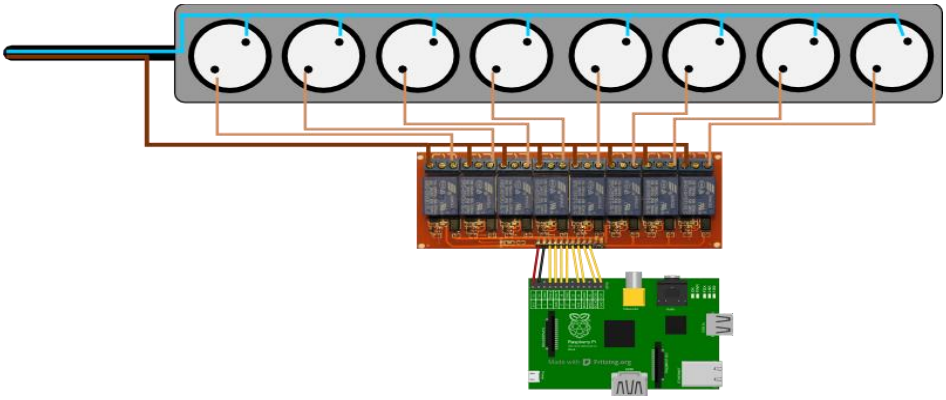
Projekt mini računalnik na Šolskem centru Kranj

Dijaka srednje šole za elektrotehniko in računalništvo Tilen Tomakić in Jan Sušnik sta v decembru 2012 s skupino desetih dijakov strokovne gimnazije pričela s krožkom, kjer sta dijakom strokovne gimnazije predstavila mini računalnik Raspberry Pi, operacijski sistem Raspbian in uporabo mini računalnika kot krmilnika naprav. Krožek sta nato vodila preko svojega spletnega portala Slo-Pi. Vsak od udeležencev krožka si je izbral projektno nalogo, v kateri je uporabil mini računalnik. Spletni portal Slo-Pi je bil prosto dostopen in objavljeni vodiči, ter navodila za uporabo mini računalnika, so bili namenjeni tudi širši učeči skupnosti. Za cilj projektne naloge so si dijaki gimnazije zastavili, da bo vsak izmed njih s pridobljenim znanjem programiranja ustvaril izdelek temelječ na platformi mini računalnika Raspberry Pi. Izdelali so več programov v različnih programskih jezikih, ki se jih učijo pri redni uri računalništva. Dijaka Tilen Tomakić in Jan Sušnik sta izdelala pametni električni razdelilnik. Dijak strokovne gimnazije Anže Bertoncelj pa je uspešno zaključil projekt za interaktivno učenje klavirja z mini računalnikom.

Pametni električni razdelilnik

Namen projektne naloge je bilo izdelati pametni električni razdelilnik, ki samodejno upravlja s priključenimi napravami s ciljem varčevanja električne energije in avtomatizacije upravljanja naprav v električnem omrežju. Na GPIO pine od Raspberry Pija sva priključila modul osmih stikal (relejev). Vsak rele sva povezala z vtično luknjo na električnem razdelilniku. Na vsako od vtičnih lukenj z napetostjo 220V sva priključila eno električno napravo. Vse skupaj sva zavarovala s plastičnim ohišjem. Za programski jezik, ki teče na mini računalniku Raspberry Pi in s katerim upravljamo priključene naprave, sva izbrala Node.js, ki pa je le eden od jezikov, ki jih lahko uporabimo. Največkrat sta naprimer uporabljena programska jezika C in Python. V literaturi pa najdemo tudi PHP in Ruby on Rails. Programski jezik Node.js sva izbrala zato, ker z njim lahko upravljamo GPIO pine, hkrati pa nam služi tudi kot spletni strežnik. Spletni strežnik sva potrebovala zaradi spletne aplikacije do katere je mogoč dostop iz katerekoli naprave v lokalnem omrežju. Za komunikacijo uporablja spletna aplikacija jezik HTML5 in knjižnico socket.io[86]. Spletna aplikacija omogoča tudi ročno upravljanje z napravami in nastavitve urnika vklopa in izklopa posamezne naprave. Kot primer uporabe spletne aplikacije navedimo avtomatiziran zagon računalnikov v učilnicah minuto pred začetkom šolske ure. Informacijo, kdaj poteka pouk, pa bi enostavno mini računalnik Raspberry Pi prebral iz šolskega urnika.

[86] socket.io - knjižnica, ki omogoča lažjo komunikacijo med brskalnikom in strežnikom. Dostopno prek http://socket.io/



Slika 38. Shema pametnega električnega razdelilnika

Učenje klavirja z mini računalnikom Raspberry Pi

Mini računalnik Raspberry Pi lahko uporabimo tudi za učenje klavirja. Namizni računalnik ne moremo povezati z električnim klavirjem brez dodatnih pretvornikov. To težavo sem rešil z uporabo mini računalnika Raspberry Pi, ki sem ga preko GPIO pinov neposredno povezal z električnim klavirjem. Z dodatno elektroniko sem prilagodil vhodni signal, ki prihaja iz klavirja do mini računalnika tako, da ga mini računalnik pravilno prebere. Mini računalnik Raspberry Pi ima dva priključka rezervirana za standardno asinhrono sporazumevanje z zunanjimi napravami (angl. UART), ki omogočata lažje sporazumevanje med električnim klavirjem in mini računalnikom. Program, s katerim se učimo igrati klavir, sem napisal v programskem jeziku C. Vanj sem vključil na spletu prosto dostopno knjižnico Openvg[87] napisano v jeziku C. Prikazno okno programa je sestavljeno iz treh delov. V spodnjem delu zaslona je izrisan klavir. Na zaslonu vidimo tipko, ki smo jo pritisnili na klavirju. V orodni vrstici lahko nastavljamo tempo skladbe, izbiramo vrsto skladbe in njeno prikazovanje na zaslonu. Cilj programa je, da učenec v pravem trenutku pritisne pravo tipko.

[87] Openvg – knjižnica, ki omogoča izrisovanje na zaslon. Dostopno prek: http://www.khronos.org/openvg/



Slika 39. Povezava med klavirjem in mini računalnikom Raspberry Pi

Ko se predvajanje skladbe zaključi, nas računalnik oceni, kako dobro smo jo odigrali in nam prikaže v katerem delu skladbe smo bili nenatančni pri igranju.

Zaključek

Mini računalnik Raspberry Pi je zaradi svoje enostavnosti, cenovne dostopnosti in možnosti priklopa zunanjih naprav odličen učni pripomoček pri pouku računalništva, elektronike in naravoslovja. Veliko število že opisanih in javno dostopnih projektov za mini računalnik je izvrstno izhodišče za samostojno delo in kreativno ustvarjanje učencev pri pouku.

Literatura

[1] About us, Raspberry Pi Foundation. Dostopno prek: http://www.raspberrypi.org/about (7. november 2013)

[2] Bringing computing to rural Cameroon, Liz Upton, Geert Maertens. Dostopno prek: http://www.raspberrypi.org/archives/3634 (7. november 2013)

[3] Raspberry Pi, Wikipedia. Dostopno prek: http://en.wikipedia.org/wiki/Raspberry_Pi (7. november 2013)

[4] Sonic Pi – a free music and computing resource for teachers, and for the rest of us, Liz Upton. Dostopno prek: http://www.raspberrypi.org/archives/4906 (7. november 2013)

[5] Slika 2 in podrobnejši opis Ebena Uptona. Dostopno prek: http://www.jbs.cam.ac.uk/media/2012/raspberry-pi/

Kratka predstavitev avtorjev

Jan Sušnik je dijak Strokovne šole za elektrotehniko in računalništvo na Šolskem centru Kranj in se ukvarja s programiranjem spletnih in namiznih aplikacij. Z računalništvom se ukvarja že vrsto let, poleg njegovega zanimanja za aplikacije pa sodijo tudi mikrokrmilniki, fotografija in glasba ter pisanje člankov. Je eden izmed ustanoviteljev slovenske Raspberry Pi skupnosti Slo-Pi ter zagovornik odprtokodnih programov in uporabnik Linuxa.

Tilen Tomakić je dijak Šolskega centra Kranj in izdeluje spletne in namizne aplikacije ter aplikacije in igre za Windows Phone naprave. Ukvarja se tudi z upravljanjem naprav z računalniki kot je Raspberry Pi, in krmilnikom Arduino, poleg tega pa riše grafike z grafično tablico in slika na platno. Je eden izmed ustanoviteljev slovenske Raspberry Pi skupnosti Slo-Pi.

Anže Bertoncelj obiskuje četrti letnik gimnazije Šolskega centra Kranj. S programiranjem se ukvarja že vrsto let in sicer v javi, C#, C. S prihodom Raspberry Pija, se je tudi navdušil nad programiranjem mikroprocesorjev in je na njem že naredil nekaj projektov, kateri so bili objavljeni na slovenski Raspberry Pi strani. Za hobi rad igra klavir in izdeluje spletne strani.

RAZVOJ BANČNIŠTVA IN DANAŠNJE VARČEVALNE NAVADE

DEVELOPMENT OF BANKING AND SAVINGS HABITS TODAY

Urban Fila
Gimnazija Moste, Zaloška cesta 49, Ljubljana

Povzetek

Bančništvo je v svojem zgodovinskem razvoju opravljalo različne funkcije v takratni trenutni stopnji gospodarskega razvoja. Iz prvotne funkcije hranjenja vrednih stvari so se skozi čas razvile tudi vse druge funkcije, ki jih v nekem gospodrastvu opravlja bančni sektor. Ena od funkcij je nadvse pomembna, to je funkcija financiranja potreb gospodarstva in prebivalstva. Preko kratkega poglavja o načinu financiranja bank članek preide na eno najpomembnejših financiranj, ki izvira iz varčevanja. Na kratko so povzete različne oblike varčevanja, ki so na voljo tistim, ki denar imajo. Članek je omejen na varčevanje prebivalstva v Sloveniji. V zaključnem delu članka so testirane nekatere hipoteze v zvezi s trenutnimi varčevalnimi navadami Slovencev.

Ključne besede: *banka, denar, financiranje, varčevanje, varčevalni produkti, obrestna mera, bančni depozit*

Abstract

In the history banking development performed different functions in the economic development. From original features developed over time all other economically important functions of banking have been derived. One of the functions is extremely important-financing needs of the economy and the population. Through the next short chapter dedicated to the financing bank functions the paper passes to one of the most important funding that comes from savings. The paper is limited to household savings in Slovenia. The final part of the paper is aimed at addressing some of the hypotheses related to current savings habits people in Slovenia.

Keywords: *bank, money, finance, savings, savings products, interest rate, bank deposit*

Uvod

1.1 Namen in cilji članka

V času hitrega razvoja bančništva, ki se v tem času spopada z globoko krizo in izgubo zaupanja v svoje produkte, je poznavanje varčevalnih navad prebivalstva za banke zelo pomembno. Z vedenjem, kakšne varčevalne produkte ponuditi varčevalcem, si banke lahko zagotovijo večje količine, sicer razdrobljenega varčevalskega denarja, ki ga potem lahko preusmerijo v kreditiranje gospodarstva. Na ta način se banke lahko tudi v večjem obsegu izognejo financiranju na mednarodnih finančnih trgih, ki so v tem trenutku izrazito nenaklonjeni financiranju slovenskih bank. Zato je namen te naloge proučiti trenutne varčevalne navade v Sloveniji.

V začetnem delu članka bo opredeljena banka kot institucija. Sledil bo krajši zgodovinski pregled razvoja bančništva, ki nato preide k eni od najbolj pomembnih

funkcij bančništva, to je, financiranje strank. Le-tega pa ne more biti, če banka nima na voljo sredstev, ki jih zbere tudi od varčevalcev. Pri tem bo poudarek na trenutnih možnostih varčevanja in na varčevanju v bankah, kar je predmet zaključnega dela naloge.

V empiričnem delu članka bo predstavljeno več enostavnih hipotez v zvezi s trenutnimi varčevalnimi navadami Slovencev.

1.2 Metodologija

Pričujoči članek proučuje problematiko varčevanja. Delo pri nastajanju članka je potekalo v več korakih. Najprej sem zbral domačo in tujo literaturo. Sledilo je kritično pregledovanje literature in virov.

S pomočjo literature in deskriptivne metode so v začetnih poglavjih kratko opisani začetki bančništva in njihov nadaljnji razvoj. Z enako metodo so predstavljeni tudi osnovni pojmi varčevanja in glavni varčevalni produkti, ki so na voljo slovenskim varčevalcem.

V zadnjem delu članka je uporabljena empirična metoda, ki preko ankete skuša ugotoviti glavne varčevalne navade Slovencev v teh težkih kriznih časih.

Vsebina članka bo sistematično razdeljena na poglavja in podpoglavja. Slike, tabele in grafikoni bodo bralcu dodatno osvetlili predmet proučevanja.

Opredelitev banke

Banke obstajajo že stoletja, a nikoli si strokovnjaki niso bili enotni o njihovi opredelitvi. Nekateri opredeljujejo banko kot institucijo, katere glavna lastnost je emisija denarja in vrednostnih papirjev. Za nekatere je banka podjetje, ki posreduje pri odobravanju kreditov in sprejema depozite. Drugi banko razumejo banko kot ustanovo, ki koncentrira denarna sredstva v svojih rokah in jih potem posoja gospodarstvu in prebivalstvu. Če strnemo te trditve, ugotovimo, da je banka institucija, ki sprejema denarne naložbe in daje kredite ter opravlja druge funkcije finančne narave.

Razvoj bančništva

1.3 Stari vek

Beseda banka se uporablja že več kot 2000 let in pomeni »klop« ali »mizo za menjavo denarja«.

Zametki sodobnega bančništva so se v njegovi najbolj preprosti obliki pojavili v Babilonu v času med 7. in 5. stoletjem p. n. št. Takratna posojila, če jih lahko tako imenujemo, so se dajala v naturalni obliki.

V času Hamurabijeve dinastije v obdobju od 1830 do 1530 p. n. št. so se z bančništvom začeli ukvarjati tudi posamezniki. Kot plačilno sredstvo v tem obdobju sta se uporabljala tudi zlato in srebro, ki ju v tem času še niso kovali[88].

Zgodovinar Herodot je trdil, da se je prvi kovani denar z državnim pečatom pojavil v Lidiji na ozemlju zahodne Male Azije, ki danes predstavlja zahodno Turčijo.



Slika 1: Primer Lidijskega kovanca[89]

[88] Bobek,1992

[89] http://www.veselasola.net

Kasneje so umetnost kovanja od Lidijcev prevzeli Grki. Zaradi razpršenega ozemlja po mnogih otokih v Grčiji ni mogla nastati enotna država. Zaradi tega so se pojavili menjalci denarja, ki so se imenovali trapezari[90] (mizičarji). S svojo dejavnostjo so zelo olajšali trgovanje med grškimi mesti.

Grki so denarne posle razširili v južno Italijo in na Sicilijo. Na območju rimskega cesarstva so se ljudje, ki so se ukvarjali z denarnimi posli imenovali mensari. Denar so shranjevali v mošnjičkih, ki so bili zavezani in opremljeni s popisanimi ploščicami, ki so potrjevale, da je bila vsebina vrečke pregledana in da v njej ni ponaredkov.

V 3. stoletju p. n. št. so mensari v starem Rimu že sprejemali denarne depozite in dajali posojila. Pomembno vlogo pri denarnih poslih so imeli bogati patriciji[91].

Rimski imperij je propadel leta 476, s čimer je v Evropi začelo zamirati tudi blagovno gospodarstvo. Veliko kovancev je v tistem obdobju izginilo, saj so jih ljudje prenesli v Bizantinsko cesarstvo. Vzhodni del Rimskega imperija je bil po propadu zahodnega rimskega cesarstva finančno stabilnejši. Osnova denarnega sistema Bizantinskega cesarstva je bil poznoantični rimski zlati solidus imenovan bezant, ki se je obdržal do 11. stoletja.



Slika 2: Primer zlatega bezanta iz Bizanca[92]

1.4 Srednji vek

Od propada rimskega cesarstva do konca 15. stoletja so nastajale institucije srednjeveške družbe. Zemlja je bila še vedno glavno produkcijsko sredstvo, katere lastnik je bil formalno kralj, v resnici pa so jo imeli v rokah njegovi vazali in Cerkev. Naturalno gospodarstvo je imelo za posledico upad trgovine.

V obdobju od začetkov preseljevanja narodov pa vse do križarskih pohodov (prvi križarski pohod okoli leta 1096) je bil znan le en tip bančnika. To je bil bančnik kot menjalec denarja, saj je bilo v obtoku veliko različnega kovanega denarja z različno težo in različno vsebnostjo snovi (zlato, srebro).

Značilnost menjalca denarja na začetku srednjega veka je bila, da je bil v svojih denarnih poslih omejen na določeno območje, kjer je posredoval plačila. Kasneje so se iz novih kreditnih in finančnih potreb, ki so se pojavile s križarskimi pohodi, pojavili poklicni posojevalci denarja. Razvil se je institut depozitnega potrdila, ki se je kasneje imenoval banknote.

Mati modernega bančništva je srednjeveška Italija in njeni menjalci denarja (banchieri)[93].



Slika 3: Menjalci denarja v Italiji-banchieri[94]

[90] Eagleton in Williams, 2007
[91] Bobek,1992
[92] http://www.mcsearch.info
[93] Bobek, 1992

Leta 1852, je bila v Parizu osnovana banka Credit Mobilier, ki je bila ustanovljena zaradi vse večjih potreb industrije[95]. Kmalu so bile podobne banke ustanovljene tudi v drugih evropskih državah (Švica, Nemčija, Italija, Španija, Nizozemska) in predstavljajo začetni tip univerzalnega bančništva.

1.5 Od 19. stoletja do danes

Tako univerzalne kot tudi specializirane banke so postajale vse bolj pomembne. Med njimi je prihajalo do vse večjega sodelovanja, ki pa ga je prekinila I. svetovna vojna. Evropsko gospodarstvo je bilo po I. svetovni vojni zelo prizadeto. ZDA so preplavljale evropski trg s svojimi izdelki. Pričele so se špekulacije z najemanjem kreditov in kupovanjem delnic. Cene slednjih so se dvignile precej nad njihovo dejansko vrednost. Posledice so bile katastrofalne za celotno svetovno gospodarstvo. Leta 1929 v ZDA kar 16 milijonov delnic na newyorški borzi ni našlo kupcev. Lastniki delnic niso mogli vrniti posojil. Posledica: propad 5.000 bank.

Bančni sektor tudi po II. svetovni ni imel dolgih mirnih obdobij. Krize so se vrstile ena za drugo, a so bile na srečo bolj ali manj omejene na posamezne države ali manjše skupine držav. Tako je bilo do leta 2008, ko se je na podlagi finančne krize, ki so jo povzročile prenapihnjene cene nepremičnin v ZDA, začela globalna finančna in gospodarska kriza, ki še vedno traja in katere žrtve so bile številne velike bančne institucije.

Vrste bank

Glavna delitev bank, je delitev na[96]:

- univerzalne banke in
- specializirane banke.

1.6 Univerzalne banke

Med univerzalne banke sodijo tiste, ki svojim komitentom ponujajo univerzalno, splošno, celovito paleto bančnih produktov. To pomeni, da lahko komitenti banke (podjetja, prebivalstvo) opravijo vse bančne posle, ki jih želijo v eni banki.

1.7 Specializirane banke

Specializirane banke se ukvarjajo s samo eno vrsto poslov oziroma z več medsebojno povezanih bančnih poslov (npr. depozitne banke, kreditne banke, hranilnice, itd.). Poleg specializacije glede na vrsto poslov, je možna tudi specializacija glede na vrsto komitentov (lahko so npr. le iz posameznih vrst panog), s katerimi banka posluje oziroma iz posamezne tržne niše.

Financiranje bank

Glede na to, kar smo do sedaj spoznali o bankah, njihovem razvoju in vrstah, se postavlja vprašanje, od kje bankam denar, ki ga posojajo tistim, ki si ga želijo sposoditi z namenom zadovoljevanja svojih investicijskih ciljev.

Nedvomno je prvi vir denarja za financiranje komitentov kapital bank. Nadalje banke zbirajo denarna sredstva z izdajo dolžniških instrumentov, npr. obveznic. Denar si banke izposojajo tudi med seboj. Prevladujoč vir financiranja bank pa jezbiranje vlog oziroma depozitov tako podjetij kot tudi prebivalstva. Na drugi strani podjetja in prebivalstvo na ta način v bankah varčujejo svoje prihranke.

---

[94] www.fisacpiemonte.net
[95] Bobek, 1992
[96] Bobek, 1992

1.8 Opredelitev varčevanja

S pojmom varčevanje običajno mislimo na odpovedovanje porabi v nekem trenutku. V bančništvu to pomeni, da želimo nek denarni znesek prihraniti in ga celo oplemenititi oziroma povečati. Ob tem se moramo opredeliti, koliko časa tak denarni znesek lahko pogrešamo glede na naše prihodnje načrte. Seveda se moramo pri tem tudi vprašati, koliko tveganja želimo ob tem sprejeti.

Denarna sredstva, ki jih ima posameznik na razpolago je priporočljivo razdeliti na več kategorij. Na prvem mestu so tekoči življenjski stroški, ki jih moramo plačati v roku enega meseca (npr. plačilo elektrike, telefona, prehrana ipd.). Del denarnih sredstev namenimo za kratkoročno varčevanje, del pa za dolgoročno varčevanje za nakup trajnejših dobrin ter za zagotavljanje tako finančne varnosti posameznika kot tudi njegove družine.

