

*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera –  
Subotica*

## ***"INTERNET, EDUKACIJA, NAUKA"***

**"INTERNET, EDUCATIONS, SCIENCE"**

***TEMATSKI ZBORNIK RADOVA SA 11. MEĐUNARODNE  
INTERDISCIPLINARNE STRUČNO-NAUČNE KONFERENCIJE  
"HORIZONTI" 2020.***

**THEMATIC COLLECTED PAPERS FROM 11<sup>th</sup>  
INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY SCIENTIFIC  
CONFERENCE "HORIZONS" 2020**

***Subotica, 15-16. maj 2020.***

*Subotica, on 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> May, 2020*

---

**TEMATSKI ZBORNIK RADOVA SA MEĐUNARODNE  
INTERDISCIPLINARNE STRUČNO-NAUČNE KONFERENCIJE:  
"HORIZONTI" 2020.**

**Thematic Collected Papers from the International Interdisciplinary Scientific  
Conference: "HORIZONS" 2020**

*Izdavač / Published by*

**VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA OBRAZOVANJE  
VASPITAČA  
I TRENERA – SUBOTICA**

**College of Vocational Studies for Preschool Teachers and Sports Trainers,  
Subotica**

*Glavni i odgovorni urednik / Editor-in-Chief*

**Dr Slavoljub Hilčenko / PhD Slavoljub Hilcenko, slavoljubhilcenko@vsovsu.rs**

*Organizacioni odbor / Conference Organizational Board*

**v.d. direktor dr Slavica Kostić, dr Slavoljub Hilčenko, dr Sandra Vujkov, dr  
Zoran Milić, dr Svetlana Stojkov, dr Sanja Šumonja, Nebojša Jakovljević, dipl.  
ing., Marija Mileusnić, Dijana Krstić, asistent, Jelena Blanuša, asistent**

*Stručno-naučni odbor / Professional-Scientific Committee*

**Prof. dr Milan Cvetković, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja  
(Srbija)**

**PhD Ковалев, Евгений, Московский педагогический государственный университет  
(Rusija)**

**Dr Snežana Barjaktarović-Labović, Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i  
ekologiju, Podgorica (Crna Gora)**

**Doc. Dr. Jozef Zentko, The Faculty of Education of the Catholic University in Ružomberok  
(Slovačka)**

**Dr hab. Jolanta Wilsz prof. UWMSK, Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie  
(Poljska)**

**PhD. Christine Hilcenko, MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge  
(Velika Britanija)**

**Проф. д-р. Ангела Василеска, Факултет за туризам и угостителство, Охрид  
(Makedonija)**

**Dr Hewilia Hewilia Hetmańczyk, Adiunkt, Uniwersytet Śląski czyk, w Katowicach (Poljska)**

---

*Prof. dr. sc. Jasminka Zloković, Filozofski fakultet, Odsjek za pedagogiju, Rijeka (Hrvatska)*  
*Dr hab. prof. UJK Mirosław Zbigniew Babiarz, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Kielce (Poljska)*  
*Dr Slavoljub Hilčenko, prof. struk. stud, Visoka škola strukovnih studija, Subotica (Srbija)*  
*PhD Julio Calleja-González, University of the Basque, Faculty of Sports Science (Španija)*  
*Doc. Dr Olga Filatova, Владимирский государственный университет, Moskva (Rusija)*  
*Doc. Dr Olga Filatova, Владимирский государственный университет, Moskva (Rusija)*  
*Ph.D., Wiktoria Sobczyk, AGH University of Science and Tehnology, Krakov (Poljska)*  
*Dr Vlasta Lipova, prof. struk. stud, Visoka škola strukovnih studija, Subotica (Srbija)*  
*Prof. Dr. sc. Anita Zovko, Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Rijeka, (Hrvatska)*  
*Krzysztof Handkiewicz, Diplom-Physiotherapeut, Ribnitz-Damgarten (Nemačka)*  
*Doc. RNDR. Martin Malčík, Ph.D, VŠB – Technická univerzita Ostrava (Češka)*  
*Dr hab. prof. UR Wojciech Walat, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów (Poljska)*  
*Doc. dr Tin Mudražija, Univerzitet u Mariboru, Filozofski fakultet (Slovenija)*  
*Doc. dr. sc. Ines Banjari, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek (Hrvatska)*  
*Dr hab. Krzysztof Kraszewski, Uniwersytet pedagogiczny, Krakov (Poljska)*  
*Prof. dr. Matjaž Duh, Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru (Slovenija)*  
*PhD. Maria Saridaki, National & Kapodistrian University of Athens (Grčka)*  
*Prof. dr Sladana Anđelić, Visoka škola strukovnih studija, Subotica (Srbija)*  
*Prof. dr Jukić Igor, Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet (Hrvatska)*  
*Prof. Dr. Ahmet Karaarlan, Yıldız Technical University, Istanbul (Turska)*  
*PhD Sonja Kovačević, Univerzitet u Splitu, Filozofski fakultet (Hrvatska)*  
*Dr Nataša Cvijanović, Ministarstvo prosvete i kulture (Republika Srpska)*  
*M. Sc. Paula Stepien, Silesian University of Technology, Zabže (Poljska)*  
*Prof. dr Sanja Filipović, Fakultet likovnih umetnosti u Beogradu (Srbija)*  
*Prof. dr. Janko Čalić, University of Surrey, Guildford (Velika Britanija)*  
*Dr Sandra Vujkov, Visoka škola strukovnih studija, Subotica (Srbija)*  
*MMag. Dr. Rolf Laven, Pädagogische Hochschule, Wien (Austrija)*