Odločitev za bolj varno naložbo posledično pomeni nižje donose na privarčevana sredstva. V primeru, ko se sprijaznimo z večjim tveganjem so tudi donosi lahko višji. Vsekakor pa igra s prevzemanjem tveganja ni enosmerna cesta, saj nam lahko prevzemanje višjega tveganja prinese tudi visoko izgubo.

Depozit oziroma bančna vloga fizične osebe je dejansko posojilo banki, ki za prejeta denarna sredstva plačuje pogodbene obresti. Bančna vloga je najbolj varna oblika varčevanja. V kateri banki bomo varčevali je močno odvisno od zaupanja, ki ga imamo v konkretno bančno institucijo.

Tudi na področju bančnih vlog so banke v zadnjih desetletjih vse bolj inovativne, ponudba pa vse bolj raznolika. Bančni depozit je najbolj tradicionalna oblika varčevanja. Denarni znesek položimo na račun pri banki, ki nam v zameno za to, običajno ob koncu poteka nekega obdobja, izplača tako glavnico kot tudi obresti. Po drugi strani je zaradi svoje varnosti ta naložba manj donosna. Zato so banke ponudile svojim varčevalcem tudi strukturirane depozite. Strukturiranemu depozitu, pravimo mu tudi naložbeni depozit, se je v ponudbi slovenskih bank prvič pojavil v letu 2007. To je bančni depozit, pri katerem so obresti odvisne od gibanja vrednosti izbranega naložbenega instrumenta. Izbrani naložbeni instrument je lahko na primer borzni indeks, košarica delnic, ali pa vzajemni sklad. Strukturirana bančna vloga navadno traja med 5 do 10 let. Takšne vloge banke ponudijo le občasno v nekem omejenem obdobju. Če je gibanje naložbenega instrumenta ugodno, potem lahko dobimo višje obresti kot pri navadnem depozitu, v nasprotnem primeru pa banke običajno jamčijo le izplačilo glavnice. To pomeni, da lahko po npr. sedmih letih dobimo vrnjeno le glavnico.

Banke so v ne tako oddaljeni preteklosti ugotovile, da so bančnim vlogam oziroma depozitom zelo konkurenčne druge varčevalne oblike med katerimi je potrebno omeniti vsaj naslednje:

- vrednostni papirji – poznamo dolžniške (obveznice) in lastniške (delnice) vrednostne papirje. Če kupimo obveznico, potem njenemu izdajatelju dejansko posodimo denar. Izdajatelj se obveže, da nam bo v določenih časovnih intervalih izplačeval obresti, na koncu dogovorjenega obdobja pa nam bo vrnil tudi glavnico. Pri nakupu obveznice prevzamemo tveganje, da po zapadlosti obveznice njen izdajatelj ne bo sposoben plačati svojega dolga. Za razliko od obveznic so delnice lastniški vrednostni papirji. Z vlaganji v delnice postanemo delni lastniki nekega podjetja in smo upravičeni do udeležbe na dobičku (dividenda). V nasprotju z obveznicami, kjer je donos vnaprej znan, pri delnicah temu ni tako. Višina dividende je vnaprej neznana in je odvisna od vsakoletnega poslovanja podjetja. Če podjetje posluje z izgubo, se dividend ne izplača. Še več. V tem primeru tvegamo, da bomo izgubili še del začetne naložbe;

- vzajemni skladi – značilno za vzajemne sklade je, da posamezni vlagatelji ne vlagajo neposredno v vrednostne papirje (delnice, obveznice), ampak to nalogo zaupajo družbi upravljalki vzajemnega sklada. Le-ta z zbranimi denarnimi sredstvi malih vlagateljev po svoji presoji kupuje in prodaja različne vrednostne papirje v skladu z naložbeno politiko. Tako so nekateri skladi usmerjeni na razvijajoče se trge, drugi se specializirajo za posamezne panoge, tretji so bolj konzervativni ter večji delež denarja investirajo v obveznice. Ker sklad upravlja z denarjem mnogih vlagateljev, lahko kupi veliko več različnih vrednostnih papirjev, kot bi jih vlagatelj posameznik z omejeno količino denarja;
- naložbena življenjska zavarovanja - pri teh zavarovanjih se vlagatelj z zavarovalnico dogovori, da bo redno vplačeval vnaprej določene zneske (lahko se odloči tudi za enkratno vplačilo premije), zavarovalnica pa ta denar v njegovem imenu vlaga v različne vnaprej dogovorjene vzajemne sklade. Za razliko od rentnih varčevanj, kjer je donosnost znana vnaprej, vlagatelj v naložbena življenjska zavarovanja zaradi njihove narave sprejme določeno tveganje. Poleg tega je vlagatelj življenjsko zavarovan;
- varčevanje v vzajemnem pokojninskem skladu - sklad je oblikovan z namenom upravljanja premoženja iz naslova dodatnih pokojninskih prispevkov (zavarovanj) in prihrankov. Premoženje pokojninskega sklada se varčevalcem začne izplačevati ob upokojitvi;
- rentno varčevanje s komponento zavarovanja – pri tej obliki običajno vlagatelj v zavarovalnem obdobju vplačuje premije, kar predstavlja obliko varčevanja za dodatno pokojnino, ki jo nato ob izteku zavarovalnega obdobja prejema v obliki mesečnih rent do konca življenja;
- varčevanje v plemenitih kovinah – običajno pomeni varčevanje v zlatu in srebru, redkeje pa tudi v platini in paladiju. Varčevalci se odločajo za to varčevanje šele v zadnjem času in sicer v obliki zlatih in srebrnih palic kot tudi v obliki zlatnikov in srebrnikov;

1.9 Motivi varčevanja

Vsak posameznik (in tudi podjetje) ima svoje potrebe in predstave o tem, zakaj varčuje. Prebivalstvo denarna sredstva varčuje za:

- ustvarjanje rezerv ob nepričakovanih dogodkih,
- povečevanje vrednosti denarnih sredstev z obrestmi,
- izboljšanje standarda v prihodnosti,
- doseganje finančne neodvisnosti in varnosti,
- zapustitev imetja otrokom,
- trajno premoženje (npr. stanovanje, hiša),
- zadovoljitev posebnih želja in potreb (npr. nakup avtomobila).

Seveda so motivi v različnih življenjskih obdobjih močno različni. Odvisni pa so predvsem od prihodkov posameznika in njegovih potreb in nagnjenj.

1.10 Dejavniki, ki vplivajo na varčevanje

Fizične osebe so ponudniki finančnih sredstev na finančnem trgu. S svojim varčevanjem oblikujejo presežke, po katerih povprašujejo predvsem banke. Kam in koliko prihrankov bodo naložile fizične osebe je odvisno predvsem od dejavnikov, ki vplivajo na obseg donosa. To so:

- razpoložljivost dohodka,
- obrestna mera in
- inflacija.

1.10.1 Razpoložljivost dohodka posameznika

Prejemke prebivalstva uvrščamo med najpomembnejše dejavnike, ki vplivajo na obseg varčevanje. Od višine prejemkov in njihove zanesljivosti je odvisno varčevanje posameznikov.

Običajno z rastjo dohodka raste tudi nagnjenost prebivalstva k varčevanju, saj višji razpoložljivi dohodek zadovoljuje osnovne življenjske potrebe in povečuje zadovoljstvo posameznika, ki se tako lažje odloča za varčevanje.

1.10.2 Obrestna mera

Obrestna mera ali donos je osnovni motiv varčevanja. Čim višja je, tem večja je ponudba denarnih. Varčevalci nalagajo svoja denarna sredstva v tiste banke, ki imajo višje obrestne mere. Toda v zadnjem času se tudi ta tradicionalna resnica nekoliko spreminja, saj v ospredje stopa varnost finančnih naložb pred donosom.

1.10.3 Inflacija

Na ponudbo prostih denarnih sredstev v bankah vpliva tudi inflacija. Inflacija pomeni naraščanja splošne ravni cen ali, kar pomeni povsem enako, je zmanjšanje kupne moči denarja in zmanjšanje vrednosti prihrankov varčevalcev.

Visoka stopnja inflacije posledično zmanjšuje varčevanje. Varčevalci ob visoki inflaciji želijo preoblikovati finančne naložbe v realne naložbe. Izogibajo se naložbam, pri katerih bi se vrednost prihrankov lahko zelo zmanjšala. V tem primeru varčevalci povprašujejo po finančnih naložbah, ki v tistem trenutku ne izgubljajo vrednosti (npr. plemenite kovine, tuje valute ipd.).

Varčevanje prebivalstva v Sloveniji

Prebivalstvo se v Sloveniji največkrat odloča za tradicionalno obliko varčevanja v bančnih depozitih. Konec leta 2012 je bilo največ finančnih sredstev prebivalstva v obliki bančnih vlog, kar 41 %. Delež v varčevanja v gotovini pa je konec istega leta predstavljal 10,8 %.

Drugo mesto na lestvici varčevanja slovenskega prebivalstva zasedajo vrednostni papirji, z 28 %. Ta delež se je od leta 2001 do leta 2007 stalno povečeval in je znašal že 39 %. Svetovna finančna kriza je imela na varčevanje v teh instrumentih izjemno močan vpliv, saj so se prebivalci Slovenije zopet začeli odločati za varnejše, a manj donosne oblike varčevanja.

Ostalih 20,8 % predstavljajo naložbe gospodinjstev v zavarovanja (rentno, prostovoljno pokojninsko, zavarovanje, različne oblike življenjskih zavarovanj) in plemenite kovine.

Empirični del naloge

1.11 Opredelitev predmeta in cilja raziskave ter predstavitev hipotez

Iz dejstva, da je varčevanje prebivalstva zelo pomembno tako za zadovoljevanje njegovih potreb kot tudi za razvoj gospodarstva samega, sem pri empiričnem delu naloge odločil za opredelitev petih hipotez, ki se nanašajo na varčevalne navade Slovencev.

Temeljni cilj raziskave je ugotoviti koliko in v kakšnih oblikah Slovenci v teh kriznih časih varčujejo, če sploh lahko. Zanimalo me bo tudi poznavanje različnih naložbenih možnosti.

Neizpodbitno dejstvo je, da pomeni odločitev za varčevanje, odločitev za prihodnost. Prihodnost pa je negotova kot so negotovi tudi donosi, ki jih lahko z varčevanjem dosežemo. Seveda pa so še tako majhni zneski privarčevanega denarja dobrodošli pri izpolnjevanju naših ciljev. Mladi si želimo čimprejšnje samostojno življenje v svojem stanovanju, starejši pa prijetno jesen življenja. Kakorkoli, različne materialne življenjske želje lahko uresničimo le z varčevanjem.

1.12 Vzorčenje in izvedba raziskave

Anketiranje je potekalo v centru Ljubljane na dveh zelo prometnih postajališčih, in sicer postajališču Glavna pošta in Bavarski dvor v dneh od 29. do 31. 10. ter od 3. do 5. 11. 2013.

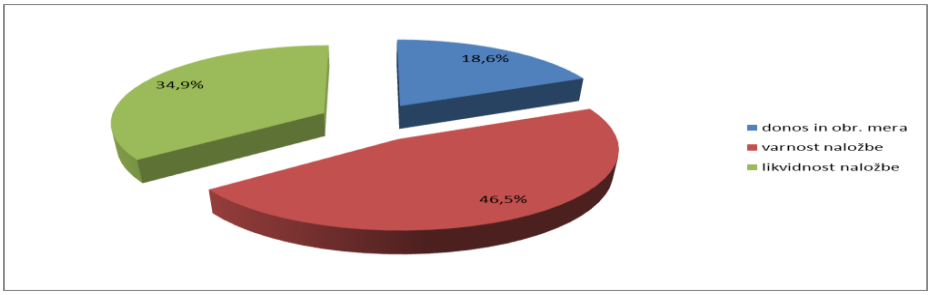
1.13 Testiranje hipotez

1.13.1 Hipoteza 1: Za več kot 75 % anketirancev je pri varčevanju najbolj pomembna varnost

Tabela 1: Kaj je najbolj pomembno pri varčevanju ?

	M	Ž	Skupaj	%
donos in obr. mera	3	5	8	18,6%
varnost naložbe	12	8	20	46,5%
likvidnost naložbe	8	7	15	34,9%
Skupaj	23	20	43	100,0%

Graf 1: Grafični prikaz odgovorov glede pomembnosti elementov varčevanja



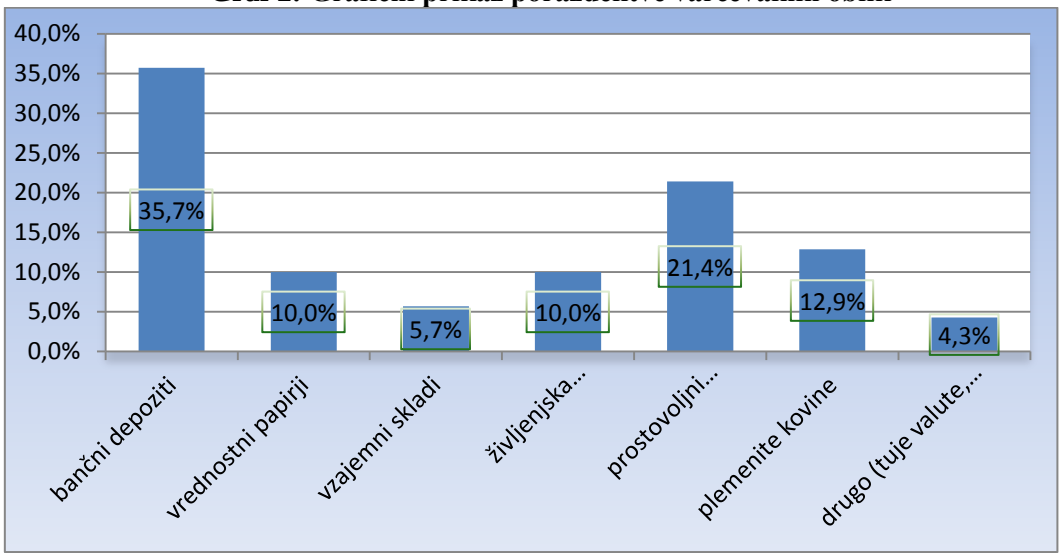
Hipoteza 1 ni potrjena: v nasprotju s pričakovanji, da je dandanes, zaradi svetovne finančne krize in zmanjševanju zaupanja v skoraj vse finančne posrednike, varnost naložb izjemno pomembna, pa le-ta ni dosegal 75 % ampak le 46,5 %. Res pa je, da varnost naložb pri anketirancih dosega večinski delež.

1.13.2 Hipoteza 2: Največ varčevanja je v bančnih depozitih

Tabela 2: Pogostost varčevalnih oblik

	M	Ž	Skupaj	%
bančni depoziti	12	13	25	35,7%
vrednostni papirji	5	2	7	10,0%
vzajemni skladi	3	1	4	5,7%
življenjska zavarovanja	1	6	7	10,0%
prostovoljni pokojninski sklad	6	9	15	21,4%
plemenite kovine	6	3	9	12,9%
drugo (tuje valute, nepremičnine itd.)	2	1	3	4,3%
Skupaj	35	35	70	100,0%

Graf 2: Grafični prikaz porazdelitve varčevalnih oblik



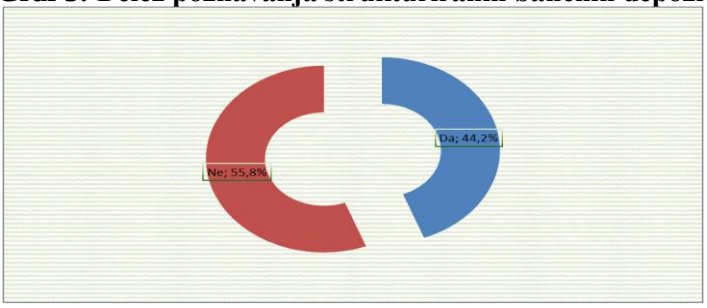
Hipoteza 2 je potrjena: pri tem vprašanju je bilo mogočih več izbranih odgovorov. Iz odgovorov izhaja, da je bančni depozit prevladujoča oblika varčevanja, čeprav se tudi varčevanje v prostovoljnih pokojninskih skladih povečuje. Nekoliko presenetljivo je varčevanje v plemenitih kovina celo nekoliko večje od varčevanja v vrednostnih papirjih in vzajemnih skladih, kar nakazuje na to, da varčevalci še ne zaupajo delniškim trgom in dajejo prednost »otipljivi naložbi«.

1.13.3 Hipoteza 3: Vsaj 70 % vprašanih pozna strukturirani bančni depozit

Tabela 3: Odgovori o strukturiranem bančnem depozitu

	M	Ž	Skupaj	%
Da	8	11	19	44,2%
Ne	15	9	24	55,8%
Skupaj	23	20	43	100,0%

Graf 3: Delež poznavanja strukturiranih bančnih depozitov



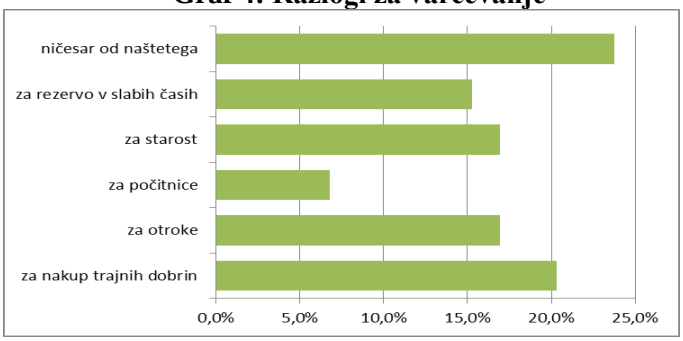
Hipoteza 3 ni potrjena: le 44,2 % vseh anketiranih oseb moškega in ženskega spola je potrdilo, da poznajo strukturirani bančni depozit, kar je precej manj od hipoteze, ki sem jo postavil. Nepoznavanje tega bančnega produkta lahko pripišemo dejstvu, da je le-ta na našem varčevalnem trgu šele od leta 2007 in da ga banke oglašujejo le občasno, to je v času vpisa. Hkrati pa ta hipoteza potrjuje, da je pri varčevanju najbolj pomembna varnost naložbe, saj je pri strukturiranem bančnem depozitu donos lahko daleč od oglaševanega.

1.13.4 Hipoteza 4: Vsaj 50 % vprašanih varčuje za nakup trajnih dobrin

Tabela 4: Zakaj varčujete ?

	M	Ž	Skupaj	%
za nakup trajnih dobrin	7	5	12	20,3%
za otroke	7	3	10	16,9%
za počitnice	3	1	4	6,8%
za starost	6	4	10	16,9%
za rezervo v slabih časih	4	5	9	15,3%
ničesar od naštetega	6	8	14	23,7%
Skupaj	33	26	59	100,0%

Graf 4: Razlogi za varčevanje



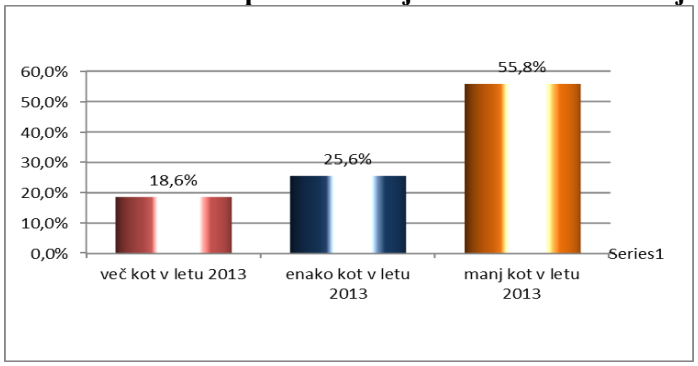
Hipoteza 4 ni potrjena: vprašani varčujejo za različne namene, med drugim tudi za nakup trajnih dobrin, a še zdaleč ne tako kot je bilo predpostavljeno. Anketiranci med različnimi možnostmi niso našli nobene, ki bi jim ustrezala v 23 %. Njihov namen varčevanja ostaja neznan, a kljub temu ostaja dejstvo, da varčujejo.

1.13.5 Hipoteza 5: Vsaj 75 % vprašanih bo v letu 2014 varčevalo manj kot v preteklosti

Tabela 5: Ali pričakujte, da boste v letu 2014 privarčevali ?

	M	Ž	Skupaj	%
več kot v letu 2013	3	5	8	18,6%
enako kot v letu 2013	8	3	11	25,6%
manj kot v letu 2013	12	12	24	55,8%
Skupaj	23	20	43	100,0%

Graf 5: Grafični prikaz mnenj o bodočem varčevanju



Hipoteza 5 ni potrjena: anketiranci predvidevajo, da bodo res varčevali manj, a je delež tistih, ki mislijo tako precej nižji od napovedanega. Očitno so se ljudje pripravljeni odreči tekoči porabi in bodo varčevali še naprej.

Zaključek

Vloga in funkcija bank je bila v zgodovini vedno tesno povezana z razvojem družbe in gospodarstva kot celote. Začetke organizirane oblike menjave blaga srečamo okrog leta 3400-3200 pr. n. št. v vzhodni Mezopotamiji, medtem kot nastanek modernega bančništva lahko iščemo pri menjalcih denarja v srednjeveški Italiji. Prvi bančni posel je bila menjava kovancev že v starem veku. Pri tem je bila za preštevanje denarja potrebna velika miza, »la banca«. V srednjem veku se poleg običajnih menjalcev denarja pojavijo tudi javne banke. Srebrni kovanec so uvedli v starorimski v obdobju med 190 in 180 pr. n. št. Konec 19. stoletja pa poslovne banke postajajo vse bolj pomembne. Tudi sodelovanje med ankami je bilo vedno večje.

Gospodarstvo v Evropi se je deset let po I. svetovni vojni le opomoglo. Deset let je bila Evropa preplavljena z ameriškim blagom. V evropskih državah se je kriza v tridesetih letih, ki je nastala v ZDA, poznala na dva načina: prehrambni proizvodi, predvsem žito, niso imeli nobene vrednosti, novice o polomu ameriških bank pa so povzročile, da so ljudje izgubili zaupanje v te institucije. Kasneje je II. svetovna vojna krizo še poglobila. Po vojni so se banke intenzivno razvijale, kar je pomenilo tudi razvoj vseh bančnih produktov. Varčevanje je postajalo ena od pomembnih komponent sodobnega bančništva. Od klasičnih bančnih depozitov, ki so obstajali ves čas, se je prebivalstvo selilo med različnimi naložbenimi možnostmi, odvisno od trenutne privlačnosti, kar je največkrat pomenilo zasledovanje največje višine donosa.

Z zadnjo finančno krizo, ki se je pričela s propadom ene največjih svetovnih investicijskih bank Lehman Brothers, so se počasi, a tudi pričakovano pričele spreminjati varčevalne navade tako v svetu kot tudi v Sloveniji. Tisti, ki denar imajo vedno bolj zasledujejo varnost svojih naložb, donos pa postaja drugotnega pomena. To še posebej velja za Slovenijo, kjer je zaupanje v banke iz leta v leto manjše. Po drugi strani pa se tudi zneski, ki jih prebivalstvo varčuje zmanjšujejo, saj naraščajoči življenjski stroški in stagnacija plač ne dovoljujejo povečevanja varčevanja. Kljub temu Slovenci še varčujemo, kar nam lahko daje optimističen pogled v finančno prihodnost.

Literatura in viri

[1] Bobek Dušan: Organiziranje in poslovanje bank. 1. izdaja. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta, 1992. 230 str.

[2] Cribb Joe: Denar. Murska sobota: Pomurska založ ba, 1992. 64 str.

[3] Dimovski Vlado, Gregori Aleksandra: Temelji ban niš tva. 1. natis. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 181 str.

[4] Eagleton, Catherine and Williams Jonathan. 2007, second edition. Money-a history. The British Museum press, London. 272 str.

[5] Gfk orange. 2013. (Online) Dostopno na: http://www.gfkorange.si/

[6] http://www.kovine.si

[7] http://dead-or-alive.eu/disk_001/Kratka-zgodovina-centralnega-bancnistva-junij-2011.pdf

[8] http://www.veselasola.net

[9] http://www.mcsearch.info

[10] www.fisacpiemonte.net

[11] Repovž, Leon in Jožko Peterlin. 2000, druga dopolnjena izdaja. Financiranje. Visoka šola za management. Koper. 114 str.

Kratka predstavitev avtorja

Urban Fila je dijak tretjega letnika Gimnazije Moste. Tematika s področja bančništva ga zelo zanima. Članek je napisal o pomoči mentorice mag. Mojce Orel.

RAZVOJ POKLICNE ODLOČITVE SKOZI ODRAŠČANJE IN VLOGA UČITELJA

DEVELOPMENT OF VOCATIONAL CHOICE THROUGH THE PROCESS OF GROWING UP AND THE ROLE OF A TEACHER

Martin Molan
Gimnazija Bežigrad
martin@molan.net

Povzetek

V času recesije je pravilna poklicna odločitev zelo pomembna. Poklicna odločitev je proces, ki po Ginzbergovi teoriji zori iz obdobja v katerem se oblikujejo interesi skozi obdobje oblikovanj sposobnosti do obdobja razvoja vrednot.

Rezultati raziskave generacije 1996 v šolskem letu 2012-2013 Gimnazije Bežigrad kažejo, da se mladostniki zavedajo želene vsebine dela, ne prepoznavajo pa želenega poklica. Z odraščanjem se nabor želenih poklicev povečuje vendar je relativno majhen in sestavljen le iz tradicionalnih poklicev. Ni poklicev prihodnosti. Velik delež dijakov brez stabilnih poklicnih želja zahteva sistematično podporo procesu poklicnega odločanja in pravočasno oblikovanje interesov tudi za netradicionalne poklice.

Posameznik, ki zgodaj prepozna interes za poklic, ga nadgradi s prepoznavanjem sposobnosti in umesti v svoj svet vrednot, bo pri delu motiviran.

V procesu poklicnega odločanja je izjemno pomembna vloga učiteljev. Prilagojena mora biti specifičnosti obdobja. Učitelj predstavi, spodbudi in postavi vrednost delu in poklicu. Uporaba novih multimedijskih tehnologij mu to olajša.

Ključne besede: *interesi, vrednote, sposobnosti, proces poklicnega odločanja, Ginzbergova teorija, motivacija, vloga učiteljev.*

Abstract

Right vocational decision is very important, especially in times of global economic crisis. According to Ginsberg's theory it is a process in which interests are developed over the period of skill development and the period of personal values development.

The results of the 2012-2013 survey, conducted among the students of Bežigrad Grammar School, born in 1996, indicate that although youngsters are aware of what type of work would suit them, they are unable to choose the right career. Throughout the process of growing up, the number of the most desirable professions is growing and yet it remains relatively small, including mainly traditional, well known professions. There are no future vocations. A large number of students with no stable vocational interests demand a systematic support in the process of vocational decision making.

An individual, who is able to recognize his interests in an early stage, will be able to upgrade them with the recognition of capabilities, and later place them in the system of values. Such individuals will be highly motivated and challenged at work.

In the process of vocational decision making the role of teachers is crucial, and it should be tailored to each specific period. A teacher presents, encourages and sets value to the work and vocation. The use of multimedia technologies is of great importance and facilitates the process.

Key words: *interests, values, abilities, process of vocational decision making, Ginsberg's theory, motivation, role of teachers*

Uvod

Problem

V času recesije so razmere na trgu dela zelo težavne. Konkurenčnost bo naši generaciji zagotavljala le dobra poklicna izbira. V poklicu smo konkurenčni le, če izberemo poklic, ki je usklajen z našimi poklicnimi željami, način dela znotraj poklica pa je usklajen z našimi interesi. Pri prepoznavanju lastnih poklicnih želja je od notranjih dejavnikov najbolj pomembna izoblikovanost želje. Izoblikovanost želje se najbolj kaže v tem, da se želja zgodaj pojavi in je kasneje stabilna.

Namen

V nalogi je raziskana povezanost poklicne želje z interesnim področjem in stabilnost poklicne želje skozi odraščanje. Izoblikovanost poklicne želje je primerjana tudi s prepoznavanjem želje posameznika po opravljanju posameznih vrst dela, ki naj bi potrjevala veljavnost poklicne želje. Raziskava je osnovana na raziskavah Ginzberga in Hollanda.

Cilj

Osnovni cilj raziskovalnega dela je odkrivanje oprijemališč vpliva v procesu poklicnega odločanja. V procesu poklicnega odločanja bi s pravočasno in usmerjeno intervencijo učiteljev, staršev in izkoriščanjem javnih medijev, uspeli podpreti poklicno odločitev, s katero bo posameznik zadovoljen in srečen vse svoje aktivno življenje. Cilj raziskovalne naloge je identifikacija oprijemališč specifičnih vplivov v času odraščanja od 10 do 17 leta.

Teoretične osnove

Za začetek 21. stoletja je značilno, da prihajajo na trg dela bistveno bolj izobraženi mladi, kot jih razmere na trgu dela potrebujejo. Poklicna odločitev v začetku 21. stoletja predstavlja nove izzive. Značilno je tudi pričakovanje po visoki ravni veščin iz obvladovanja informacijske tehnologije in zahteva po vseživljenjskem učenju (International Labor Organization, 2013). Velik delež mladih se prepogosto oklepa le svojega področja in ne razmišlja o možnosti uporabe veščin in pridobljenih znanj na drugih področjih.

Ustreznost poklicne odločitve postaja vse pomembnejša. Dolgoročno določa posameznikovo počutje, zdravje in socialno ekonomske razmere. Trg dela zahteva iskanje manj standardnih poti, hkrati pa tudi fleksibilnost, ponuja pa nizko stopnjo gotovosti. Mladi z dobro podobo o sebi in s pripravljenostjo iskanja zaposlitve tudi izven svojega ozkega področja veščin, so pri tem bistveno bolj učinkoviti. Dobijo boljše ponudbe za zaposlitve in pri tem doživljajo manj stresa (Raaf, Dowie, & Vincent, 2009).

Z vstopom v Evropsko unijo smo Slovenci vstopili tudi na enotni trg delovne sile. Ta nam prinaša prednosti in ugodnosti, po drugi strani pa pomeni večjo konkurenco. Na tem

globalnem trgu lahko konkuriramo le, če opravljamo delo, ki je usklajeno z našimi interesi in sposobnostmi. Zaradi povečanja konkurence in težjega prvega in ponovnega vstopa na trg dela je pomembno, da opravljamo delo, ki ga z veseljem opravljamo. Tako se prav v času gospodarske krize kaže pomembnost pravilne poklicne odločitve. (Elsby, Hobijn, & Sahin, 2010)

Ginzbergova teorija: Ginzberg je poklicno odločanje razumel kot proces, ki prehaja iz enega obdobja v drugo. Za vsako obdobje obstajajo posebne značilnosti in posameznik dela serijo kompromisov med svojimi željami in možnostmi. (Ginzberg, Axelrad, & Herma, 1951) Najpomembnejša obdobja procesa poklicnega odločanja:

1. **Fantazijsko obdobje**
   Fantazijsko obdobje je čas v katerem še ni realne predstave o poklicu. To je čas, ko otrok iz igre prehaja v področje oblikovanja interesa za delo. Niso še jasno oblikovane niti želje, pa tudi ne poznavanja delovnih okolij. Otrok kaže predvsem interes za aktivnosti, ki mu povzročajo zadovoljstvo. Proti koncu tega obdobja, okrog 10. leta, otrok že govori o izbirah, s katerimi si prisluži odobravanje staršev. V tem obdobju otrok ne posveča nobenih pozornosti realnosti, svojim sposobnostim, potencialom, pa tudi ne možnostim v okolju.

2. **Obdobje negotovosti in iskanja**
   Obdobje negotovosti in iskanja (obdobje med 11. in 18. letom) je najpomembnejše obdobje za poklicno odločanje in se deli v štiri podobdobja:
   a. **Obdobje razvoja interesov** je obdobje med 11. in 12. letom. To je čas, ko otrok prepozna potrebo po identifikaciji svojih poklicnih želja. V tem času že prepozna, kaj želi in ne želi, kaj mu povzroča zadovoljstvo ali čemu se želi izogniti.
   b. **Obdobje sposobnosti** je obdobje med 12. in 14. letom. To je čas v katerem otrok že vključi sposobnosti v svoje poklicne usmeritve. To je tudi čas v katerem starši zgubljajo vpliv, povečuje pa se vpliv zunanjih dejavnikov. Pomembno je predvsem to, da otrok že upošteva tudi svoje lastnosti.
   c. **Obdobje vrednot** je obdobje med 15. in 16. letom starosti. To je čas v katerem mladostnik že upošteva in vključuje tudi možnost doseganja ugleda, zaslužka in doseganja materialnih dobrin. V tem obdobju spozna, da je od poklicne izbire odvisen tudi bodoči življenjski stil. Začenja se zavedati, da je od poklicne odločitve odvisno njegovo prihodnjo življenje. Poklicna odločitev postaja dolgoročna odločitev in ne le kratkotrajni aktivnost.
   d. **Obdobje tranzicije** se začne okrog 17. leta. Kaže se v dozorevanju in oblikovanju konkretne realistične odločitve o poklicih prihodnosti in prevzemanju odgovornosti za to odločitev. V tem času se sprejemajo tudi tako pomembne odločitve, kot je sosledje kariere in oblikovanja družinskega življenja in interesa po doseganju posameznih ciljev.
   e.

Stabilnost poklicne želje

Večja stopnja zanimanja za poklic pomeni višjo stabilnost poklicne želje. Izbira profila poklica ni povezana s stopnjo izobrazbe, ki jo ta zahteva. Najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na stabilnost izbora profila poklica in ravni izobrazbe je **interes** za poklic. Velika stabilnost poklicne odločitve pomeni veliko željo in zainteresiranost za poklic. Večja zainteresiranost za poklic pomeni, da bo posameznik na trgu dela in pri delu uspešnejši in bolj konkurenčen . (Hirschi, 2010)

Osnovna predpostavka Hollanda je, da je mogoče na osnovi opisa posameznikovih poklicnih interesov opisati tudi posameznikovo osebnost. (Holland, 1985) Holland je definiral jasne povezave med osebnostnimi značilnostmi in ustreznimi poklici. Na osnovi osebnostnih lastnosti že lahko napovedujemo, v katerih okoljih bo posameznik uspešen in predpostavimo v kolikšni meri bo posameznik vztrajal in napredoval, glede na usklajenost okolja in njegovih osebnostnih lastnosti. V celotnem procesu poklicnega odločanja je torej pomembno prepoznavanje osebnostnih lastnosti in zahtev delovnega okolja.

Metoda

Hipoteze: V raziskavi so bile postavljene temeljne hipoteze.

HA:Pri večini dijakov je poklicna želja stabilna, od 12. do 16. leta starosti.

HB:Pri večini dijakov je usklajena aktualna poklicna želja z interesnim področjem.

HC:Pri večini dijakov je aktualna poklicna želja usklajena z vsebino dela.

Vzorec: V vzorec je bilo vključenih 210 dijakov drugih letnikov Gimnazije Bežigrad v šolskem letu 2012/2013. V vzorcu je bilo 114 deklet s povprečno učnim uspehom 4,54 in 96 fantov s povprečnim učnim uspehom 4,27.

Sestava vzorca po razredih

Razred	n
A	24
B	25
C	27
D	23
E	25
F	25
G	27
H	21
Š	13

Vprašalnik: Vprašalnik o poklicnih željah je bil sestavljen iz štirih delov:

1. **del** - splošni podatki:
    a. spol,
    b. starost,
    c. šolski uspeh,
    d. datum
2. **del**: poklicne želje po obdobjih (Ginzbergova teorija):
    a. obdobje pri 10. letu starosti: obdobje fantazije
    b. obdobje pri 12. letu starosti: obdobje razvoja interesov
    c. obdobje pri 14. letu starosti: obdobje razvoja sposobnosti
    d. obdobje pri 16. letu starosti: obdobje razvoja vrednot
3. **del**: interesna področja in vplivni dejavniki (predhodne raziskave (Molan, 2011))
    a. 12 interesnih področij
    A-rokodelstvo, B-Oblikovanje, C-tehnika, D-prehrana, E-kmetijstvo, F-trženje, G-upravljanje,H-umetnost, I-zdravstvo, J-promet, K-vojska, L-informatika

b. 4 vplivni dejavniki (jaz, starši, prijatelj, ugled)

4. **del**: identifikacija interesov po vsebini dela (Hollandova teorija)

R	(***Realistic*** - izdelovanje)	Realistični poklic
I	(***Investigation*** - raziskovanje)	Raziskovanje
A	(***Art*** - ustvarjanje)	Umetnost
S	(***Social*** - skrb za druge)	Sociala
E	(***Enterprises*** - vodenje)	Podjetnost
C	(***Conventional*** - uveljavljanje)	Tradicionalni poklici

Postopek zbiranja in obdelave podatkov

Vprašalnik so izpolnili učenci med uro psihologije v prvem semestru 2012/2013. Izpolnili so ga vsi učenci, ki so bili tisti dan v šoli.

Podatki so bili vneseni v relacijsko podatkovno zbirko, izdelano za ta vprašalnik, ki je omogočila ločeno obdelavo podatkov o poklicih in o učencih, ki so izbrali posamezne poklice. V grobem je zbirka izdelana iz dveh ločenih podatkovnih entitet:

1. Entiteta poklic
    - Entiteta poklic omogoča združevanje poklicev v nadrednem poklicu in razvrščanje po nivojih zahtevnosti.
2. Entiteta dijak
    - Entiteta dijak vsebuje osnovne podatke o opazovanih osebah (dijakih).

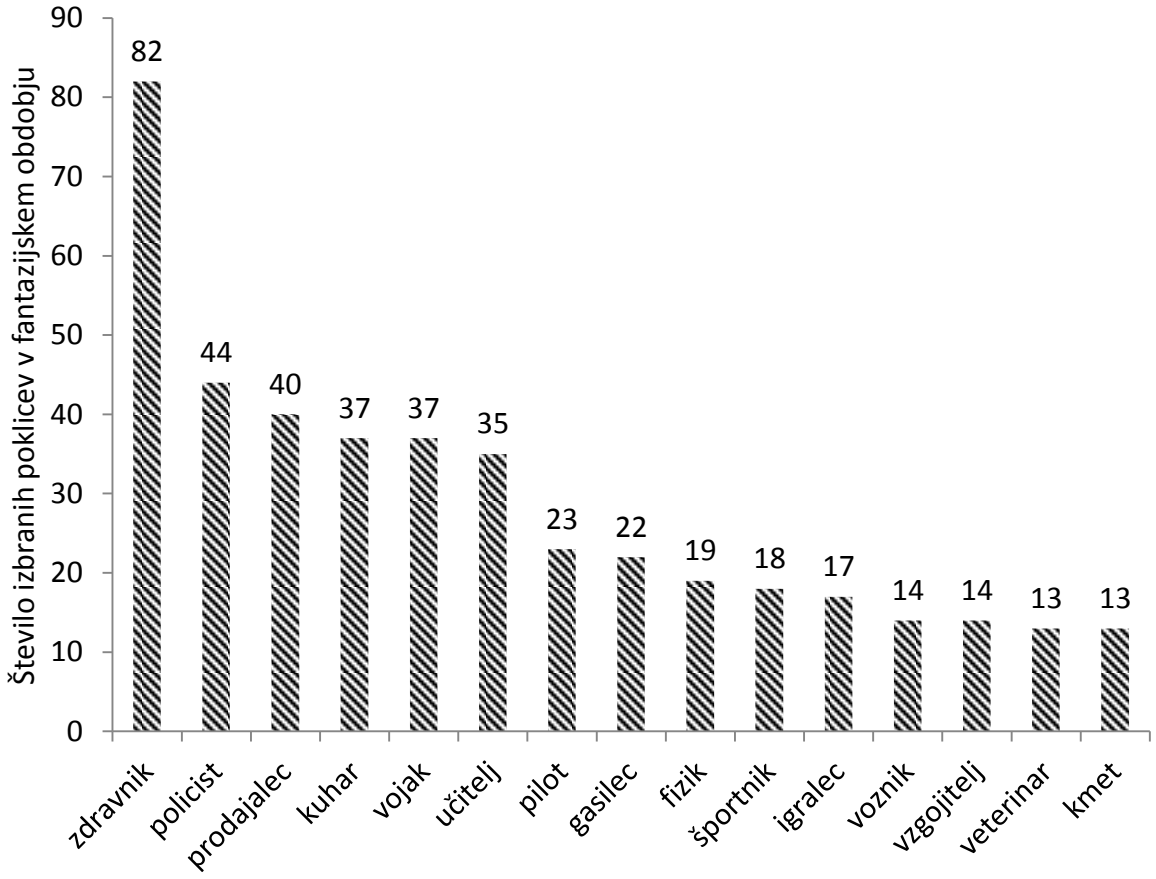
Zbrani podatki so omogočali osnovne statistične obdelave po obeh entitetah. Podatki so bili pridobljeni s SQL poizvedbo tako, da je bila omogočena obdelava s programskim orodjem R (Wikipedia: R programming language, 2013). Uporabljena je bila programska knjižnica PSYCH.

Rezultati

Razporeditev poklicnih želja od 10. do 16. leta: V **fantazijskem obdobju**, okrog 10. leta, še ni realne predstave o poklicu. To je tisto obdobje v človekovem razvoju, ko razmišljanje o poklicih ni povezano niti s sposobnostmi, niti z zahtevami dela in poklica. O poklicih se razmišlja kot o igri in predvsem o tistih poklicih s katerimi že ima izkušnje, ki jih pozna ali ima z njimi stike. To so pokazali tudi rezultati raziskave.

Skupno je med prvimi 20 najbolj želenimi poklici v prvem obdobju, največ poklicev s katerimi se je otrok že srečal ali pa predstavljajo fantazijski poklic s katerim se otrok srečuje v fantazijskem svetu.

- Zelo želeni znani poklici:
    - zdravnik,
    - učitelj,
    - prodajalec,
    - kuhar.
- Poklici, ki predstavljajo avtoriteto:
    - policist,
    - vojak.
- Sanjski poklici:
    - pilot,
    - športnik,
    - fizik.