*Lektor i korektor / Lecturer and Proof-reading*

*Prof. dr Vojo Kovačević, Branko Medić*

*Grafički dizajn i prelom teksta / Lay-out and Typesetting*

*Nebojša Jakovljević, dipl. ing. / Dr Slavoljub Hilčenko*

---

*Štampa / Printed by*

***SatCIP, Vrnjačka Banja***

***Tiraž: 100 primeraka / Printed in 100 copies***

*Organizator / Organized by:*

***Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera Subotica***  
**College of Vocational Studies for Preschool Teachers and Sports Trainers,**  
**Subotica**

*Konferenciju pomogli / Conference Supported by*

***Pokrajinski sekretarijat za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost***  
***AP Vojvodine / Department of Higher Education and Scientific Research***  
**Work of Autonomous Province of Vojvodina**

---

## **REČ ORGANIZATORA**

### **PREDGOVOR ZA TEMATSKI ZBORNIK RADOVA "INTERNET, EDUKACIJA, NAUKA"**



Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera iz Subotice, umesto organizacije 11. međunarodne interdisciplinarne stručno-naučne Konferencije "Horizonti 2020" planirane za 15. i 16. 05. 2020. godine, pozvala je sve zainteresovane domaće i strane autore da slanjem svojih radova doprinesu publikovanju tematskog zbornika "Internet, edukacija, nauka". Razlozi ovakve odluke su bili tehničke prirode, a u trenutnim okolnostima vezanim za pandemiju KOVID-19, ispostavilo se da je to jedino rešenje da se održi kontinuitet Konferencije, koja će se u narednom periodu organizovati svake druge godine. Naučni radnici, stručnjaci iz oblasti vaspitanja, obrazovanja, fizičke kulture i sporta, medicine i umetnosti, vaspitači i studenti, odazvali su se ovom pozivu čime su stvoreni uslovi za publikovanje zbornika.

Tematski zbornik sadrži sledeća poglavlja:

1. **Aktuelne teme**
2. **Opšteobrazovna i pedagoška praksa**
3. **Fizičko vaspitanje i sport**
4. **Medicina i nutricionizam**
5. **Vaspitačka praksa**
6. **Poster sekcija studenata**

Osnovna tema zbornika "Internet, edukacija, nauka" je veoma široka i pruža velike mogućnosti za istraživanje i pisanje. Internet je postao neizostavni deo naše realnosti sa svim svojim prednostima i nedostacima. Život uopšte, pa i edukacija kao njegov značajan segment, nezamislivi su bez interneta. Nauka u tom pogledu treba da istraži nove načine komunikacije među ljudima u svakom smislu. Verujemo da su autori u okviru zadate teme našli dovoljno prostora i motivacije da istraže i zabeleže svoje misli i ideje vezane za iste.

U nadi da će zbornik doprineti izučavanjima vezanim za zadate teme, zahvaljujemo se svim autorima radova i očekujemo da se sledeće godine u isto vreme, sretnemo u okviru neke nove tematske Konferencije.

U Subotici, maja 2020.

dr Slavica Kostić, PSS  
v.d. direktor VŠSSOVIT

## ***WORD OF THE ORGANIZER***

### **PREFACE TO THE THEMATIC COLLECTION OF RESEARCH PAPERS "THE INTERNET, EDUCATION AND SCIENCE"**

The College of Vocational Studies in Subotica, is going to publish a thematic collection of research papers instead of organizing the 11<sup>th</sup> International Interdisciplinary Scientific Conference "Horizons 2020", planned for May 15 and 16, 2020. In that regard, we would like to invite all interested domestic and foreign authors to submit their research papers and thereby contribute to the publication of the thematic collection of research papers "The Internet, Education, Science". The reasons underpinning our decisions were technical in nature, and in the current circumstances of the COVID-19 pandemic, it turned out to be the only solution to maintain the continuity of the Conference, which will be organized every other year. Scientists, experts in the field of education, education, physical culture and sports, medicine and art, educators and students, are encouraged to respond to this call as we have created the conditions for the publication with the following proceedings:

The thematic collection contains the following chapters:

1. **Topics that have to do with current affairs and recent events**
2. **General education and pedagogical practice**
3. **Physical education and sports**
4. **Medicine and nutrition**
5. **Preschool teachers' practice, case studies and research**
6. **Students' presentations, students' research and debates**

The core topic of the publication "The Internet, Education and Science" is to compile a collection of research papers which is very broad and offers great opportunities for research and writing. The Internet has become an indispensable part of our reality with all its advantages and disadvantages. Life in general, and even its educational aspect, is unthinkable without the internet. Science in this regard should explore new ways of communication between people in every sense. We believe that within the given topic, the authors would find sufficient space and motivation to explore and record their thoughts and ideas related to them.