Slika 1 Razporeditev želenih poklicev v fantazijskem obdobju

Obdobje razvoja interesa je okrog 12. leta. V tem času otrok že prepozna potrebo po identifikaciji svojih želja. Zaveda se sebe in prepoznava kaj si želi in kaj ne. Med želenimi poklici v obdobju razvoja interesov so bili na prvih mestih ponovno nekateri že znani poklici kot so zdravnik, učitelj, pilot, športnik, fizik, veterinar, arhitekt. To so tudi poklici, ki se pogosto pojavljajo v medijih in so jih dijaki bolje poznali (Molan, 2009).

- Novi poklici:
    - biolog
    - kemik
    - računalničar

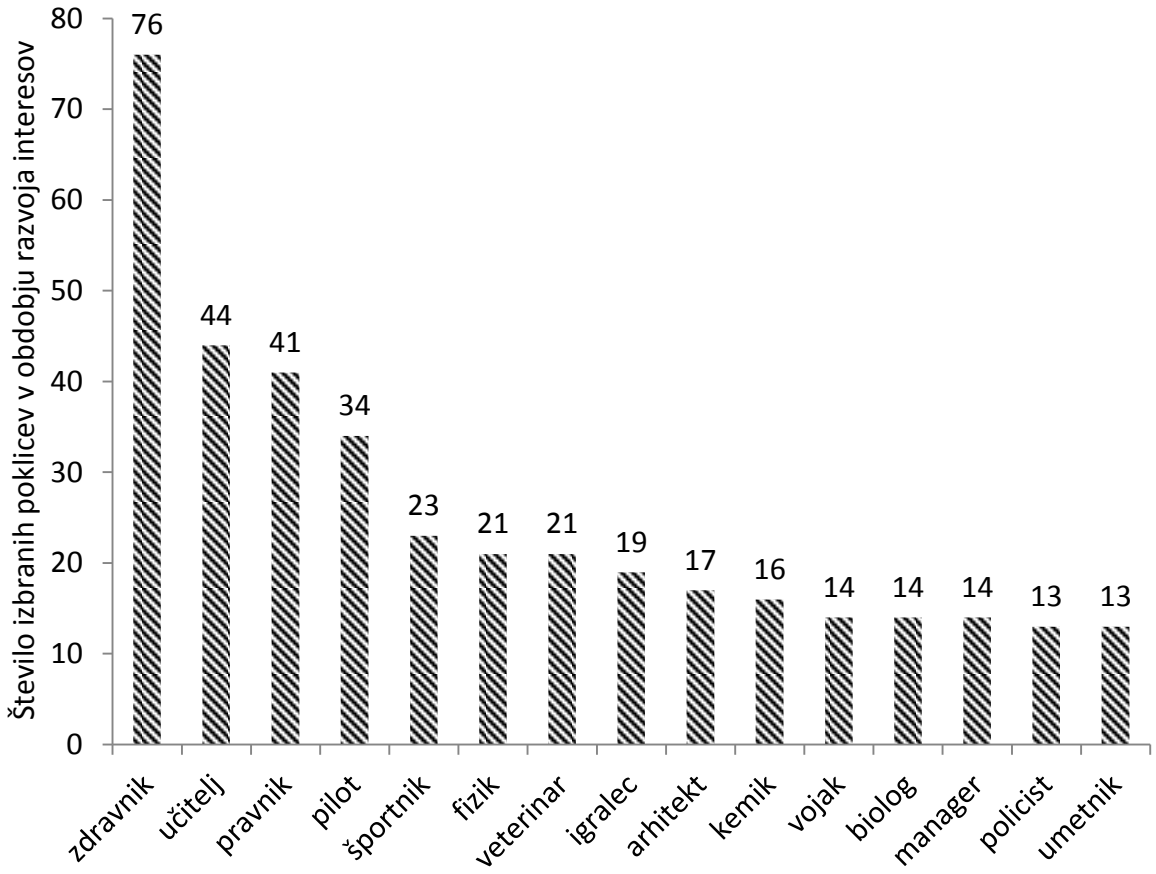
Nekateri poklici, ki so bili v fantazijskem obdobju še zelo želeni, so postali manj želeni.

- Manj želeni poklici:
    - vojak
    - kuhar
    - kmet

Nekateri poklici, ki so se v fantazijskem obdobju pojavili le bežno, verjetno pod vplivom družine, so v tem obdobju, v obdobju razvoja interesov že postali zelo pomembni. Interes za nekatere poklice pa je stabilen.

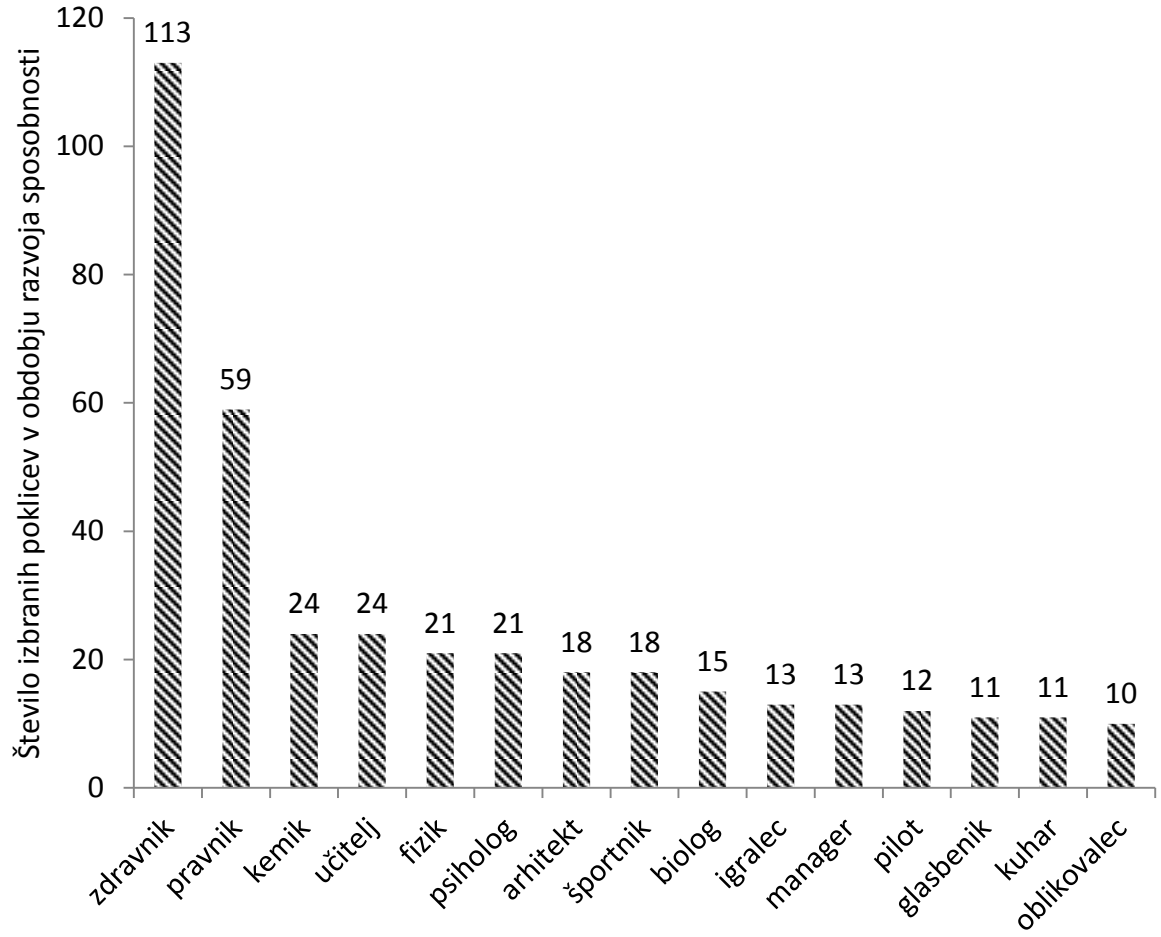
- Stabilni poklici:
    - zdravnik
    - učitelj
    - pravnik
    - fizik
    - športnik

- veterinar
- pilot



Slika 2 Razporeditev želenih poklicev v obdobju razvoja interesov

V času **razvoja sposobnosti** okrog 14. leta, otrok vključi v svoje poklicne želje in usmeritve tudi samozavedanje sposobnosti. Povečuje se vpliv zunanjih dejavnikov, izgublja se vpliv ožjega socialnega okolja. Otrok se v tem obdobju že jasno zaveda, da posamezni poklici zahtevajo specifične sposobnosti. Otrok svoje poklicne želje že povezuje tudi s samopodobo o svojih sposobnostih.



Slika 3 Razporeditev želenih poklicev v obdobju razvoja sposobnosti

Analiza razporeditev poklicnih želja v tem obdobju kaže nekatere izstopajoče interese.

- Vztrajajoči poklici:
  - pravnik
  - fizik
  - kemik
  - biolog

Pojavlja se interes za nov poklic.

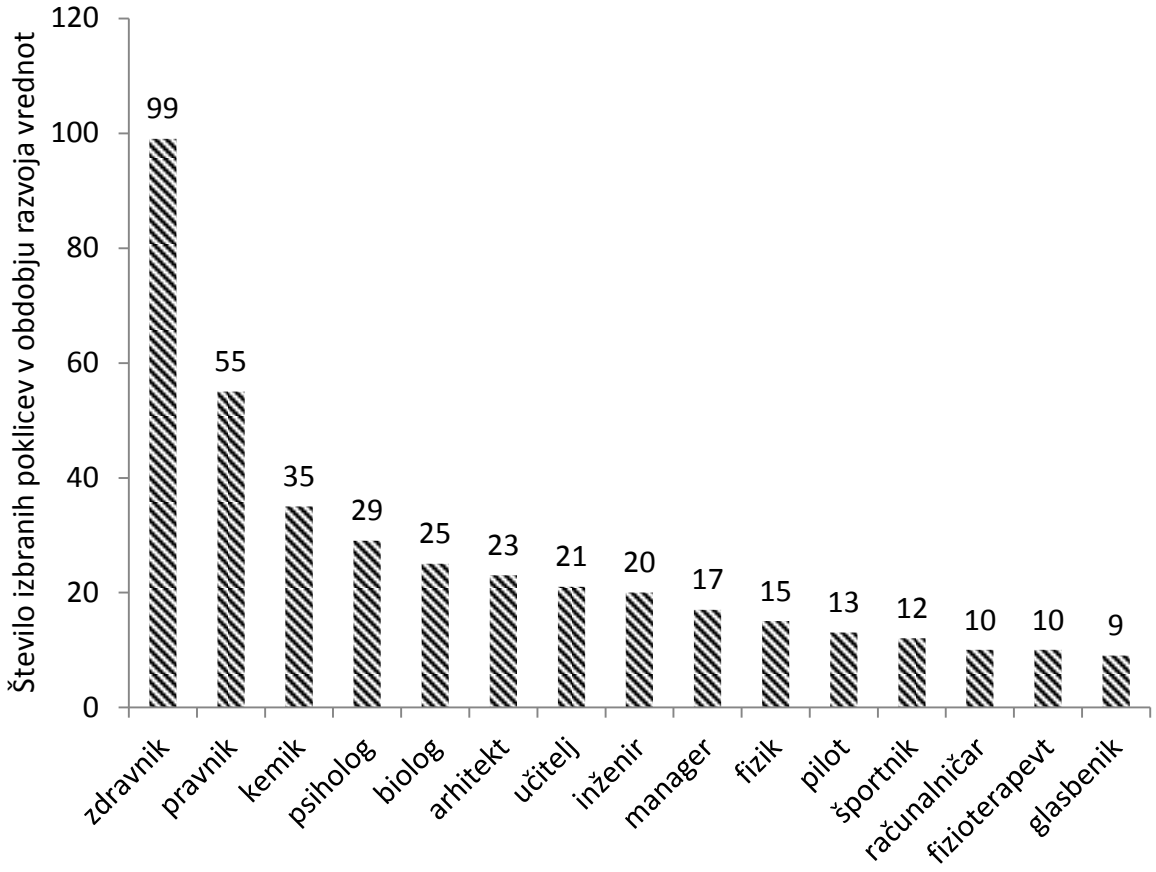
- Novi poklici:
  - psiholog
  - kontrolor
  - politik
  - vodič
  - zgodovinar
  - maneken

Vse pomembnejši postaja manager.

- Upadajoča poklica:
  - učitelj
  - kuhar

Poklici, ki so se pojavili v času razvoja interesov, v času razvoja sposobnosti še vedno vztrajajo in pridobivajo na pomenu. To so fizik, kemik, biolog, utrjuje se arhitekt, pravnik, vztraja pa zdravnik.

Obdobje okrog 16. leta starosti, ko so dijaki izpolnjevali vprašalnik, je čas **razvoja vrednot**. V tem času mladostnik že vključuje tudi možnost doseganja ugleda, zaposlitve in doseganje materialnih dobrin. Zaveda se, da je od poklicne izbire odvisen tudi bodoči življenjski stil.



Slika 4 Razporeditev želenih poklicev v obdobju razvoja vrednot

V obdobju okrog 16. leta, v času razvoja vrednot, je ponovno na prvem mestu želenih poklicev zdravnik. Na drugem mestu je pravnik. Vse bolj se oblikuje interes za delo psihologa ter za različna inženirska dela, od arhitekta, kemika, inženirja do fizika.

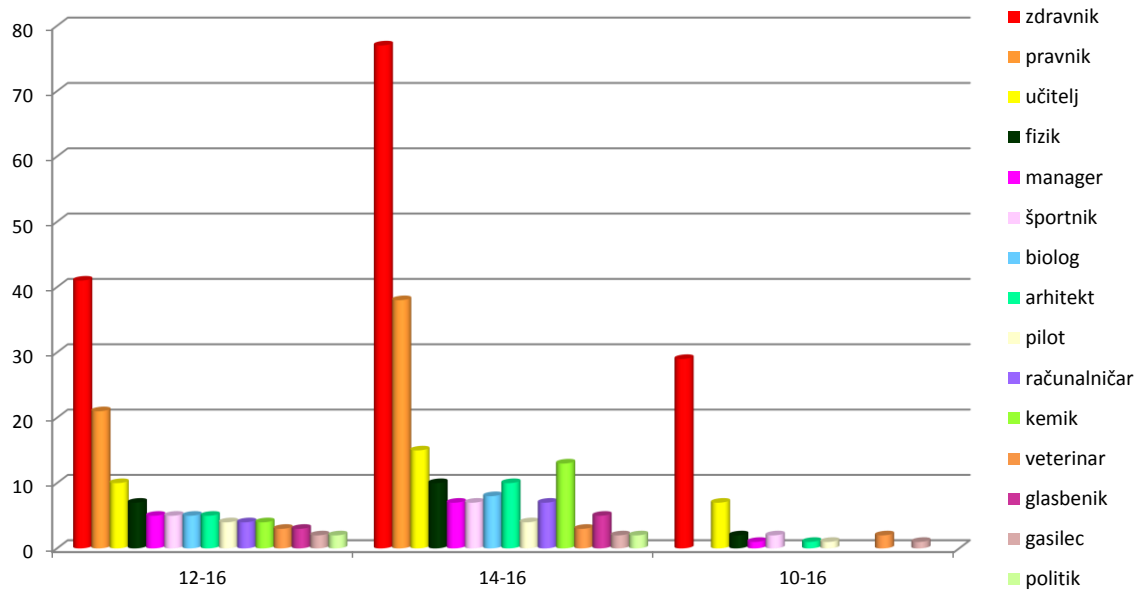
- Najbolj želeni poklici:
  - Zdravnik
  - Pravnik
  - Kemik
  - Psiholog

- Novi poklici:
  - Računalničar
  - Inženir

Poklici, ki so še vedno zanimivi, vendar veliko manj kot v preteklih obdobjih so npr. pilot ali učitelj. Visoko na lestvici želenih poklicev se je prebil fizioterapevt; športnik pa kar vztraja.

Obdobje iskanja je obdobje od 12. do 16. leta starosti. V času okrog 12. leta v času razvoja interesov se prvič jasno oblikujejo posameznikovi interesi. To je čas v katerem je mogoče oblikovati poklicni interes. Skozi celotno fazo iskanja vse od izoblikovanja interesov, preko razvoja in prepoznavanja lastnih sposobnosti naj bi zorela odločitev za posamezen poklic. Vse od faze interesov do faze odločanja se ponavljajo isti poklici, isti interesi le pri 23,96 % dijakov.

Hipoteza HA: Pri večini dijakov je poklicna želja stabilna, od 12. do 16. leta starosti; je zavrnjena.



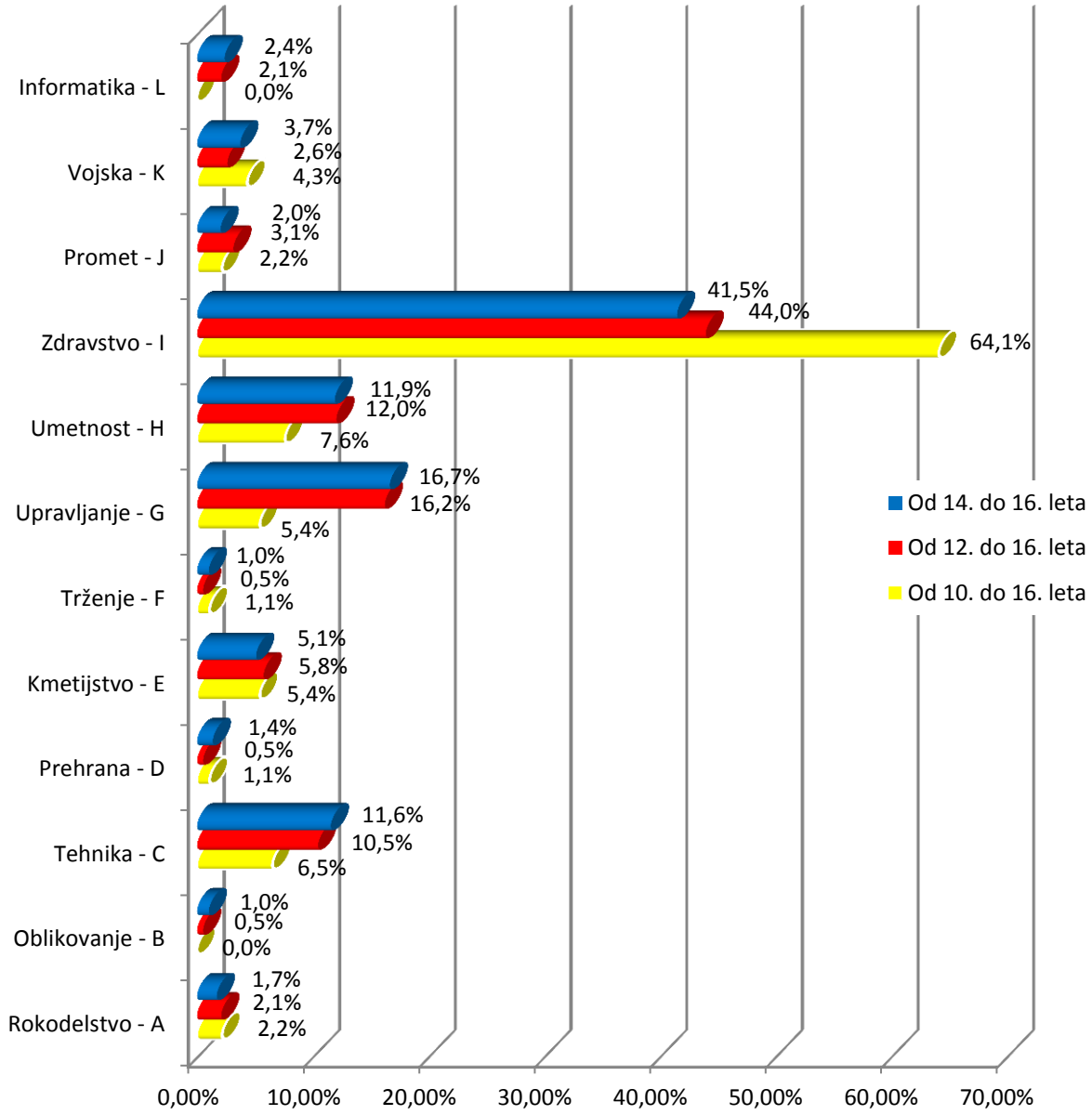
Slika 5 Vztrajanje poklicev od 12. do 16. leta

Stabilnost se sicer kaže, vendar pa je nabor različnih poklicev zelo majhen. Iz obdobja fantazije, do faze odločanja vztraja le 15 poklicev. Iz obdobja interesov do faze odločanja vztraja 33 poklicev. Iz obdobja prepoznavanja sposobnosti do faze odločanja pa vztraja 45 poklicev.

Glede na zaposlitvene možnosti je nabor vseh teh poklicev izjemno majhen. Stabilnost poklicne želje se kaže, vendar je omejena na zelo ozko množico poklicev. To so predvsem poklici za katere je zelo velika verjetnost, da so se dijaki z njimi pogosto srečevali ali pa so bili v medijih predstavljeni kot zanimivi in privlačni.

Poklici prihodnosti, ki bi zagotovili boljše zaposlitvene možnosti se pojavijo pozno in še to le nekateri prepoznani poklici kot so npr. računalničar, kemik, psiholog, fizioterapevt. Vsi navedeni poklici so iz nabora tradicionalnih poklicev. Med želenimi poklici ni nobenega poklica prihodnosti, ki se šele pojavlja na trgu dela.