Executive director's address:

I would like to encourage you all to contribute to the publication of our collection of papers by submitting your research paper relevant to the thematic topic. Also, I would like to thank you all in that context and I am personally looking forward to seeing you next year in person when we will meet at the conference and debate and discuss our research findings.

Dr. Slavica Kostić  
Executive Director

The College of Vocational Studies in Subotica Vocational Studies for Preschool  
Teachers, Sports Trainers, Nutritionists and Medical Nurses

## SADRŽAJ ZBORNIKA / TABLE OF CONTENTS

### POGLAVLJE AKTUELNIH TEMA / SECTION OF CURRENT TOPICS

1. *SCHOOL BASED ON ICT – A NEW ROLE STUDENT AND TEACHER IN A MODERN EDUCATION* ..... 13  
**Wojciech Walat**
2. *SAVREMENA TEHNIKA I TEHNOLOGIJA KAO SVAKODNEVNICA UČENIKA PRVOG RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE* ..... 19  
**Dragan Rastovac, Milinko Mandić, Dragan Cvetković**
3. *SCIENTIFIC ADVANCES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE, PROGRESS OR THREAT TO HUMANITY* ..... 26  
**Christine Hilcenko, Slavoljub Hilcenko**
4. *GENDERED PERCEPTIONS OF CLIMATE CHANGE IN TBILISI, GEORGIA* ..... 30  
**Mikheil Kurdadze, Nino Durglishvili, Ivane Ketchakmadze**
5. *WOMEN AND POLITICS – CASE OF GEORGIA IN THE CONTEXT OF DISCOURSE ANALYSIS* ..... 37  
**Guguli Magradze, Tamar Doreuli, Nino Durglishvili**
6. *DIGITAL COMPETENCES AND CYBER SECURITY  
A case of universities in Tbilisi, Georgia* ..... 44  
**Nino Durglishvili, Ivane Ketchakmadze, Mariam Sekhniashvili**

### POGLAVLJE IZ OPŠTEOBRAZOVNE I PEDAGOŠKE PRAKSE / SECTION OF GENERAL EDUCATION AND PEDAGOGICAL PRACTICE

7. *TIPOVI UPOTREBE PAMETNIH TELEFONA I DRUŠTVENIH MREŽA KOD ADOLESCENATA* ..... 53  
**Jelena Opsenica Kostić, Tanja Panić**
8. *TELEFONSKE BAJKE ĐANIJA RODARIJA U SVETLU SINTAGMATIKE I PRAGMATIKE* ..... 61  
**Vesna Todorov**
9. *INDIVIDUALNI PSIHOFIZIČKI KAPACITETI U FUNKCIJI OSTVARIVANJA VREDNOSNIH CILJEVA SAVREMENOG DRUŠTVA* ..... 68  
**Miroslav Kuka, Marko Krunić**
10. *OBRAZOVANJE MLADIH ZA BUDUĆNOST* ..... 75  
**Ivana Manić, Miloš Manić**
11. *PREDLOZI UNUTAR STRUKTURALNIH PROMENA OBRAZOVNO-VASPIITNOG SISTEMA REPUBLIKE SRBIJE* ..... 80  
**Ildiko Đokić**

12. *HOLISTIČKA METODOLOGIJA I RAZVOJ DECE* ..... 88  
**Máté Emese**
13. *THE TESI TOOL AS A RESPONSE TO THE CHALLENGES OF INCLUSIVE EDUCATION*..... 94  
**Mirosław Zbigniew Babiarz**
14. *KULTURNI ZNAČAJ IGRAČAKA I IGARA* ..... 103  
**Dijana Krstić, Slavica Kostić**
15. *OBRAZOVANJE DAROVITE DECE: PREGLED RAZLIČITIH PRISTUPA I INTERVENCIJA*..... 111  
**Jelena Blanuša, Vesna Barzut**
16. *PRISTUPI OBRAZOVANJU DAROVITIH UČENIKA U REPUBLICI SRBIJI*..... 118  
**Vesna Barzut, Jelena Blanuša**
17. *HUMANISTIČKI PRISTUP VASPITANJU I RAZVOJNE IMPLIKACIJE*..... 125  
**Aleksandar Janković, Vlasta Lipovac, Sanja Filipović**

**POGLAVLJE ZA FIZIČKO VASPITANJE I SPORT /  
SECTION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

18. *UČESTALOST UPRAŽNJAVANJA MOTORIČKIH IGARA I SADRŽAJA DECE 5 DO 7 GODINA U SLOBODNO VREME* ..... 147  
**Milenko Janković, Maja Galić, Bojan Milošević, Sandra Vujkov**
19. *NUTRITIVNE NAVIKE DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U SUBOTICI* ..... 155  
**Sandra Vujkov, Milenko Janković, Maja Galić, Zoran Milić**
20. *UTICAJ ELEMENATA KINEZITERAPIJE I RAZVOJNE GIMNASTIKE NA MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA*..... 162  
**Zoran Milić, Veselin Bunčić, Nenad Jerković**
21. *PREDIKTORI OCENE BAZIČNO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD STUDENTKINJA KRIMINALISTIČKO - POLICIJSKOG UNIVERZITETA* ..... 170  
**Goran Žigić, Milija Ljubisavljević, Veselin Bunčić**

**POGLAVLJE ZA MEDICINU I NUTRICIONIZAM /  
SECTION OF MEDICINE AND NUTRITION**

22. *ANTIOKSIDATIVNO DEJSTVO FITOHEMIKALIJA* ..... 183  
**Nataša Čamprag Sabo, Svetlana Stojkov**
23. *EPIDEMIOLOŠKE KARAKTERISTIKE KARCINOMA PLUĆA*..... 189  
**Jovan Javorac, Dejan Živanović, Liljana Sokolova**



24.	<i>PREGLED OČEKIVANIH KOMPETENCIJA STRUKOVNIH MEDICINSKIH SESTARA.....</i>	<i>196</i>
		<b>Hajnalka Požar</b>
25.	<i>INSTRUMENTI I MODELI PROFESIONALNOG RAZVOJA FARMACEUTA.....</i>	<i>203</i>
		<b>Svetlana Stojkov</b>
26.	<i>OBRAZOVANJE MEDICINSKIH SESTARA U EVROPI I SRBIJI.....</i>	<i>210</i>
		<b>Sanja Šumonja</b>
27.	<i>WASH PROGRAM: GLOBALNI JAVNOZDRAVSTVENI ZNAČAJ I MOGUĆNOSTI IMPLEMENTACIJE NA LOKALNOM NIVOU.....</i>	<i>217</i>
		<b>Dejan Živanović, Jovan Javorac, Nebojša Milutinović</b>

**POGLAVLJE VASPITAČKE PRAKSE /  
SECTION OF PRESCHOOL PRACTICE**

28.	<i>ERASMUS PLUS PROJEKTI U PREDŠKOLSKOJ USTANOVI "NAŠA RADOST".....</i>	<i>227</i>
		<b>Nebojša Markez, Nataša Vrapčević, Ana Pertet, Violeta Vrcelj Odri, Edina Đorović, Snežana Jocić, Jagoda Korac</b>

**POGLAVLJE STUDENTSKA POSTERA /  
SECTION OF STUDENTS' POSTERS**

29.	<i>PRIMERI KVALITETNIH IGROVNIH LISTIĆA.....</i>	<i>235</i>
		<b>Milica Ristić, Josip Jaramazović, Slavoljub Hilčenko-mentor</b>
	<i>INDEKS AUTORA / INDEX OF AUTHORS.....</i>	<i>239</i>





# **Poglavlje aktuelnih tema**

*SECTION OF  
CURRENT TOPICS*





**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 316.32:004 37.014:004  
**Pregledni rad** / 013-018  
**Priljeno:** 06. 03. 2020.  
**Prihvaćeno:** 11. 03. 2020.

---

➤ 0000-0002-3158-1923

**Wojciech Walat**

*University Of Rzeszow, Poland*

## **1. SCHOOL BASED ON ICT – A NEW ROLE STUDENT AND TEACHER IN A MODERN EDUCATION**

---

**Abstract:** It is assumed that another technological revolution – known as cognitive – will open schools to the intellectual achievements of mankind in the scope and extent that have not been experienced yet. However, it requires the change of schools (role of student and teacher) themselves as acquiring such great extent of knowledge is based on the experience of applying regulations and principles of dealing with information, profound intellectual sensitivity since learning is a manner of incorporating into culture.

**Keywords:** information society, student, teacher, school, ITC's.

### **1. Student in space of a new information school**

A contemporary information civilisation is based upon information and communication technologies (ICTs) which are the basic and indispensable tools to gain and process information resulting in the creation of knowledge.

An equally interesting research question is also: *why do children and youth use computer so willingly?* Maybe it is a way to recover from the stress and unpleasant impressions related to traditional school, loss of faith in their own capabilities, self-confidence, lack of interest in learning directed by the teacher. In computer learning students become the subject, and often they choose themselves *what*, *when* and *how* they want to learn. This is the reason for the statements saying that computer can contribute to the collapse of the school we know [1].