Analiza razporeditev interesnih področij skozi vsa štiri obdobja kaže, da nekatera interesna področja z odraščanjem izgubljajo privlačnost. Tako upada število poklicev iz interesnih področij ročna dela, oblikovanje, prehrana, trgovina, promet in vojska. Vztrajajo poklici iz interesnih področij kmetijstvo z delom v naravi, kultura in delo z ljudmi (sociala). V času odraščanja pridobivajo na privlačnosti poklici v informatiki, tehniki in vodenju z administracijo. Predvsem se poveča interes za tehniko in upravljanje.



Slika 6 Vztrajanje interesnih področij od 10. do 16. Leta

Usklajenost poklicev in notranje motivacije: Resnično oblikovan je poklicni interes takrat, kadar je želen poklic povezan z notranjo motivacijo posameznika, ki se za poklic odloča in ga izbira. Nekateri poklici omogočajo opravljanje dela na različnih interesnih področjih. V spremenjenih pogojih trga dela 21. stoletja, ki omogoča samopotrditev le zelo motiviranim, je usklajenost poklicne izbire in notranje motivacije za interesno področje zelo pomembna. Le posameznik, ki bo za poklic zelo motiviran, bo konkurenčen in bo uspel. Motiviranost je odvisna od usklajenosti želenega poklica in posameznikovega interesa za področje dela.

Pri 54,14 % dijakov je želen poklic usklajen z njihovo notranjo željo opravljati delo iz interesnega področja želenega poklica.
Hipoteza HB: Pri večini dijakov je usklajena aktualna poklicna želja z interesnim področjem; je potrjena.

Usklajenost želenega poklica z notranjo motivacijo pri 16. letih

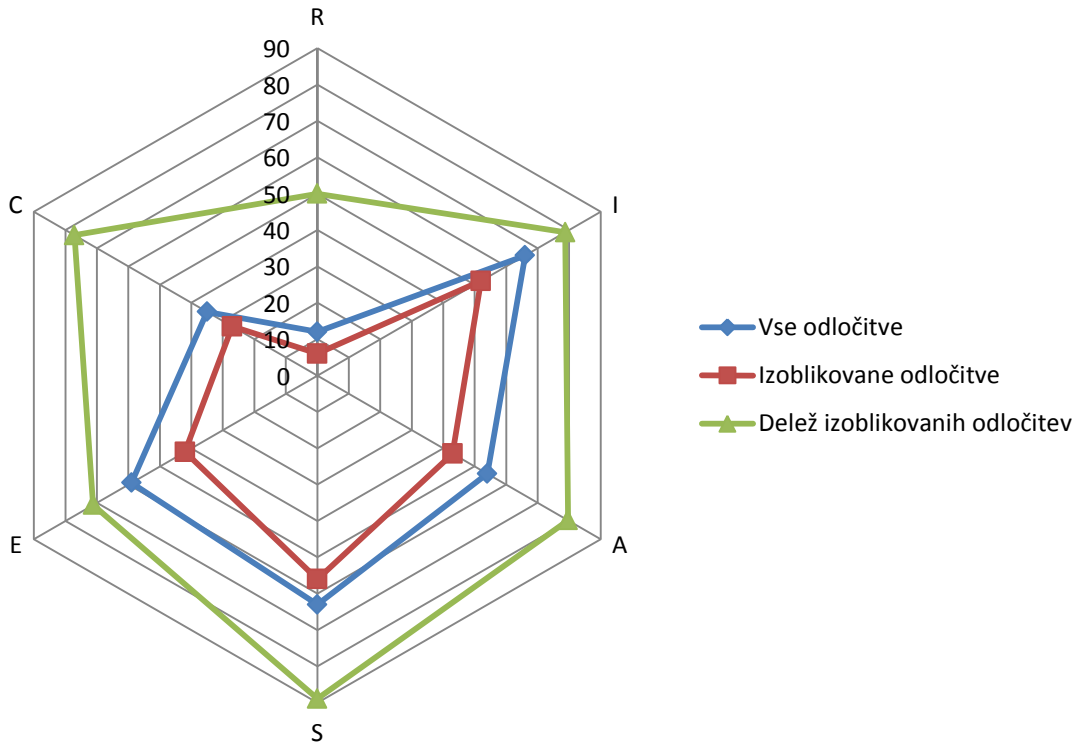
Interesno področje	Notranja motivacija
A	4
B	6
C	33
D	5
E	6
F	3
G	34
H	43
I	132
J	5
K	9
L	8
Skupaj:	288

Najvišja stopnja usklajenosti je pri poklicih povezanimi s skrbjo in delom z ljudmi, pri poklicih v umetnosti in kulturi, pri poklicih povezanimi z vodenjem in upravljanjem in pri poklicih povezanimi s tehniko in razvojem. Hkrati pa ta štiri interesna področja pokrivajo tudi najštevilčnejši delež želenih poklicev pri 16. letih, v času oblikovanja vrednot in zametka končne poklicne odločitve.

Stališča do vsebine dela: Hollandova teorija poklicnega odločanja temelji na stališčih in interesih do vsebine dela. Predvideva, da je pomembna usklajenost posameznikovih poklicnih interesov za dejavnost ter njegovega poklicnega izbora. Teorija sloni na predpostavki, da so jasno oblikovane poklicne želje pri tistih posameznikih, ki so usmerjeni v posamezno interesno področje ali še v sosednja interesna področja. Poklicna izbira pa še ni oblikovana kadar se pojavljajo interesi za dejavnosti iz različnih vsebin. Poklicna izbira teh dijakov še ni skladna.
Analiza odgovorov dijakov 2. letnika kaže, da je pri veliki večini že zelo jasno izoblikovana želja za tiste vsebine, ki dijake privlačijo. Te vsebine so tudi identificirali kot želene in zanimive. Odločitev je diferencirana, konsistentna in za večino tudi skladna.
Pri nekaterih dijakih je že zelo jasno opredeljena tista vsebina dela, ki bi jo želeli opravljati kot poklic. To so diferencirane **ozko usmerjene želje**. Pri nekaterih dijakih pa je konsistentna **široko usmerjena želja**. To so tisti dijaki, ki žele temeljno vsebino dela dopolnjevati s sosednjimi vsebinami in so se odločili za več vsebin. Tako se pogosto dopolnjuje raziskovanje z ustvarjanjem, raziskovanje s proizvajanjem ali pa vodenje s skrbjo za ljudi.

Želeni načini dela glede na identifikacijo interesov po vsebini dela (Hollandova teorija)

Vsebina dela	Koda po Hollandu	Vse odločitve	Izoblikovane (diferencirane) odločitve	Delež izoblikovanih (diferenciranih) odločitev
Izdeloval	**R**	12	6	50,00%
Raziskoval	**I**	66	52	78,79%
Ustvarjal	**A**	54	43	79,63%
Skrbel za druge	**S**	63	56	88,89%
Vodil	**E**	59	42	71,19%
Opravljal uveljavljeno delo	**C**	35	27	77,14%
	Skupaj	289	226	78,20%



Slika 7 Deleži izoblikovanih želenih odločitev v % glede na vse izoblikovane odločitve po Hollandovi delitvi načinov dela (RIASEC)

Hipoteza HC:Pri večini dijakov je aktualna poklicna želja usklajena z vsebino dela; je potrjena.

Razprava

V raziskavi sta bili zajeti dve obdobji odraščanja, fantazijsko obdobje in obdobje iskanja. V fantazijskem obdobju je še nerealna predstava o poklicu. Otrok si lahko predstavlja le tiste poklice, s katerimi ima izkušnje ali pa so mu bili v medijih predstavljeni kot nekaj privlačnega, sanjskega, pravljičnega. Takšni poklici so za otroke zelo privlačni (Molan, 2009). Okrog 11. leta pa se fantazijsko obdobje zaključi.
V procesu odraščanja stopi otrok v obdobje mladostnika, za katerega je značilno iskanje. Celotno obdobje iskanja je razdeljeno na tri obdobja (faze), ki naj bi vsako zase omogočilo končno ustrezno stabilno poklicno odločitev:

- Prva faza je faza interesov, ki se oblikujejo okrog 12. leta.
- Druga faza je faza prepoznavanja sposobnosti, ki se oblikuje okrog 14. leta. Interesi omogočijo usmeritev k dejavnostim, k poklicem, ki bi jih posameznik želel bolje spoznati in pozneje opravljati. Okrog 14. leta se mladostnik že začne zavedati pomena svojih sposobnosti, lastnosti in jih primerja z zahtevami dela in poklica.
- Tretja faza je faza vrednot. Končno okrog 16. leta želeni in preverjeni poklic dobi tudi svojo vrednost. Mladostnik ovrednoti naprezanja, status, življenjski položaj, vse kar mu ta poklic prinaša in na osnovi tega ovrednotenja se končno oblikuje v fazi tranzicije poklicna odločitev.

Najbolj priljubljen poklic v raziskavi je bil zdravnik. Verjetno pa je tudi delež na primer fizikov in biologov večji, kot bi bil v celotni populaciji. Gimnazija Bežigrad je tradicionalno bolj naravoslovna šola, tako da tudi starši dijake bolj spodbujajo za izbiranje naravoslovnih poklicev. V okolju iz katerega dijaki izhajajo so nekateri poklici, kot na primer zdravnik in fizik bolj cenjeni kot v drugih okoljih. Presenetljivo pa je, da kljub temu, da dijaki večinoma izhajajo iz stimulativnih okolij, ne razmišljajo o bolj netradicionalnih poklicih in poklicih, ki se na trgu dela šele pojavljajo. Dijaki ne razmišljajo o poklicih, ki bi bistveno spremenili gospodarske in družbene razmere.
Med želenimi poklici predvsem prevladujejo takšni poklici za katere starši menijo, da bodo otrokom prinesli dobre možnosti za zaposlitev in dober položaj v družbi. Presenetljivo, nabor poklicev, ki si jih želijo dijaki gimnazije Bežigrad imajo dosti skupnega z izbiro poklica Azijcev v ZDA. V ospredju so poklici, ki naj bi prinašali ugled in denar; v obeh skupinah je na prvem mestu zdravnik.
Pri četrtini dijakov je poklicna odločitev že jasno oblikovana in je bila grajena v celotnem obdobju iskanja.

Približno tretjina dijakov ima predstavo o svoji poklicni poti. Dijaki si že izbirajo poklic, vendar izbirajo le iz nabora znanih tradicionalnih poklicev. Pri 54,14 % dijakov je notranja motivacija za poklicno področje usklajena s poklicnim področjem želenega poklica.

Vsi ti rezultati kažejo majhno poznavanje poklicev, zato je skoraj za polovico dijakov poklicna odločitev še oklevajoča. Še vedno ni povsem jasno v katerem poklicu bi želeli delati. Skoraj v štirih petinah jasno prepoznavajo vsebino dela, ki bi jo želeli opravljati. Torej je vsebina dela že opredeljena, ni pa jasno definiran in prepoznan poklic, ki bi to omogočal.

Rezultati te raziskave torej kažejo, da bi bilo potrebno intervenirati, predstaviti čim večji nabor poklicev v tistem **času**, ko se **oblikuje** posameznikov **interes**. Ta spoznanja že zelo dolgo izkoriščajo pri izboru poklicnih vojakov. Ta spoznanja bi lahko izkoriščali tudi pri usmerjanju nosilcev razvoja in zagotavljanja blagostanja v prihodnosti.

Spoznanja teorij o poklicnem odločanju in rezultate te raziskave bi bilo smotrno uporabiti tudi pri načrtovanju poklicnega svetovanja:

- V fazi **sanjarjenja** bi morali starši predvsem pa učitelji spodbujati kreativnost pri spoznavanju poklicev in v igro in učenje vključevati vsebine novih poklicev. To je čas v katerem je otrok odprt tudi za neobičajne aktivnosti. V tem obdobju se otrok prvič spozna s poklicem in ga med igro neobremenjeno spoznava.
- V času **razvoja interesov** bi bilo potrebno otrokom v **medpredmetnih** povezavah predstaviti vsebine in privlačnosti novih poklicev. **Učno snov** bi bilo potrebno povezati z delovnim okoljem,kjer se bo lahko uporabila. V tem obdobju se sicer oblikuje želja po načinu dela, vendar otroci ne vedo dobro v katerem poklicu jo bo mogoče realizirati. Če so novi in perspektivni poklici predstavljeni dovolj zgodaj, otroci lahko poklicno željo prepoznajo in jo realizirajo. S predstavitvijo večjega nabora poklicev dovolj zgodaj bo moč doseči lažjo realizacijo otrokove poklicne želje in lažje usmerjanje poklicne želje.
  Pravočasno spoznavanje različnih možnosti tudi novih poklicev, tistih poklicev, ki se šele pojavljajo, vendar pa bodo aktualni ko bo ta generacija stopila na trg dela, bi zagotavljalo tudi lažje poklicne odločitve. To je obveza za poklicno svetovanje v fazi razvoja interesov.
- V fazi **spoznavanja lastnih sposobnosti**, bi bilo koristno poudariti posamezne zahteve, sposobnosti, lastnosti, ki jih posamezni poklici zahtevajo. Vloga **učiteljev** pa je tudi v spodbujanju realizacije potencialov in prepoznavanja močnih in šibkih lastnosti.
- V času **oblikovanja vrednot** bi bilo potrebno omogočiti vrednotenje posameznega dela in poklica ter njegov prispevek k bodočemu blagostanju. **Profesor** kot moralna avtoriteta s svojimi stališči sooblikuje vrednoto in vrednost posameznega poklica.

Razmere na trgu dela 21. stoletja bodo zahtevale zelo kompetentne prilagodljive, učinkovite in motivirane prišleke na trg dela. Za trg dela 21. stoletja je značilno, da noben poklic sam po sebi še ne zagotavlja vstopa na trg dela brez težav. Uspešni bodo le tisti, ki bodo za svoje delo zelo motivirani. Visoka stopnja motivacije pa je možna takrat, kadar je dobro usklajena podoba o sebi in interes ter poklic, ki ga posameznik izbere. To je predpogoj za uspešno aktivno vlogo v svetu 21. stoletja in za naslednjih 40 let, kolikor traja aktivna doba.
Ustrezna poklicna izbira, ki temelji na usklajenosti lastnosti posameznika in zahtev dela je predpogoj, da človek zmore opravljati delo brez doživetij preobremenjenosti, z visoko stopnjo notranje motivacije. V takšnem delu doživlja zadovoljstvo, se samorealizira in ne doživlja preobremenitev in stresa.

Ne glede na vrsto teorije, ki bi bila osnova procesu poklicnega svetovanja se je potrebno zadevati, da je to **proces** in ne le enkraten dogodek. V vsakem razvojnem obdobju zahteva specifične poudarke in aktivno vlogo vseh, ki lahko v procesu sodelujejo. **Podpora** poklicnemu odločanju ni le obveza šolske svetovalne službe temveč predvsem **izjemna priložnost učiteljev** in **profesorjev**. Učitelji s svojim stališči, poudarki in neomejenimi možnostmi lahko pomembno vplivajo v celotnem obdobju odraščanja na poklicno odločanje. Zavedanje pomena vloge učitelja in profesorja v procesu poklicnega odločanja zahteva aktivnejšo vlogo, ki pa je z možnostjo uporabe multimedijskih tehnologij dosegljiva.

Viri:

[1] Elsby, M., Hobijn, B., & Sahin, A. (2010). The Labor in Great Recesions. *National bureau of economic research* .

[2] Ginzberg, E., Axelrad, S., & Herma, L. (1951). *Occupational Choice.* New York: MSS.

[3] Hirschi, A. (2010). Individual predictors of adolescents' vocational interest stabilities. *International Journal for Educational and Vocational Guidance* .

[4] Holland, L. J. (1985). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments.* Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

[5] International Labor Organization. (2013). *Global Emplyment Tredns 2013.* Geneve: International Labor Organization.

[6] Molan, M. (2011). *Poklicne želje, izbire in trg dela.* Ljubljana: Osnovna šola Toneta Čufarja.

[7] Molan, M. (2009). *Povezanost med poklicnimi željami in poklici, ki se pogosto pojavljajo v medijih.* Ljubljana: Zveza za tehnično kulturo Slovenije.

[8] Raaf, S., Dowie, S., & Vincent, C. (2009). Improving Career Decision Making of Young Workers: Design of a Randomized Experiment. *Social Research and Demonstration Corporation* .

[9] Wikipedia: R programming language. (2013). *R programming language*. Prevzeto 24. 02 2013 iz Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/R_(programming_language)

Predstavitev avtorja:

Martin Molan je dijak tretjega letnika, matematičnega oddelka Gimnazija Bežigrad Ljubljana. Z raziskovalnim delom se je začel ukvarjati že zelo zgodaj. Prvo nalogo je s soavtorji naredil v petem razredu in zanjo dobil priznanje na občinskem nivoju. Do sedaj je napisal 8 raziskovalnih nalog, štiri kot soavtor, štiri kot avtor. Za vse naloge je dobil vsaj priznanje na Mestu Ljubljani, za eno srebrno priznanje, za dve zlato priznanje in drugo mesto za to, ki jo predstavlja pa zlato priznanje in prvo mesto na državnem nivoju. Z raziskovanjem poklicnih odločitev vrstnikov se ukvarja že šest let. Martin je uspešen dijak, tekmovalec iz znanja in debater, ki bo tudi v prihodnje posvetil svojo energijo posvetil raziskovanju in odkrivanju novega.

DELOVANJE BLEJSKE NATEGE

HOW THE BLED WATER PURIFICATION SYSTEM WORKS

Daša Robič
Gimnazija Jesenice
dasa.robic@gmail.com

Povzetek

Blejsko jezero je ekološko izjemno ranljiv habitat in zaradi posledic človekove dejavnosti njegova samočistilna sposobnost ne zadostuje več. V letih 1980/81 je bila zgrajena Blejska natega, ki naj bi skupaj s cevovodom reke Radovne predstavljala učinkovit sistem spiranja jezera. V zadnjem obdobju se zaradi stopnjujočih pritiskov iz pojezerja stanje bistveno ne izboljšuje, zato se porajajo vprašanja o pravilnem delovanju natege.

Raziskovanje je potekalo v obliki potapljaških ogledov Blejske natege, kjer se je določala lokacija cevovodov, vtekanje vode, spremljala temperatura vode na različnih globinah in v posameznih točkah vtoka, na podlagi česar se je ocenila stratifikacija jezera in kateri sloj vode se odvaja.

Ugotovljeno je bilo, da je vtekanje vode v načrtovana zajemna mesta natege glede na krake različno. Hkrati se na nategi nahajajo še projektno nenačrtovana mesta, zaradi česar je učinkovito delovanje natege vprašljivo.

Naloga predstavlja posebno metodo eksperimentalnega dela in predstavlja pomemben prispevek h kompleksnemu reševanju problema onesnaževanja Blejskega jezera.

Ključne besede: *Blejska natega, Blejsko jezero, reka Radovna, cevovod, vtekanje vode, ekološki problemi, spletna stran.*

Abstract

Lake Bled is ecologically extremely vulnerable habitat and its self-cleaning ability is due to human activity insufficient. In the years 1980/81 the Bled water purification system was installed, which should in combination with the pipelines of the river Radovna, present an efficient system for lake cleaning. Recently, however the lake condition has not been improving due to the pressures coming from the lake banks and its surrounding, therefore the work of water purification system is questionable.

The research was done through diving monitoring of the Bled water purification system, establishment of the pipelines location, water inflow, monitoring of water temperature at different water levels and different locations. Based on the research the assessment of the lake stratification was carried out and established which layer of water is being drained away.

It has been found out that water inflow in the intended sampling points differs for each pipeline. Besides, there are also unintended sampling points, which make the proper

work of the water purification system questionable.

The research work presents a special method of experimental work contributing to solving the Bled Lake pollution problem.

Key words: *the Bled water purification system, the Bled Lake, the river Radovna, pipelines, water inflow, ecological problems, web sites.*

Uvod

Raziskave kažejo, da je Blejsko jezero zaradi majhne samočistilne sposobnosti preobremenjeno s hranili, zaradi česar prihaja do evtrofikacije jezera. Prekomerna onesnaženost jezerske vode se pokaže s cvetenjem alg (Remec Rekar, 1998). Za uspešno sanacijo jezera so že leta 1955 predvideli naslednje ukrepe:

- ureditev kanalizacije, da se zmanjša dotok onesnaženja iz naselij;
- dovod reke Radovne, bogate s kisikom;
- odvod hipolimnijske vode z natego.

Prvi ukrep še danes ni v celoti realiziran, cevovod iz Radovne je bil zgrajen leta 1964, natega pa v letih 1980/81 (Remec Rekar, 2006). Sestavlja jo sistem treh cevovodov, ki naj bi z dna obeh jezerskih kotanj sesali evtrofirano vodo in jo odvajali v Savo Bohinjko. Njeno delovanje je neposredno povezano z dovodom reke Radovne, saj le skupaj predstavljata učinkovit sistem za spiranje jezera. Pri načrtovanju, izgradnji in upravljanju natege ni šlo brez težav. Leta 1996 je bila opravljena sanacija, vendar po besedah projektanta, prof. dr. Rismala, niso bile odpravljene vse nepravilnosti, zato bi bila nujna obnova, saj bi Blejsko jezero z optimalnim delovanjem natege lahko doseglo kakovost podobnih alpskih jezer. Od zime leta 2010 naprej, ko je v jezeru ponovno zacvetela alga *Oscilatoria rubescens*, so ugibanja o delovanju natege in odvajanju evtrofirane vode vse pogostejša.