In the Internet there are websites (educational portals) which are perfectly prepared in substantial and methodological scope. However there are a lot of low quality websites, which contain errors and often insult students and human dignity. Therefore, will preparation of „full” (ready) information that do not require consideration and concentration be accepted by students? (popular slogans „make it easier..”, “free access...”, “don’t try so hard, you have...”, build a false belief that requiring any intellectual effort from students is a malignancy from the party of the teacher, as in fact life and the world are easy and pleasant).

Internet portals and browsers are sponsored by corporations and trading companies, which distort the image of the world – virtual world is full of prizes for one text message or clicking, unlimited access to resources, equipment and financial credits, and somewhere in between there are pieces of the didactic programme [2]. Information which addresses the user is shaped by “predatory” advertising and not by quality, truth and good taste. Today the Internet is treated as an effective tool of distracting attention and filling the mind with unnecessary information. Though the Internet can not be eliminated from everyday life and school. It should not be the basic and the only (self-contained) source of information. Students can not be left alone with the Internet.

It is difficult but necessary at this point to reconcile computer with such values as: respect for law, quality of work, justice, personal culture, good taste. Children left alone with a computer connected to the Internet notice that these values are insignificant. Therefore there is a huge task for the school to realise – students can not freely “surf” in this immeasurable “ocean” and randomly gather information for projects. The Internet requires the same attitude as a vast and rich library. The ability to point out what is valuable and what is an informational waste is one of rates of quality of the “new” good school.

Why there are not any changes in school then? Why is the school one of those institutions in which it seems that time has stopped? Traditional school did not meet the ideas of freedom, entrepreneurship, individuality and rights of the individuals, which define the emerging information society [4], [5]. All the signs indicate that a radical change is needed, but can it be programmed by the educational administration? Certainly, it cannot. We will probably have to deal with a gradual development of culture towards free and open learning. In this scope purchase of a computer with appropriate software and focusing on benefits resulting from using the ICT is not a very good way of resolving the situation. R.

Pachociński [6] asks rhetorically: *should school become similar to a library where everyone puts whatever they want on shelves, in random order and walls are covered by graffiti and posters?*

Authors of educational websites and multimedia materials make an essential error claiming that the world is developing so fast that nothing can be learnt from social and natural surrounding, while libraries are filled with out-of-date, useless knowledge [7]. That is why didactic materials contain never-ending series of illustrations. Replacing the culture of word with pictorial culture leads to significant pauperisation. In classical libraries exactly, since the beginning of existence, people were trying to find a balance between the collections held, intellectual freedom and control of quality of the collections.

For this reason the Internet should change, maybe reorganise on the principles of a system of public libraries maintaining free access to sources of information but also providing (guarantying) their quality. There can already be noticed first signs of that way, more and more library collections is digitalised (stored as data) and present collections are immediately delivered as digital data. Simultaneously software which enables comfortable use of those collections is being developed. However commercialisation of the Internet market delays this process (actions that bring profit are taken most willingly).

## **2. Teacher in space of a new information school**

In order to carry out the reform of the traditional school there is required:

- development of a new model of education, significantly different from the previous pedagogical practice,
- occurrence of large social determination (pressure) necessary to carry out changes in the macro scale,
- development of a concept (idea) of changes approved by the society in order to justify and be ready to incur high costs related with the changes,
- gaining support for the proposed changes from the party of the educational administration, teachers, parents, and also students in order to overcome resistance (anxiety of the “new thing”).

The most important factor (component) of changes in the educational system is the teacher. It is the person who will introduce that “new thing” to school. Success of the whole reform of school depends on whether the teacher accepts those changes, and if so, in what ways. Each reform (system, organisational, program, methodical) requires „acquisition” of teachers who will carry it out, which can only be realised by means of additional trainings, improvement and (which is often forgotten) compensation (higher earnings).

Teachers for many years have remained beyond the major stream of intensive computerisation of schools (initially school administration has been computerised and special computer rooms have been created). Thinking about teachers in the context of a school reform, the interest concentrates on the educational bureaucracy. Often teachers do not know what to do with computers at school (students complain that they learn the same usable programs again and again).

As it has been said previously, additional training of teachers is not an easy issue, experience in this field shows that teachers learn reluctantly, results are not very satisfying, and the main reason is the fact that there are not enough exercises in the scope of using the ICTs in didactic processes in different school subjects. Sometimes incorporating students-enthusiasts in the process of computerisation enables maintaining working infrastructure and helps the teacher indicate those situations in which the ICTs can be used [3].

Incorporating well-prepared ICTs in didactic processes is extremely effective, yet it requires from the teacher laborious (time-consuming) preparation, there often occur additional difficulties such as failures or unexpected technical problems. Furthermore full preparation of methodological materials by the teacher individually is far more time-consuming than preparation of traditional materials, therefore their enthusiastic attitude towards using the ICTs ends very soon or becomes limited to visual materials (multimedia) that can even contribute to worse studying results when used inappropriately. For that reason functions of computers in education and good practice of using the ICTs in the processes of teaching and learning need to be emphasised currently. Another interesting question remains: *why in many cases and despite a well-prepared course, good methodological preparation of teachers is there still resistance against incorporating computers in education?*



### Summary

There is a view that ICTs achieve more than partial breakthrough in education, which causes, however, many difficulties, controversies and dilemmas. One of them regards the teacher: *have or not to have ICTs at school?* This is a wrong question. It is needed to have ICTs in order to be a teacher at contemporary school. But it is also required to effectively and efficiently plan, develop and control didactic processes [8].

In the world full of ICTs, the teacher has a much more difficult task: he/she is the guide for a student in learning about the world during this existing information confusion. Numerous studies depict that students, while developing even the most spectacular scientific projects without advisory and directed support from the teacher, do not develop cognitive skills and are easily bored with learning, they do not see the point and have terminological chaos in their mind.

### Literature

- [1] Apple, M. W. (1991). *The new technology: Is it part of the solution or part of the problem in education?* "Computer in Schools", vol. 8, nr 1-3
- [2] <http://www.stanusch.com/> (10. 02. 2020.).
- [3] Lib, W. (2009). *Technical language as a creator of technical culture and popular culture* (in) *Journal of technology and information education*, Olomouc .
- [4] McLuhan, M., Powers, B. R. (1986). *The global village*. Oxford University Press, New York.
- [5] McLuhan, M. (1964). *Understanding media. The extensions of man*. McGraw-Hill, New York.
- [6] Pachociński, R. (2002). *Technologia a oświata*. IBE, Warszawa pp. 132-133.
- [7] Siemieniecki, B. (2007). *Pedagogika medialna*. PWN, Warszawa.
- [8] Walat, W. (2007). *Education use of hypermedia*. UR, Rzeszów.

## ŠKOLA ZASNOVANA NA IKT – NOVA ULOGA UČENIKA I UČITELJA U MODERNOM OBRAZOVANJU

**Rezime:** Postoji pretpostavka da će jedna druga tehnološka revolucija – poznata kao kognitivna – otvoriti škole za intelektualna dostignuća čovečanstva u takvom opsegu i razmeri kakav još nije viđen. Međutim, to zahteva promenu samih škola (uloge učenika, studenata i nastavnika) jer se sticanje tako velikog opsega znanja bazira na iskustvu primene pravila i principa bavljenja informacijama i dubokoj intelektualnoj prijemčivosti, pošto je učenje način integrisanja u kulturu.

**Ključne reči:** informaciono društvo, učenici i studenti, nastavnik, škola, ITC.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 371.68:004.738.5 373.3/4:004.738.5  
**Pregledni rad** / 019-025  
**Primljeno:** 12. 01. 2020.  
**Prihvaćeno:** 23. 01. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-6418-2953, <sup>2</sup> 0000-0002-1160-5879, <sup>3</sup> 0000-0002-2563-3598

<sup>1</sup> Dragan Rastovac, <sup>2</sup> Milinko Mandić, <sup>3</sup> Dragan Cvetković

*Pedagoški fakultet Sombor*

## 2. SAVREMENA TEHNIKA I TEHNOLOGIJA KAO SVAKODNEVNICA UČENIKA PRVOG RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE

---

**Rezime:** Poznavajući današnje vreme kao i tempo razvoja tehnike i tehnologije, često se i sami pitamo kako ići u korak sa tim napretkom. Odnosno kako i sami da postanemo njegov deo, koji polako ulazi u svakodnevni života kako dece tako i njihovih roditelja. U ovom radu izvršena je analiza na koji način se deca (prvi razred osnovne škole) i njihovi roditelji hvataju u koštac sa novim tehnološkim napretkom. Rezultati su prikupljeni na osnovu ankete čiji sadržaj obuhvata pitanja koja se tiču: u kojoj meri deca upotrebljavaju tehnička sredstva (poput: personalnog računara (PC), lap-topa, tableta i pametnog telefona), kako se njihovi roditelji nose u u jednom sasvim novom pristupu odrastanja svoje dece, da li su dosledni uloge roditelja koji u ovom momentu treba voditi računa o svakom budućem koraku deteta koje odrasta u *tehnološkoj revoluciji*.

**Ključne reči:** tehnika, tehnologija, internet, osnovna škola.

### Uvod

Trendove razvoja tehnike i tehnologije možemo posmatrati prema područjima razvoja: računari, komunikacija, softver i podaci. Komunikacije su jedno od područja tehnologije s najbržim i najprodornijim promenama, na šta je ogroman uticaj imalo uvođenje interneta. Razvoj interneta i internet servisa sa mnogim multimedijalnim mogućnostima i jednostavnošću elektronskog publikovanja utiče na transformaciju i formiranje lokalnih i globalne mreže i dostupnost informacija širokom krugu korisnika (Rastovac Biljetina, 2008). Zahvaljujući sve većoj ekspanziji tehnike i tehnologije (u

opštem smislu), otvara se mogućnost komunikacije bez granica odnosno dolazi do povezivanja velike propusne moći. U skladu sa tim svakim danom javlja se sve više proizvoda na tržištu koji po tehničkim karakteristikama prevazilaze svoje predhodnike. Pri takvim uslovima tehničkog tržišta i cena proizvoda postaje niža, a samim tim i pristupačnija sve širem krugu potencijalnih interesanata.