Okoljevarstvena problematika je izrazito skupinski proces, v katerem ima prav vsak posameznik pomembno vlogo. Sama se že šest let rada potapljam v Blejskem jezeru. Zaradi želje po ohranitvi prvobitnosti in bogastva jezera sem se lotila raziskovanja delovanja Blejske natege in tako prispevati k širšemu poznavanju problema.

Raziskava je potekala v obliki potapljaških ogledov s snemanjem natege v celotni dolžini, pri čemer se je ugotavljala natančna lokacija cevovodov in mesta, kjer voda vteka vanje, ter z meritvami temperature vode poskušalo oceniti, kateri sloj vode iz jezera se odvaja.

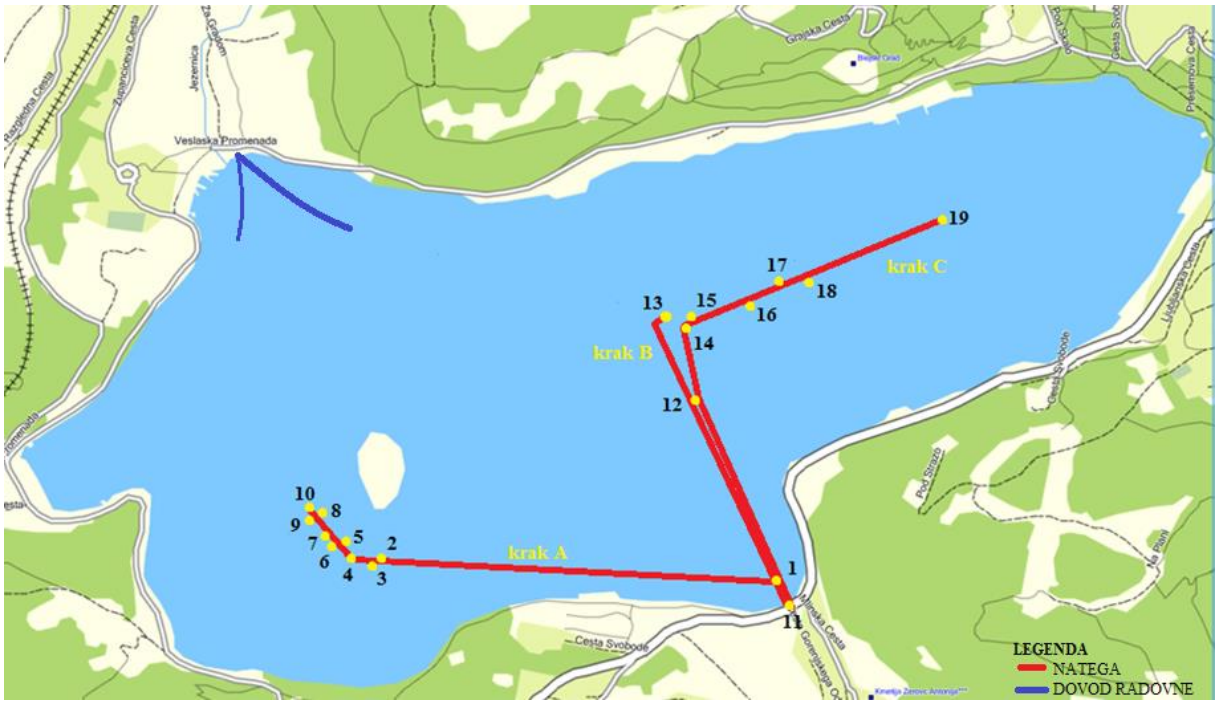
Eksperimentalni del

Kdaj natega deluje, je mogoče ugotoviti v umirjevalni komori na Jezernici v vasi Mlino ob Blejskem jezeru, kjer se lahko ugotavljajo pretoki. Mesta, kjer jezerska voda dejansko vteka v vse tri krake cevovoda, je možno ugotoviti le z ogledom zajemnih mest krakov natege, torej s potopi na jezersko dno. Raziskovanje je potekalo decembra 2012, ko je natega delovala s polno močjo. Delo je bilo zasnovano v obliki samostojnih potopov, pri čemer je potekalo:

- snemanje, določanje lokacije, globine in posameznih elementov cevovoda;
- ugotavljanje vtoka v cev: opazovanje, ali na posameznih luknjah voda sledilo (sedimente iz okolice) vnaša v cevovod;
- ugotavljanje, kateri sloj vode vteka: z meritvami temperature vode na posamezni lokaciji se lahko ugotavlja stratifikacija jezera.

Opravljena sta bila tudi potopa na oba dovoda Radovne, ki v jezero dovajata čisto, s kisikom bogato vodo.

Na podlagi pridobljenih podatkov je bil izdelan načrt rekonstrukcije postavitve delov natege z dovodom Radovne (slika 1).



Slika 1: Potek Blejske natege, kot je bil izmerjen z opravljenimi potopi

Vsi pomembnejši sestavni deli cevovoda natege, ki so označeni na zemljevidu, in razmere v vtoku, so opisani v spodnji tabeli.

Tabela 7: Opis pomembnejših sestavnih delov Blejske natege in razmer v vtoku

točka	Opis	globina (metri)	temperatura vode (°C)	opomba	Slika
1	odcep kraka A od kraka B	5	7	/	47
2	kovinska konstrukcija	14,4	7	v dolžini 70 m	49
3	priključek levi	14,4	7	zaprt, z luknjico	50
4	zavoj v desno	/	/	/	51
5	priključek desni	25,6	7	zaprt	/
6	priključek levi	28,1	7	odprt – voda vteka	52
7	priključek levi	28,0	7	odprt – voda vteka	53
8	priključek kanalizacije z otoka	28,5	7	/	54
9	priključek levi	28,5	7	odprt – voda slabše vteka	55
10	sesalna košara - krak A	28,4	7	odprt – voda vteka	56
11	sesalni črpalki na kraku B in C	/	/	/	57

12	točka do katere kraka B in C poteka vzporedno	/	7	/	/
13	sesalna košara - krak B	23,1	7	delno zaprt z loputo - voda vteka	60,61
14	zavoj v desno	/	7	/	62
15	priključek levi	22,7	6	zaprt	63
16	priključek desni	22,7	6	zaprt	66
17	priključek levi	23,1	6	zaprt	67
18	priključek desni	23,0	6	zaprt	69
19	konec kraka C	22,6	6	zaprt	70

Rezultati

Na podlagi ugotovitev raziskave je bila skonstruirana shema vseh treh krakov Blejske natege in ocenjeno delovanje v zajemnih mestih.

1. Ugotovljeno je bilo, da so v vse tri krake Blejske natege vzdolž celotne dolžine po temenu izvrtane luknjice s premerom 1 centimeter.

2. Ugotovljeno je bilo tudi, da so razmere glede vtekanja vode v krake cevovoda različne, in sicer:

- krak A ima več dobro delujočih zajemnih mest;
- zajemno mesto kraka B je delno zaprto z loputo;
- krak C ne deluje v predvidenem obsegu, saj njegovo načrtovano zajemno mesto sploh ni v funkciji.

3. Na podlagi meritev temperature vode v jezeru je bilo ugotovljeno, da je ohlajena voda z zgornjih plasti že začela toniti in izpodrivati vodo v spodnjih plasteh.

Razprava

Na vseh treh krakih natege se nahajajo luknjice premera 1 centimeter. Čeprav so majhne, je njihova skupna površina velika, kar lahko predstavlja problem, saj so izvrtane na nenačrtovanih mestih in tako vanje ne vteka tista voda, za katero odvajanje je bila natega zgrajena (Mlačnik, 1996). Vtekanje vode v krake cevovoda je različno, načrtovano zajemno mesto kraka C pa sploh ni v funkciji.

Zaradi zgoraj naštetega je načrtovano delovanje natege kot sistema za odvod najbolj onesnažene vode iz obeh jezerskih kotanj dvomljivo (Mlačnik, 1996).

V času raziskovanja je bil v jezeru vzpostavljen jesenski režim slojevitosti jezera, zato je bil učinek natege bistveno manjši, kot bi bil verjetno v času poletne plastovitosti jezer. V zimskem obdobju je za zmanjšanje količine hranil v jezeru najbolj pomembno intenzivno spiranje jezera z dovodom reke Radovne, ki priteka na globini 19 metrov. Pozimi Radovna namreč izpodriva s hranili enakomerno obremenjeno vodo jezera proti površinskemu odtoku in proti globinskemu odtoku – nategi (Rismal, 1980).

Zaključek

Ta raziskava je pomembna, saj vpeljuje nove načine eksperimentalnega raziskovalnega dela (potapljanje) in potrjuje pomen delovanja ekološko ozaveščenih posameznikov in skupin pri reševanju kompleksnih ekoloških problemov v lokalnem okolju. Posebnost je tudi spletna stran, s katero so predstavljeni rezultati in delovanje natege nasploh. Namen le-te je prispevati k osveščanju in širšem poznavanju problema evtrofikacije Blejskega jezera.

Delovanje Blejske natege je zelo kompleksno, zato bi bila za natančnejšo raziskavo potrebna podrobnejša analiza. Potrebno bi bilo izmeriti še pretoke v nategi, odvzeti vzorce vode na vseh pomembnih lokacijah vzdolž vseh treh krakov natege in na iztoku. Le na ta način bi lahko res nedvoumno ugotovili, če natega resnično odvaja tisto vodo, za katero odvajanje je bila zgrajena.

Viri in literatura

Tiskani viri:

[1] Mlačnik, J., Določitev trase vseh krakov podvodnega dela blejske natege, Inštitut za hidravlične raziskave, 1996

[2] Remec Rekar, Š., Spremembe kakovosti Blejskega jezera, Ekološki projekti na področju varstva voda, 1998

[3] Rismal, M., Presoja optimalnega režima dotoka Radovne v jezero, 1980

Spletni viri:

[1] Remec Rekar, Š., Stanje Blejskega jezera v luči Evropske direktive, http://zavest.net/clanki/stanje-blejskega-jezera-v-luci-evropske-vodne-direktive, objavljeno: 17. 10. 2006, uporabljeno: 13. 1. 2013)

[2] Rismal, M., Zakaj po 30 letih Blejsko jezero še vedno ni čisto, http://www.zveza-dgits.si/zakaj-po-30-letih-blejsko-jezero-se-vedno-ni-cisto, (17. 1. 2013)

Kratka predstavitev avtorja

Daša Robič je dijakinja 4. letnika Gimnazije Jesenice. Z raziskovalnim delom se redno udeležuje srečanj mladih raziskovalcev Slovenije, udeležuje pa se tudi tekmovanj s področja biologije. Leta 2012 je dosegla zlato Proteusovo priznanje, leta 2013 pa uvrstitev na državno srečanje. Z raziskovalno nalogo z naslovom Sončni kolektorji – ekonomski in ekološki vidik, je dosegla srebrno priznanje na državnem srečanju mladih raziskovalcev Slovenije 2012. Predstavila pa jo je tudi na mednarodni konferenci EDUvision 2012. Z nalogo o Blejski nategi se je leta 2013 uvrstila na izbor za državno srečanje mladih raziskovalcev Slovenije. V letu 2012 se je kot edina izbrana slovenska udeleženka udeležila Millennium Youth Camp-a na Finskem, leta 2013 pa se je udeležila tabora o sintezni biologiji v Ljubljani.

EKO INDEKS GIMNAZIJE VIČ

ECO INDEX - GIMNAZIJA VIČ

Meta Pezdir, Urška Maček
Gimnazija Vič
pezdir.meta@gmail.com , ursa.macek@gmail.com

Povzetek

Število projektov povezanih s trajnostnim razvojem in varovanjem okolja na Gimnaziji Vič iz leta v leto narašča. Posledično pa se izgublja jasen pregled nad njimi, pomanjkljivo je predvsem spremljanje njihovih dosežkov, kako vplivni, trajni in učinkoviti so. Dijaki Gimnazije Vič v ta namen že skoraj dve leti razvijajo posebno metodologijo, imenovano Eko Indeks Gimnazije Vič, ki vse tovrstne projekte učinkovito povezuje s pomočjo vrednotenja po kriterijih Eko Indeksa, pa pokaže možnosti izboljšanja. Skupna vrednost Eko Indeksa je število, ki ga dobijo s seštevkom vseh rezultatov vrednotenja posameznega projekta. Vsako leto želijo to številko preseči tako, da izboljšajo rezultate posameznih projektov in z učinkovitim izvajanjem novih projektov. Na ta način so projekti vplivnejši, njihovi rezultati pa trajnejši in vplivnejši. Izboljšuje se tudi okoljska ozaveščenost dijakov in zaposlenih na Gimnaziji Vič.

Ključne besede: *trajnostni razvoj, okolje, izobrazba, kriteriji, ozaveščenost*

Abstract

*At the **Comprehensive School Vic (Gimnazija Vic)** in Ljubljana, Slovenia, there have been many different activities and projects over the years regarding sustainability and the protection of the environment.*
In January 2012 we started the Eco-Index project. This is a model of systematic monitoring, changes and evaluations of all the projects and activities that are going on at our school regarding the environmental and ecological issues. Our methodology includes indicators that provide more effective improvements in all areas of the Eco-Index; such as waste treatment, consumption of water, energy saving, evoking the awareness of the importance of the natural sources as well as their sustainability.
The Eco-Index is the selection of environmentally conscious solutions, additional activities for students, the school employees and parents, local and broader communities.
More detailed information about the Eco-Index areas is available on www.eko-vic.org

Key words: *sustainable development, environment, education, criteria, awareness*

Uvod

Zaradi naraščanja števila okoljevarstvenih projektov in projektov povezanih s trajnostnim razvojem na šoli prihaja do slabšega pregleda nad tovrstnimi projekti in aktivnostmi. Z namenom izboljšanja preglednosti in učinkovitosti, predvsem pa z namenom sistematičnega spremljanja in vrednotenja rezultatov smo oblikovali posebno metodologijo, imenovano Eko Indeks Gimnazije Vič.

Potek projekta

S projektom Eko Indeks na Gimnaziji Vič smo začeli januarja 2012, s srečanjem dijakov in mentorjev novoustanovljene šolske Eko Indeks ekipe ter gospodom Mihom Mermalom, predstavnikom že obstoječega Eko Indeksa BTC. Prvotno je bilo mišljeno, da se priredi model Eko Indeksa BTC, ki je namenjen podjetjem, na šolsko raven. Ker pa šolski sistem ni enak sistemu v podjetjih, se končna oblika Eko Indeksa na Gimnaziji Vič v veliko elementih razlikuje od tistega v BTC.

V naslednjih nekaj mesecih je sledilo zbiranje podatkov in informacij o aktualnih dejavnostih in projektih na področju trajnostnega razvoja in varstva okolja na naši šoli. Zbrano gradivo smo nato predstavili na spletni strani *www.eko-vic.org*, oblikovani prav v ta namen. Sledilo je oblikovanje kriterijev (podrobnejša predstavitev le-teh sledi v nadaljevanju), po katerih se ocenjuje vse projekte in dejavnosti z naštetih področij. Cilj je, da se vsako leto v skladu s kriteriji vrednoti projekte in tako dobi končno vrednost letnega Eko Indeksa Gimnazije Vič. Na osnovi vsakoletne ocene se načrtuje izboljšave in spremembe v posameznih projektih in dejavnostih na šoli.

Metodologija Eko Indeksa deluje tako, da se na začetku vsakega šolskega leta naredi letni načrt vseh trajnostnih in okoljevarstvenih projektov, za tekoče šolsko leto. Ob koncu šolskega leta poteka vrednotenje v skladu s kriteriji. Področja, za katere so izdelani kriteriji vrednotenja: **vplivanje** (število udeležencev, medijska uveljavljenost in splošno mnenje), **trajnost** (možnost nadaljevanja projekta, časovni obseg, pripomočki in finance) ter **učinkovitost** (dosega ciljev, nagrade, pohvale in dolgotrajno izboljšanje). Vsak od kriterijev je vreden **tri točke**, skupaj torej največ **devet točk**. Eko Indeks določenega leta je seštevek vseh točk, ki so jih zbrali posamezni projekti.

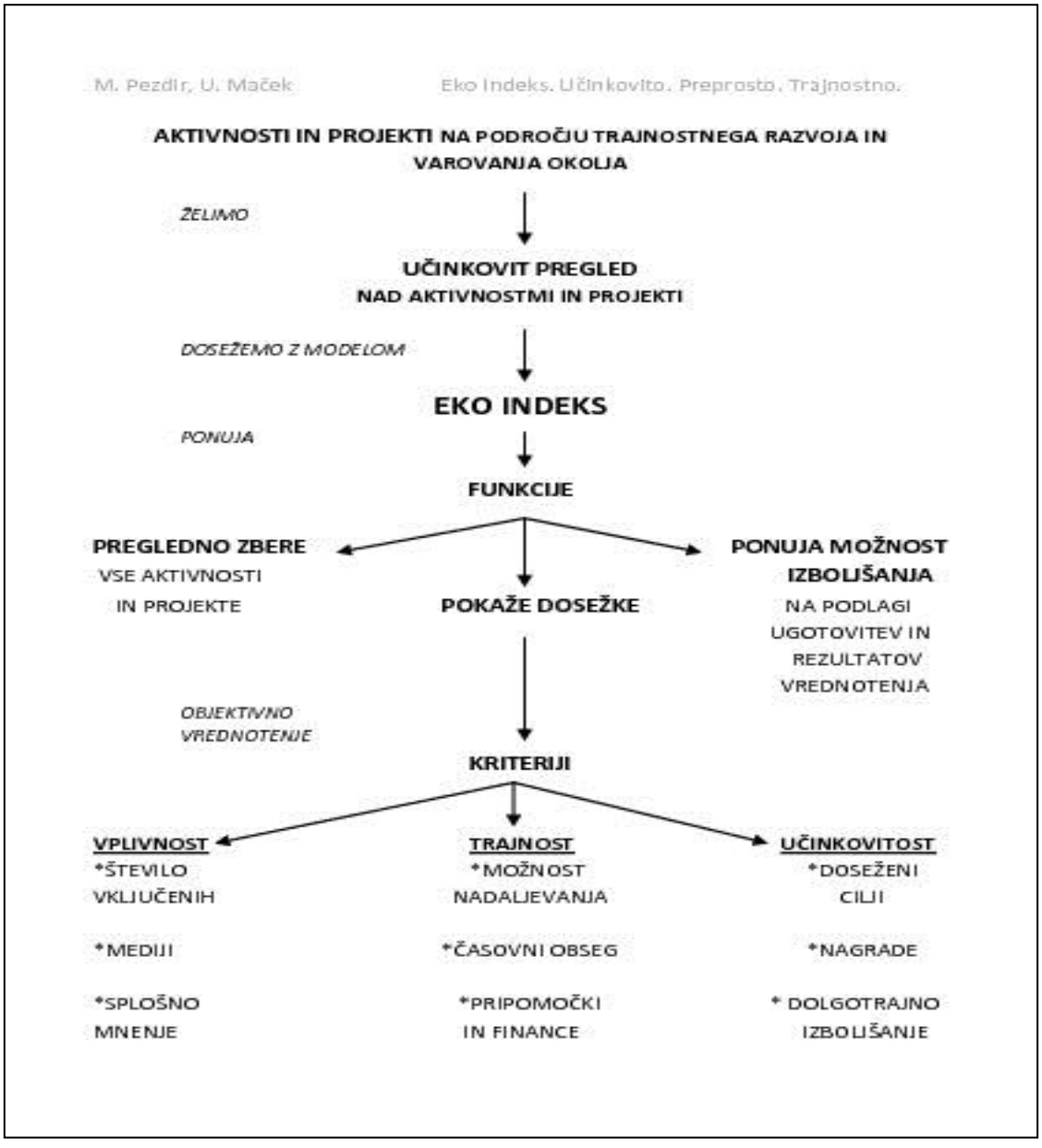
Tabela 1: Kriteriji

	VPLIVNOST		TRAJNOST		UNČIKOVITOST		
	Število vključenih	1 točka	Možnost nadaljevanja	1 točka	Dosega ciljev	1 točka	
	Mediji	1 točka	Časovni obseg	1 točka	Nagrade in pohvale	1 točka	
	Splošno mnenje	1 točka	Pripomočki in finance	1 točka	Dolgotrajno izboljšanje	1 točka	
Skupaj		3 točke		3 točke		3 točke	9 točk

Eko Indeks vključuje sistematično načrtovanje projektov in posledično boljšo razporeditev le-teh čez vse šolsko leto. Vrednotenje projektov po enotnih kriterijih je del samoevalvacije. Število prejetih točk nam pove, kako uspešen je bil naš projekt v primerjavi z drugimi, vrednotenimi po istih kriterijih. Če ni zbral največjega možnega števila točk, sledi

načrtovanje možnih izboljšav v nadaljevanju projekta. To prinaša večjo kakovost oziroma učinkovitost projektov. Projekt Eko Indeks Gimnazije Vič vodimo dijaki, ob pomoči mentoric.