Posebno je posebno istaći napredak u domenima elektronske komunikacije koja se ostvaruje u sprezi računar – komunikacioni sistem. U toj oblasti, danas, ne postoje ograničenja u pojedinim oblicima komuniciranja (govor, slika, muzika). Praktično nema posrednika u ljudskim komunikacijama koje su do sada postojale u smislu postojanja uređaja - posrednika u komunikaciji čovek – čovek. U dosadašnjim komunikacijama na daljinu audio-vizuelna komunikacija je bila otežana jer se nije mogao ostvariti spontani prenos video i audio signala. Takođe, u dosadašnjim javnim telekomunikacionim sistemima komuniciranje se ostvarivalo sa stanovišta tzv. fiksne tačke, a usavršavanjem mobilnih telekomunikacionih sistema sasvim su moguće integralne komunikacije sa korisnicima i u kretanju (Rappaport, 2002).

### **Pregled dosadašnjih analiza upotrebe savremenih uređaja za komunikaciju (digitalnih tehnologija)**

Korišćenje interneta, bilo za posao ili za privatne potrebe, postao je deo svakodnevice sa kojim se susreću podjednako deca i odrasli. Uprkos stalnim upozorenjima o opasnostima od pretnji na internet mreži (neželjena pošta, špijunski softver, računarski virusi itd.), još uvek je iznenađujući broj pojedinaca koji i dalje ne primenjuju bezbednosne mere kada su na mreži. Korišćenje interneta, bilo za posao ili za privatne potrebe, postao je deo svakodnevice sa kojim se susreću podjednako deca i odrasli. Uprkos stalnim upozorenjima o opasnostima od pretnji na Internet mreži (neželjena pošta, špijunski softver, računarski virusi itd.), još uvek je iznenađujući broj pojedinaca koji i dalje ne primenjuju bezbednosne mere kada su na mreži.

Autori Shillair i sar. (2015) analizirali su ponačanje korisnika na internetu. Prilikom analize koristili su strategiju intervencije, ličnu odgovornost i znanje. Došli su do zaključka da je najbolja strategija ona koja treba da odgovara nivou znanja korisnika kako bi se poboljšala njegova bezbednosna ponašanja prilikom upotrebe (onlajn) interneta. U skladu

sa *Vygotsky's zone of proximal development*, autori Nikken i Schols (2015) istraživali su da li se dečije medijske veštine i medijske aktivnosti, pored stavova roditelja o medijima za decu i nekoliko karakteristika porodice i roditelja, predviđali roditeljsku medijsku praksu. Pored toga, istraživali su dečiju upotrebu i vlasništvo nad elektronskim medijima u njihovim sobama u odnosu na detetove medijske veštine. Rezultati su pokazali da dečija upotreba i vlasništvo nad televizorom, konzolama za igru, računarom i ekranom osjetljivim na dodir pre svega zavise od njihovih medijskih veština i starosti, a ne od stavova roditelja o medijima za decu. Deca su češće koristila samo ekrane za dodir, kada su roditelji doživljavali medije kao korisne u pružanju trenutaka odmora detetu. *Dečije razumevanje upotrebe i iskustva sa digitalnim tehnologijama* projekat je autora Lips i sar. (2013,) koji je realizovan na Novom Zelandu i finansiran je od strane Ministarstva obrazovanja. Autori su intervjuisali oko 70 osnovnoškolaca (od 9 do 11 godina) u 12 škola. Deca su dala odgovore na sledeća pitanja: „šta rade na mreži, kada to rade, zašto, u čemu najviše uživaju, šta uče, šta ih brine i šta žele, ali trenutno nemaju“. Istraživanje, sprovedeno u četiri evropske zemlje: Engleskoj, Grčkoj, Malti i Luksemburgu. Korišćen je mešoviti metod kako bi se istražilo koje vrste digitalnih tehnologija koriste deca mlađa od pet godina u svojim domaćinstvima i stav roditelja prema upotrebi tih tehnologija (Palaiologou, 2016). Deca uzrasta od 6 do 13 godina u okviru školskog projekta Super Shokuiku, anketirana su pomoću upitnika u 2016. godini. Istraživanje je utvrdilo stepen, pol, upotrebu interneta pod nadzorom roditelja (UI) i životni stil deteta koristeći *Breslow's* sedam načina zdravstvenog ponašanja. UI je obuhvatila: internet surfovanje, igranje na kompjuteru, pametnim telefonima ili konzolama za igru. Na osnovu rezultata zaključeno je da gledanje televizije, igranje na pametnim telefonima i računarima, je u vezi sa lošim zdravljem. Odnosno, nezdrav način života majke u korelaciji je sa vecom UI deteta. Angažovanje roditelja u stvaranju zdravijeg porodičnog okruženja zagantovano je kao intervencionna strategija za smanjenje UI kod dece (Yamada i sar., 2018). Kako bi se razjasnili trendove upotrebe tehnoloških uređaja, sprovedeno je anketno istraživanje na Tajlandu (Nang i Harfield, 2019). Ključni rezultati pokazuju da upotreba pametnih telefona doživljava porast, dok upotreba računara i tableta nije stabilna svake godine. Takođe, *mobile consumption* između dece ima smer prema pozitivnim i negativnim stranama. Dakle, autori su zaključili da se konstruktivni način potrošnje tehnologije može razlikovati od nekih faktora uticaja kao što