V lanskem šolskem letu smo Eko Indeks Gimnazije Vič predstavili tudi na mednarodni olimpijadi okoljskih projektov, INEPO EUROASIA 2013, v Bakuju, Azerbajdžan. Prejeli smo bronasto odličje, veliko zanimanje mednarodne javnosti za metodologijo Eko Indeksa pa nam je dalo zagon za nadaljnje delo in izboljšave.



Slika 40: Shema metodologije Eko Indeks



Slika 41: Ekoindeks ekipa dijakov Gimnazije Vič na mednarodni olimpijadi okoljskih projektov, INEPO EUROASIA, v Bakuju, Azerbajdžan.

Primeri delovanja Eko Indeksa

Ločeno zbiranje odpadkov

Na Gimnaziji Vič smo januarja 2011 začeli z ločenim zbiranjem odpadkov. Pobudo so dali dijaki. Sedaj imamo koše, namenjene ločenemu zbiranju papirja, embalaže, bioloških in ostalih odpadkov v vseh prostorih, in je ločevanje odpadkov omogočeno vsem - dijakom, zaposlenim in obiskovalcem.

Naslednje leto, januarja 2012, smo s projektno nalogo Taste VičWaste preverili učinkovitost in pravilnost novo-uvedenega ločevanja na naši šoli. Tri tedne smo v izbrani učilnici spremljali količino odpadkov v posameznem košu (biološki odpadki, embalaža, papir, ostalo), naredili pa smo tudi intervju s čistilkami, ki imajo najboljši pregled nad pravilnostjo ločevanja. Ugotovili smo, da je med odpadki na šoli največ papirnatih brisač in embalaže, s pomočjo ankete pa, da 84% dijakov na šoli ločuje, medtem ko pa jih je odgovor, da ločujejo doma izbralo le 66%.

Pred samo uvedbo ločevanja je bilo 993 kilogramov, po uvedbi ločevanja pa 333 kilogramov ne sortiranih odpadkov na teden.

Očistimo Slovenijo - Očistimo svet 2012

V petek, 23.3.2012, smo se pridružili akciji Očistimo Slovenijo – Očistimo Svet 2012,

največji prostovoljni akciji v zgodovini Slovenije. Okoli 60 dijakov se je zbralo v bližnjem parku ob Jamovi in se lotilo odstranjevanja odpadkov na obrežju Gradaščice od Fakultete za matematiko in fiziko do Interspara. Napolnili smo okoli 30 petindvajset litrskih vreč za smeti.

Vrednotenje:

K1: 2
K2: 2
K3: 1

Rezultat: 5

Eko Indeks je pravzaprav merski instrument, pomaga nam pri spremljanju stanja za uvajanje ukrepov. Trenutno je še v preizkušanju. Kriteriji bodo usmerjeni predvsem v spremljanje in merjenje dosežkov in ciljev, v vključenost dijakov in zaposlenih, v trajnost, medijsko odmevnost in v finančni vidik.

Vidijo se že rezultati našega dela. To je stalnost »eko« projektov in ozaveščanje (sodelujemo v kampanji Pozor(!)ni za okolje, mednarodni natečaj TESSI, projektna naloga Taste VičWaste…). Poleg tega imamo sistematičen pregled na vsemi projektni in aktivnostmi~~,~~. Z ločevanjem odpadkov, ugašanjem luči, zapiranjem vode pa šola tudi privarčuje denar.

Kaj pridobiš z Ekoindeksom?

Ekoindeks je metodologija, ki izboljša ozaveščenost dijakov in zaposlenih, na različnih področjih trajnostnega razvoja in rabe naravnih virov. Z spremljanjem, merjenjem in ocenjevanjem po enotnih kriterijih, pa omogoča tudi vpeljevanje varčevalnih ukrepov.

Zaključek

Eko Indeks je metodologija, ki omogoča sistematičen pregled nad projekti in aktivnostmi povezanih s trajnostnim razvojem in varstvom okolja, ki potekajo istočasno. Z enotnim vrednotenjem projektov in dejavnosti, lahko na podlagi ugotovitev načrtujemo izboljšave.

Prvo tovrstno metodologijo, primerno za šole in tudi druge javne zavode, smo začeli oblikovati in uporabljati dijaki z mentorji na Gimnaziji Vič v Ljubljani.

Za izvajanje Eko Indeksa je potrebna motivirana in ustvarjalna ekipa dijakov in mentorjev. Prav tako je pomembno usklajeno sodelovanje z vsemi vodji projektov in dejavnosti, da lahko na osnovi enotnega ocenjevanja in primerjave ugotovitev izboljšamo učinkovitost posameznih projektov in načrtujemo izboljšave.

Eko Indeks skušamo trajno vpeljati v delo in življenje na Gimnaziji Vič, saj verjamemo, da lahko pripomore k izboljšanju in učinkovitosti projektov na področju trajnostnega razvoja, varstva okolja in predvsem k splošni boljši ozaveščenosti. Z enakimi razlogi želimo v bližnji prihodnosti našo metodologijo Eko Indeksa ponuditi tudi vsem zainteresiranim javnim zavodom.

Literatura

[1] BTC, d. d. (april 2011). Eko Indeks BTC. *brošura* . Ljubljana.

[2] Pezdir, M. (november 2013). *Ekoindeks*. Prevzeto november 2013 iz Eko Indeks Gimnazije Vič: http://www.eko-vic.org

Kratka predstavitev avtorjev

Meta Pezdir je dijakinja 4. letnika Gimnazije Vič. Leta 2010 se je udeležila mednarodne okoljevarstvene konference za mlade YOUNG AGENDA v Stavangerju, Norveška. Leto kasneje se je udeležila prve azijsko-oceanijske ENO konference za učitelje in učence v Kuala Lumpurju, Malezija. S predstavitvijo okolju prijazne šole je dosegla bronasto odličje. Leta 2013 se je z ekipo Eko Indeksa Gimnazije Vič udeležila mednarodne olimpijade za okoljske projekte v Bakuju, Azerbajdžan, kjer so prejeli bronasto odličje. Na Gimnaziji Vič ves čas šolanja kot aktivna članica sodeluje v Eko ekipi, pri projektu Taste VičWaste, kot EKOfrend v kampanji Pozor(!)ni za okolje in pri oblikovanju Eko Indeksa Gimnazije Vič.

Urška Maček je dijakinja 4. letnika Gimnazije Vič. V osnovni šoli je sodelovala pri raznih okoljskih in prostovoljnih akcijah, ki so se odvijale v okviru mednarodnega projekta ENO šol. Leta 2013 se je z ekipo Eko Indeksa Gimnazije Vič udeležila mednarodne olimpijade za okoljske projekte v Bakuju, Azerbajdžan, kjer so prejeli bronasto odličje. Na Gimnaziji Vič ves čas šolanja kot aktivna članica sodeluje v Eko ekipi, pri projektu Taste VičWaste, kot EKOfrend v kampanji Pozor(!)ni za okolje in pri oblikovanju Eko Indeksa Gimnazije Vič.

Člani Eko Indeks ekipe Gimnazije Vič so dijaki Anže Bertalanič, Meta Pezdir, Urška Maček in mentorici profesorici Sonja Artač in Maja Gerden.

VPLIV BIVALENTNIH KATIONOV NA ELEKTROPORACIJO CELIC

THE EFFECT OF BIVALENT CATIONS ON THE ELECTROPORATION OF CELLS

Katja Brezovar
Gimnazija Vič
katja.brezovar@gmail.com

Povzetek

Elektroporacija je pojav prerazporeditve lipidov v lipidnem dvosloju, ki se zgodi ob izpostavitvi celice napetosti električnih pulzov. Posledica pojava je povečana prepustnost celične membrane. V raziskovalni nalogi sem želela ugotoviti, kako povečana koncentracija Ca^{2+} ionov vpliva na preživetje celic pri elektroporaciji. Izvedla sem poskuse s CHO celicami v mediju brez Ca^{2+} ionov, v mediju s fiziološko prisotnostjo Ca^{2+} ionov in v mediju s povečano koncentracijo Ca^{2+} ionov. Preživetje celic sem ugotavljala 22 ur po poskusu z merjenjem svetlobne absorbance. Predpostavila sem, da bo vdor Ca^{2+} ionov v celico ob povečani prepustnosti celične membrane povzročil celično smrt. Hipotezo sem potrdila saj so celice v mediju s povišano koncentracijo Ca^{2+} ionov, doživele celično smrt pri nižjih poracijskih napetostih, kot celice v mediju brez prisotnih Ca^{2+} ionov. Poskuse sem izvajala na Fakulteti za elektrotehniko v Laboratoriju za biokibernetiko.

Kjučne besede: *elektroporacija, kalcijevi ioni, celična smrt, Fakulteta za elektrotehniko,*

Abstract

Electroporation is the phenomenon of rearrangement of lipids in the lipid bilayer, which occurs when the cell is exposed to high voltage electric pulses. The conscequence of this is an increased permeability of the cell membrane. I wanted to find out how increased concentration of Ca^{2+} ions affects the survival of cells when they are being electroporated. I did a number of tests with CHO cells in the medium without Ca^{2+} ions, in the medium with a physiological concentration of Ca^{2+} ions and in the medium with an increased concentration of Ca^{2+} ions. I analysed the survival of cells 22 hours after the experiment with a spectrofluorometer. My hypothesis was that when the membrane is permeable the invasion of Ca^{2+} ions will cause cell death. I proved my hypothesis, because the cells in the medium with an increased concentration of Ca^{2+} ions experienced cell death at lower poration voltages. I performed all my laboratory work at the Faculty of electrical engineering in the Laboratory for biocybernetic.

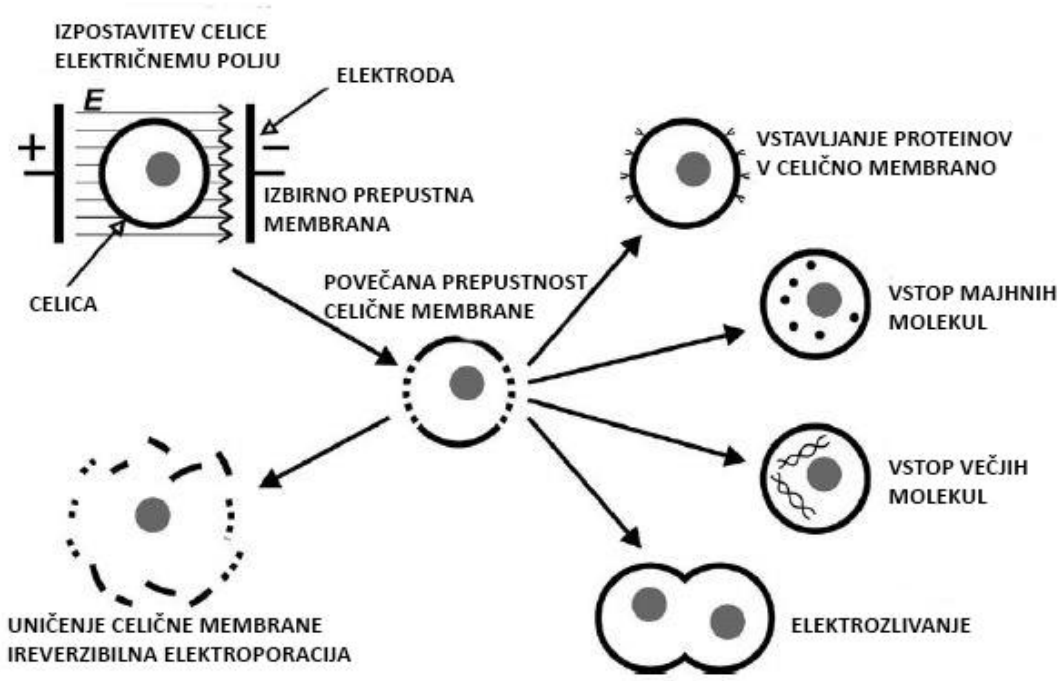
Key words: *electroporation, calcium ions, cell death, Faculty of electrical engineering*

Uvod

Tematika elektroporacije, kot pojava, ki ob izpostaviti celice napetosti električnih pulzov povzroči prepustnost celične membrane, je zares zanimiva in sveža za raziskovanje. Katja Brezovar, dijakinja četrtega letnika se je odločila raziskati, kako bi sama izvajala poskuse na tem področju. Povezala se je s profesorico iz Fakultete za elektrotehniko in kmalu za tem oblikovala še precej neraziskan raziskovalni problem. Osredotočila se je na to, kako bi povišana koncentracija kalcijevih ionov vplivala na preživetje celic ob elektroporaciji. Izvedla je več serij poskusov in prišla do rezultata. Predstavila vam bo svoje ugotovitve, njihovo uporabnost in njene nadaljne cilje za raziskovanje.

Elektroporacija

Elektroporacija je pojav, ki se zgodi ob izpostavitvi celice napetosti električnih pulzov. Njihova posledica je začasno povečanje prepustnosti celične membrane, kar omogoča vstop ali izstop snovem, ki v običajnih pogojih ne bi mogle v celico ali iz nje. Poznamo več vej uporabe elektroporacije, a omenili bi predvsem elektrokemoterapijo. Gre za zdravljenje tumorjev s kemoterapevtikom in elektroporacijo. Kemoterapevtiki celice ubijejo med njihovo delitvijo. Elektrokemoterapija poveča učinkovitost kemoterapevtika in omogoča uporabo manjših količin le tega ter lokalizirano zdravljenje, kar zmanjša stranske učinke, ki se pojavijo pri klasični kemoterapiji (povz. po Marjanovič, Miklavčič, str. 38).



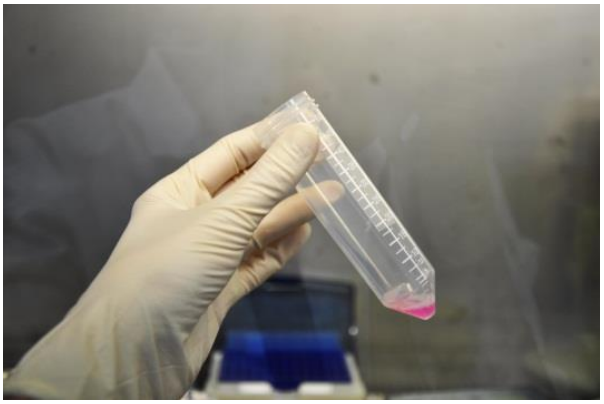
Slika 42. Izpostavitev celice električnemu polju in posledice izpostavitve. Membrana lahko postane začasno prepustna, takrat govorimo o reverzibilni elektroporaciji. To lahko uporabimo na področjih kot so vstavljanje proteinov v celično membrano, vstop manjših ali večjih molekul v citoplazmo ali pa zlitje dveh celic. V primer, da je električno polje preveliko, celično membrano uničimo in govorimo o ireverzibilni elektroporaciji (povz. po Miklavčič, Puc, 2006, str. 2).

Namen naloge in hipoteza

Znano je, da so kalcijevi ioni naravno prisotni v celici, a v zelo majhnih koncentracijah. Povečanje koncentracije Ca^{2+} ionov v zunajceličnem prostoru lahko ob elektroporaciji povzroči vdor Ca^{2+} v celico. Previsoka koncentracija Ca^{2+} ionov znotraj celice pa povzroči celično smrt (povz. po Alberts, Johnson, et al., 2008, str. 912). Cilj naloge je ugotoviti, kako prisotnost in koncentracija Ca^{2+} ionov v celični suspenziji vpliva na preživetje celic pri elektroporaciji. Dijakinja je poskuse izvajala v Laboratoriju za biokibernetiko na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani.

Metode in materiali

Poskusi so potekali v *in vitro* pogojih in prepustnost celične membrane je bila dosežena pomočjo naprave Cliniporator (generator visokonapetostnih električnih pulzov). Dijakinja je elektroporirala CHO celice (celice povrhnjice ovarijev kitajskih hrčic) in vse poskuse izvajala po standardnem protokolu, saj je to omogočilo primerjavo rezultatov med seboj. Izvedla je tri različne sete poskusov. Pri določenem številu poskusov je elektroporirala celice v mediju s fiziološko koncentracijo kalcijevih ionov (Ham's F-12), saj so tej rezultati predstavljali izhodiščno kontrolo. Drug set poskusov je izvedla tako, da so bile celice v mediju brez kalcijevih ionov (S-MEM) in tretji poskus je predstavljal elektroporacijo celic v mediju s povečano koncetracijo kalcijevih ionov (ta medij je pripravila sama). Vsak poskus je trajal povprečno 2 uri, nato je celice 22 ur inkubirala in inkubaciji ugotavljala celično preživetje s pomočjo svetlobne absorbance. Vsak set poskusov je vsaj petkrat ponovila in s tem zagotovila večjo kredibilnost rezultatov, saj so se le ti ponavljali. Spodnji sliki sta posneti med enim izmed poskusov.



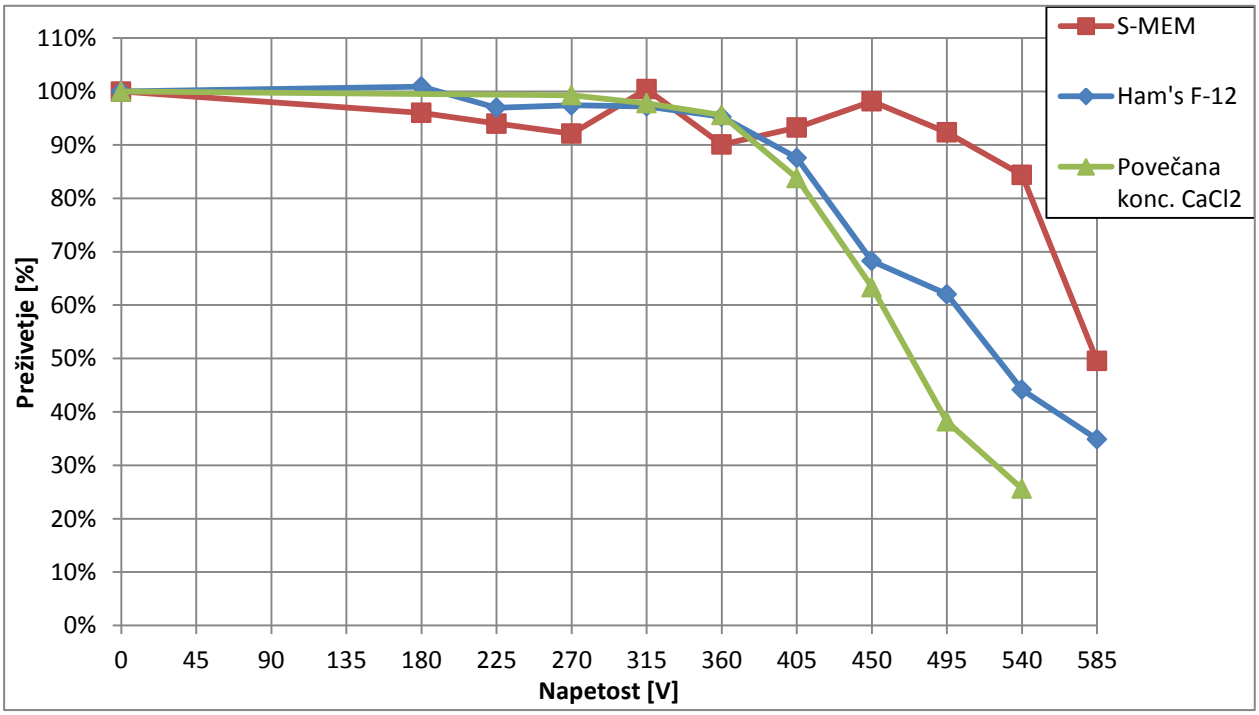
Slika 44. Celice z dodanim gojiščem, pripravljene na elektroporacijo.



Slika 43. Pipetiranje kapljice med elektrodi za elektroporacijo.

Rezultati in ugotovitve

V raziskovalni nalogi je dijakinja postavljeno hipotezo, da prisotnost Ca^{2+} ionov v elektroporacijskem mediju vpliva na preživetje celic po elektroporaciji pri izbrani napetosti, potrdila. Prisotnost Ca^{2+} ionov v mediju povzroči celično smrt pri uporabi nižjih elektroporacijskih napetosti, tako v mediju s fiziološko koncentracijo (Ham's F-12) kot tudi v mediju s povečano vsebnostjo Ca^{2+} ionov. Celice, ki so bile elektroporirane v mediju brez Ca^{2+} ionov (S-MEM), so v primerjavi z drugima dvema medijema imele najvišji procent celičnega preživetja pri izbrani elektroporacijski napetosti.



Slika 45.Preživetje celic v procentih v odvisnosti od napetosti. Rdeči znaki predstavljajo celično preživetje v gojišču brez kalcija (S-MEM), modri znaki v gojišču s fiziološko prisotnostjo kalcija (Ham's F-12) in zeleni v gojišču s povečano koncentracijo $CaCl_2$.

Zaključek

Povečana koncentracija kalcijevih ionov vpliva na celično preživetje pri ekeltroporaciji. Raziskovalka sklepa, da so ugotoviteve uporabne predvsem v aplikacijah elektroporacije *in vitro*, saj lahko pri *in vitro* raziskovanju izbiramo medij, med tem ko *in vivo*, v tkivu to ni možno. Zanimivo bi bila uporaba Ca^{2+} ionov pri rakavih celicah, saj dodajanje kalcijevih ionov očitno povzroči hitrejšo celično smrt in nove raziskave (Krog Frandsen, Gissel, 2012, et al.) glede elektroporacije s kalcijem že kažejo, da povečana koncentracija kalcijevih ionov lahko povzroči nekrozo tumorjev. Morda bi to lahko bil nov pristop k elektrokemoterapiji. Ne moremo specifično določiti na kateri celični proces ali organel je povečana koncentracija Ca^{2+} ionov vplivala, a Katja upa, da bo to lahko del njene nadaljne raziskave.

Z raziskavo je zelo zadovoljna, saj je imela priložnost delati z opremo in se naučila principov, ki ji pri pouku niso na voljo. Raziskovanje nadaljuje in si želi, da jo bo podoben način raziskovanja spremljal tudi kasneje v življenju.

Literatura

[1] ALBERTS, B., JOHNSON, A. 2008. *Molecular Biology of the Cell, Fifth Edition*. New York. Garland Science, str. 1, 617-619, 660, 671, 1116

[2] FRANDSEN KROG, S., GISSEL, H., et al. 2012. *Direct Therapeutic Applications ofCalcium Electroporation to Effectively Induce Tumor Necrosis*, Cancer Research, vol. 72. AACR Publication, str.1336-1341.

[3] MARJANOVIČ, I., MIKLAVČIČ, D. 2011. *Elektroporacija*. Življenje in tehnika, vol. 62, Tehniška založba Slovenije, str. 35-42

[4] MIKLAVČIČ, D., & PUC, M. 2006. *Electroporation*. Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering. New York. John Wiley & Sons, Inc., str. 1455-1465

Kratka predstavitev avtorja

Moje ime **je Katja Brezovar** in sem dijakinja 4. letnika Gimnazije Vič. Stara sem 17 let in prihajam iz Ljubljane. Znanost in raziskovanje sta mi v veliko veselje, zato se poskušam na tem področju čim bolj pogosto udejstvovati. Sodelovala sem pri projektu Vič gre v vesolje, kjer smo uspešno izdelali atmosfersko sondo, sedaj pa nadaljujemo delo na Projektu Calypso, kjer izdelujemo raziskovalno podmornico. To poletje sem se udeležila Tabora sintezne biologije na Kemijskem inštitutu, kjer smo imeli priložnost reševanja problemov s praktičnim laboratorijskim delom. Želim študirati biokemijo in trenutno se odločam o vpisu na univerzo v Bremnu.

PROSTORSKA IN ČASOVNA RAZPOREDITEV NITRATOV V PODZEMNI VODI NA LJUBLJANSKEM POLJU

SPATIAL AND TEMPORAL VARIABILITY OF NITRATES IN GROUNDWATER OF LJUBLJANA FIELD

Rebeka Grčar, Sara Uhan
Gimnazija Bežigrad
rebeka.grcar@gmail.com, sara.uhan@gmail.com

Povzetek

Podzemna voda je prevladujoči vir oskrbe prebivalstva s pitno vodo, ki jo ogroža onesnaževanje, predvsem z nitrati. Vsebnosti nitrata pa so najpogosteje povezane tudi z drugimi onesnaževali, tako da lahko poznavanje nitratnega onesnaženja služi kot indikacija splošne onesnaženosti podzemnih voda. Poznavanje prostorske in časovne spremenljivosti je zato pomembna osnova spremljanja kemijskega stanja podzemnih voda in učinkovitosti varovanja vodnih virov. Rezultati terenskih meritev fizikalno-kemijskih parametrov podzemnih voda Ljubljanskega polja bodo podlaga tudi za hidrogeološko členitev prostora in kritično presojo vodovarstvenega pristopa na širšem območju glavnega mesta države.

Ključne besede: *Ljubljansko polje, podzemna voda, nitrat*

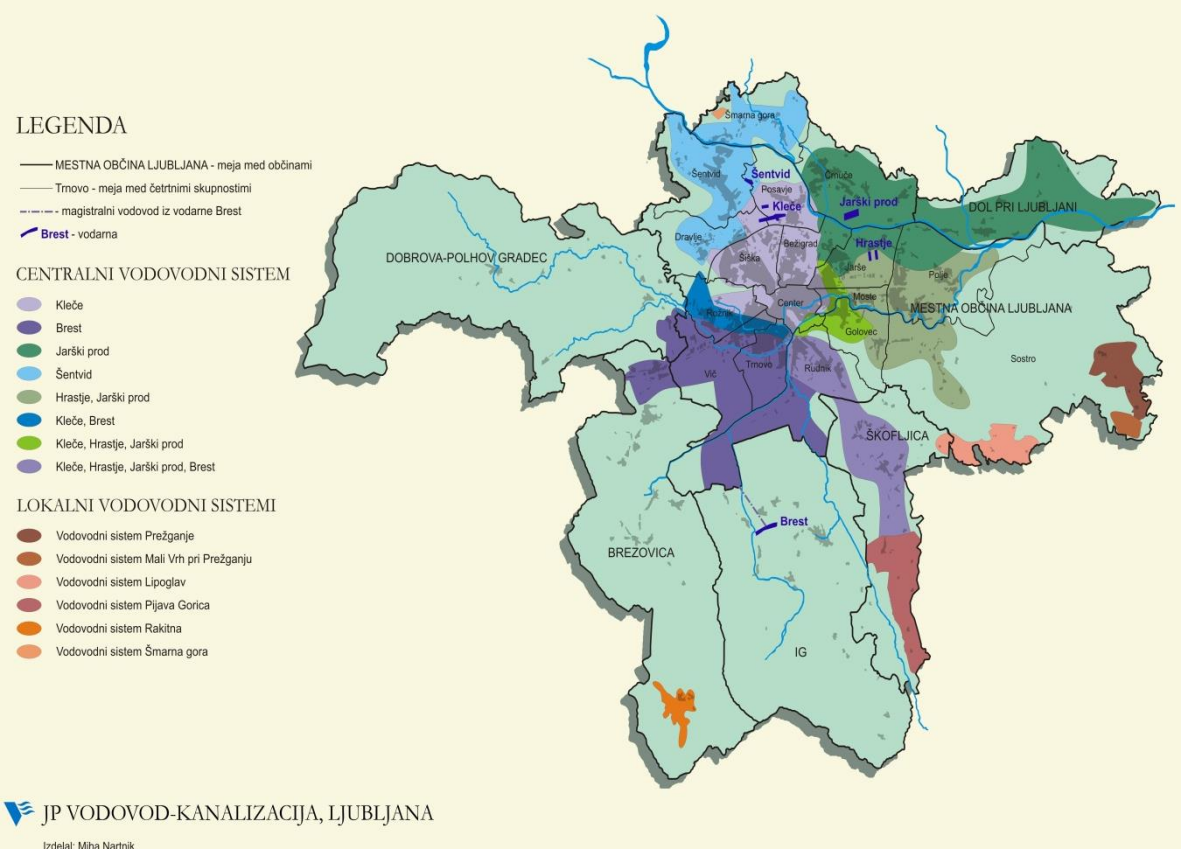
Abstract

Groundwater is the predominant source of supply of drinking water threatened by pollution, particularly nitrates. The presence of nitrates is often associated also with other pollutants, so that the knowledge of nitrate pollution can serve as an indication of the general groundwater pollution. Knowledge of the spatial and temporal variability is therefore an important platform for the monitoring of chemical status of groundwater and for the efficient protection of water resources. The results of field measurements of physico-chemical parameters of Ljubljana field groundwater will also form the basis for the hydrogeological breakdown of space and for the critical assessment of the approach to water protection in the wider area of the Slovenian capital.

Keywords: *Ljubljana field, groundwater, nitrate*

Voda je sestavina vseh oblik življenja. Človeško telo, ki ga v večini sestavlja voda, je že v nekaj dneh pomanjkanja vode življenjsko ogroženo. Človek sicer porabi za pitje le nekaj litrov vode na dan, celotna človekova poraba pa se v Sloveniji hitro približuje 150 litrom vode na dan. Velika večina vode za javno oskrbo se zajema ali črpa iz vodonosnikov, z vodo zapolnjenih podzemnih poroznih kamninskih plasti. Med najbolj vodnatimi vodonosniki v državi je Ljubljansko polje, kjer v petih črpališčih letno načrpajo okoli 35.000.000 m^3 podzemne vode in z njo oskrbujejo okoli 315.000 prebivalcev glavnega mesta z okolico in vso industrijo tega območja (VOKA, 2013a).

Vsebnosti onesnaževal v podzemni vodi Ljubljanskega polja sicer le redko presegajo mejne vrednosti, vendar pa se po podatkih Agencije RS za okolje vrednosti nekaterih onesnaževal zvišujejo in v prihodnje lahko nastane z zagotavljanjem kakovosti pitne vode več težav. Med indikatorje splošnega onesnaženja sodijo nitrati in v raziskovalni nalogi naju je zanimala prostorska in časovna spremenljivost onesnaženosti z nitrati. Raziskovalno pozornost sva usmerili v podzemno vodo Ljubljanskega polja in vodovodno vodo ljubljanskega vodovoda.



Slika 1: Oskrbovalna območja v Ljubljani; centralni in lokalni vodovodni sistemi (VO-KA, 2013a)

Terenske meritve

Dušik se nahaja v različnih plinastih oblikah in neprestano kroži med zrakom, prstjo, vodo, rastlinami in živalmi. Nahaja pa se tudi v obliki nitrata (NO_3^-), spojini enega atoma dušika in treh atomov kisika, ki se pogosto v povečanih koncentracijah pojavlja tudi v podzemnih

vodah. Nitrat lahko v podzemno vodo pride iz ozračja. V naravni reakciji z dežjem iz atmosferskega dušika nastane med drugim tudi nitrat. S padavinsko vodo tako atmosferski nitrat pronica preko tal tudi do podzemne vode. Vir nitrata v podzemni vodi je lahko tudi razpad organske snovi v prsti. Veliko več nitrata pa v podzemno vodo prispe zaradi vpliva človekovih dejavnosti (E-KEMIJA, 2010).

Terenske meritve podzemnih voda se opravljajo s sondami, ki se spustijo v vodnjake ali potopijo v izvire. Globina podzemne vode se meri s prenosnim merilnim metrom, opremljenim z električnim senzorjem. Ob dotiku z vodno gladino nas senzor opozori z zvočnim in svetlobnim signalom, ko na merilnem traku odčitamo globino do podzemne vode (slika 2). Parametri kakovosti podzemne vode pa se na terenu merijo s sondo z različnimi senzorji za meritve temperature, pH (kislost/bazičnost), Eh (oksidacijsko-redukcijski potencial), specifične električne prevodnosti, vsebnosti kisika in raztopljenega kisika (slika 3). Na podlagi teh parametrov lahko podamo terensko oceno razmer v podzemni vodi, ki nakazuje njeno kakovost.

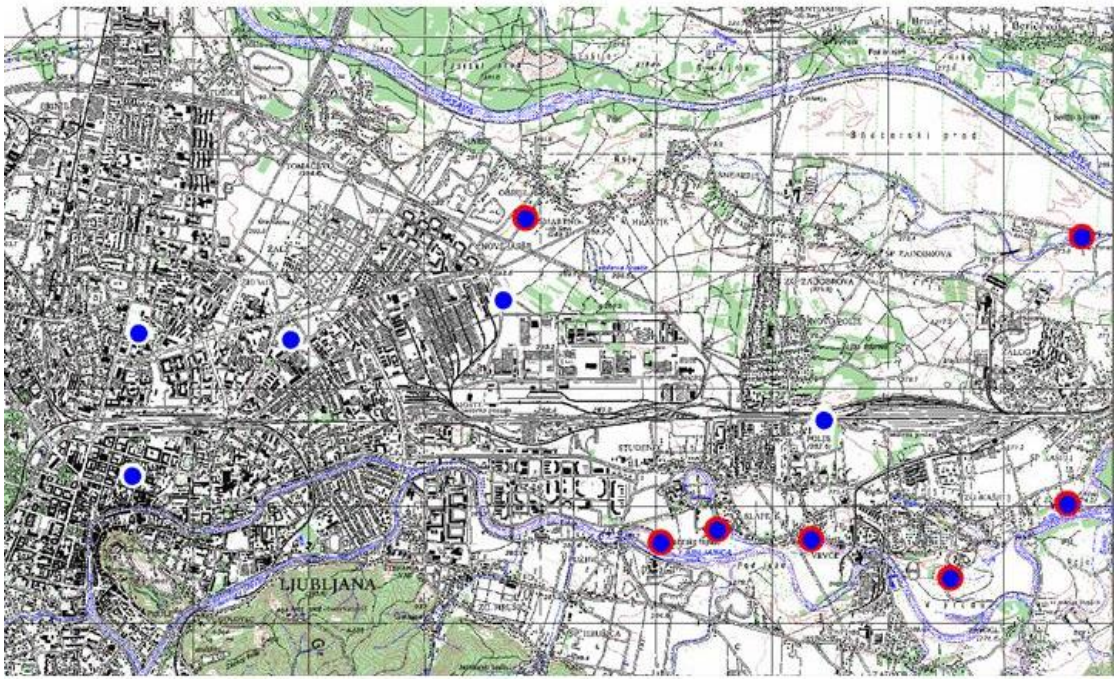


Slika 2: Prenosni merilni meter za meritve globine do podzemne vode (HYDROLAB, 2010)



Slika 3: Sonda in podatkovni zapisovalnik za meritve kakovosti podzemne vode (HYDROLAB, 2010)

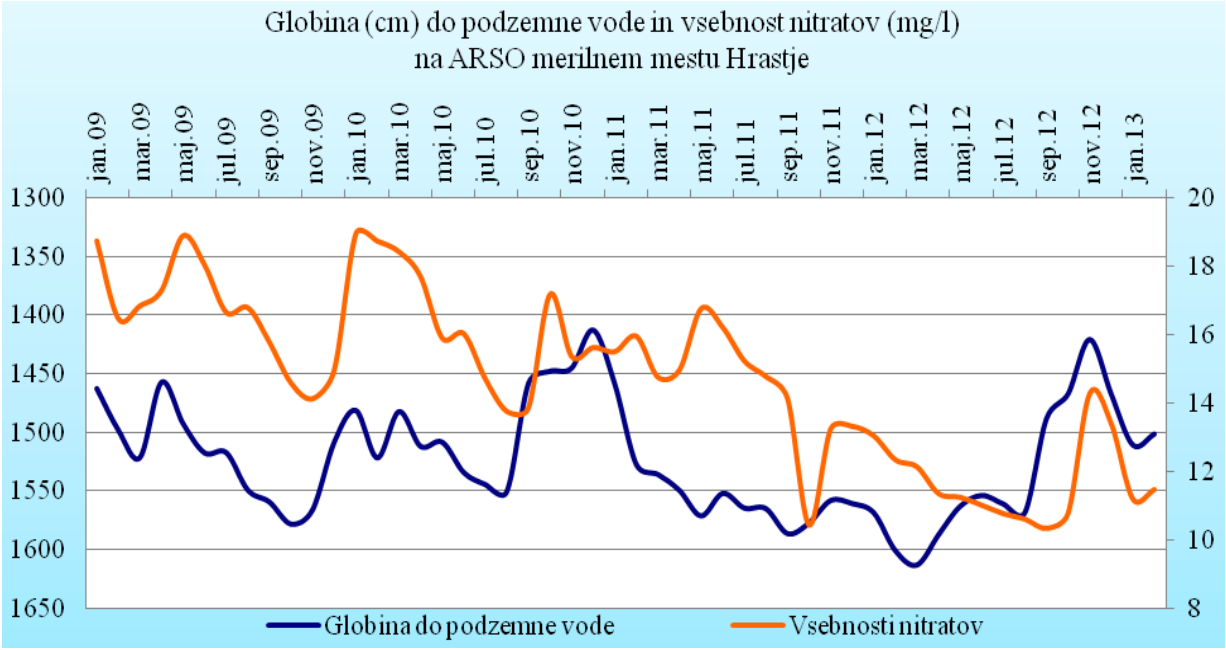
Terenske meritve sva opravljali na levem bregu Ljubljanice od Fužinskega mostu do sotočja Ljubljanice in Save ter kartirali območja izvirov podzemne vode. Merili sva vsebnost nitratov tudi v vrtinah in vodnjakih, razpršenih po celotnem Ljubljanskem polju, s čimer sva želeli ugotoviti prostorsko razporeditev nitratov. Izbrali sva 8 mest za terenske meritve. Za primerjavo vsebnosti nitratov v podzemni in vodovodni vodi, sva s pomočjo različnih lokacij domov sošolcev dobili vzorce vodovodne vode na različnih območjih Ljubljanskega polja. Zbrali sva 7 različnih vzorcev.



Slika 4: Merilna mesta v marcu 2010 (modro z rdečo obrobo) in marcu 2013 (modro) na Ljubljanskem polju

Terenske meritve z večparametersko sondo sva v sodelovanju z raziskovalci Agencije Republike Slovenije za okolje opravili marca 2010 in 2013, to je v obdobju pred začetkom obdelovanja in gnojenja kmetijskih površin in pred začetkom bujne rasti rastlinstva. Terensko delo je obsegalo opis širše okolice merilnega mesta glede na rabo prostora, fotografiranje merilnega mesta in meritve z večparametrsko merilno sondo. Po zaključenem terenu sva podatke statistično obdelali, primerjali dobljene rezultate z mejnimi vrednostmi in primerjalnimi vrednostmi iz Hrastja ter sodelovali pri pripravi kart onesnaženja. Vodovodno vodo sva primerjali na podlagi 7 vzorcev, Bežigrad, Dravlje, Polje, Šentjakob, Vodice, Veliko Trebeljevo in Stožice (slika 32). Opravili sva meritve in analizo nekaterih splošnih parametrov, kot so specifična električna prevodnost, pH in vsebnost nitratov (priloga 4). Z vsako posamezno vodovodno vodo sva opravili 5 zaporednih meritev, iz katerih sva izračunali povprečno vrednost posameznega parametra za vsak vzorec.

Raziskovalno delo je v dveh časovnih prerezih od leta 2010 do leta 2013 na 22 merilnih mestih po Ljubljanskem polju omogočilo začetni vpogled v časovno in prostorsko spremenljivost vsebnosti nitratov v podzemni vodi ter primerjavo z vsebnostjo nitrata v vodi ljubljanskega vodovoda. Pri analizi časovne spremenljivosti je bilo ugotovljeno splošno zniževanje vsebnosti nitrata v podzemni vodi, pri analizi prostorske spremenljivosti pa sva odkrili največja nitratna onesnaženja na močno urbaniziranih območjih v zahodnem delu Ljubljanskega polja znotraj vodovarstvenega območja.



Slika 5: Globina do podzemne vode v centimetrih in vsebnost nitrata v podzemni vodi v mg/l na merilnem mestu državnega spremljanja ARSO v Hrastju na Ljubljanskem polju (podatki ARSO, 2013)

Podzemna voda Ljubljanskega polja je zelo pomemben ter eden glavnih virov pitne vode za okoli 310.000 prebivalcev Ljubljane in okolice (VO-KA, 2013a). Varovanje podzemne vode pred nitratnim onesnaženjem z omejitvami na vodovarstvenih območjih je na ožjem delu Ljubljanskega polja še vedno pomanjkljivo ali pa terja doslednejši inšpekcijski nadzor. Kakovost pitne vode v vodovodnem omrežju sicer odraža lastnosti oz. stopnjo nitratnega onesnaženja posameznih črpališč, vendar je vzpodbudna ugotovitev o trendu zniževanja vsebnosti nitratov v podzemni vodi Ljubljanskega polja. V raziskovalni nalogi nisva ugotovili preseganja standarda kakovosti pitne vode (50 mg/l), vsebnosti nitrata v izbranih vzorcih pitne vode so bile v marcu 2013 celo pod priporočljivo vrednostjo 25 mg/l. Ta ugotovitev pa nikakor ne sme zmanjševati zavedanja, ki ga VO-KA Ljubljana dobro vzpodbuja s sloganom »Jutri bomo pili to, s čimer danes pojimo zemljo«.

Literatura

[1] ARSO[1]. 2012. Ocena kemijskega stanja podzemnih voda v Sloveniji v letu 2011. Agencija Republike Slovenije za okolje. 73 str.

[2] E-Kemija. 2010. Kroženje dušika. [internet]. [Citirano 10. marec 2010]. Dostopno na: http://www.osbos.si/e-kemija/e-gradivo-tmp/6-sklop/kroenje_duika.html.

[3] VO-KA 2013d. Lokalni vodovodni sistemi. [internet]. [Citirano 1.3.2013]. Dostopno na: http://www.vo-ka.si/informacije/kaksno-vodo-pijemo/lokalni-vodovodni-sistemi.

[4] Wikipedia. 2013. Oxygen saturation. [internet]. [Citirano 23.3.2013]. Dostopno na: https://en.wikipedia.org/wiki/Oxygen_saturation.

[5] Wolf, L., Morris, B., Burn, S. 2006. Urban water resources toolbox. IWA Publishing. 297 str.

Kratka predstavitev avtoric

Sva **Rebeka Grčar** in **Sara Uhan**, 18-letni dijakinji 4. letnika Gimnazije Bežigrad iz Ljubljane. Že nekajkrat sva sodelovali na tekmovanju Mladih raziskovalcev, enkrat na področju sociologije in dvakrat na področju ekologije z varstvom okolja. Raziskovanje in soočanje z aktualnimi vprašanji na področju okoljske problematike naju zelo veseli, zato nameravava nadaljevati v tej smeri.