su individualno znanje, obrazovna politika, roditeljski nadzor i stavova nastavnika prema upotrebi mobilnih uređaja u nastavi.

### **Analiza primene digitalnih medija kod učenika prvog razreda osnovne škole**

Anketa je realizovana krajem školske 2018/19. godine u Osnovnoj školi „Žarko Zrenjanin“. Popunjavanje ankete izvršili su roditelji učenika koji pohađaju prvi razred. (anketirano je 57 dece-roditelja). Od ukupnog broja dece 58% činili su dečaci a 42% devojčice.

Na pitanje “Vaše dete učestvuje u nekoj od sledećih slobodnih aktivnosti” ponuđeno je pet odgovora: sport, kultura, dodatno obrazovanje, više od jedne aktivnosti i dete se ne bavi ni jednom aktivnosti. Rezultati su pokazali da 79% dece učestvuje u nekoj od dodatnih aktivnosti, a zanimljiv je podatak da od toga 52% čini baljenje nekim od sportova dok 11% dece ima više od jedne aktivnosti. Važno je napomenuti da 21% nema ni jednu dodatnu aktivnost.

U tabeli 1 nalaze se dati ponuđeni odgovori i procenat njihove zastupljenosti kod anketirane dece na pitanje “Da li se Vaša porodica poseduje neki od navedenih uređaja“. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da 53% porodica poseduje više od jednog uređaja, dok 47% poseduje samo jedan. Takođe vidi se da ne postoji porodica koja ne poseduje ni jedan od navedenih uređaja.

**Tabela 1.** Rezultati ankete na pitanje:  
*“Da li se Vaša porodica poseduje neki od navedenih uređaja“.*

Samo PC računara (ili Laptop)	Samo tablet	Samo smartfon	Samo PC računara (ili Laptop) i tablet	Samo PC računara (ili Laptop) i smartfon	Samo PC računara (ili Laptop), tablet i smartfon	Nijedan od navedenih
26%	5%	16%	5%	22%	26%	0%

Odgovori na pitanje “Vaše dete poseduje sopstveni (Tablet, Smartić satić, Smartfon, Samo PC računara (ili Laptop), Više od jednog uređaja, Dete nema sopstveni uređaj)” nalaze

se u tabeli 2. Rezultati govore da 31% dece poseduje bar jedan od uređaja, a 16% više od jednog., dok 53% dece ne poseduje ni jedan od uređaja.

**Tabela 2.** Rezultati ankete na pitanje: *“Vaše dete poseduje sopstveni“.*

Tablet	Smartić satić	Smartfon	Samo PC računar (ili Laptop)	Više od jednog uređaja	Dete nema sopstveni uređaj
5%	10%	11%	5%	16%	53%

U tabeli 3 data je analiza odgovora na pitanje “Vi kao roditelj izvršili ste pripremu Vašeg deteta pre nego što je dete počelo da koristi neke od uređaja“. Na osnovu rezultata vidi se da su roditelji u većoj meri pripremili decu pre upotrebe nekih od uređaja.

**Tabela 3.** Rezultati ankete na pitanje: *“Vi kao roditelj izvršili ste pripremu Vašeg deteta pre nego što je dete počelo da koristi neke od uređaja“.*

Niste informisali dete	11%
Informisali ste dete o nedostacima korišćenja uređaja	28%
Informisali ste dete samo o prednostima korišćenja uređaja	0%
Informisali ste dete o prednostima i nedostacima korišćenja uređaja	61%

Pitanje “Koliko vremena Vaše dete provede na nekom od prethodno navedenih uređaja“ odnosilo se na dnevnu upotrebu uređaja. Rezultati su sledeći: 50% deca koriste do 60 minuta upotrebljavajući neki od uređaja, 39% koristi 1-2 sata, 11% koristi 2-3 sata. Zanimljivo je da niko od dece ne koristi više od 3 sata uređaj. Rezultati odgovora na pitanje “U kojoj meri Vi koristite neki od navedenih uređaja u cilju obrazovanja Vašeg deteta“, (odgovori u ovom pitanju definisani su Likert-ovom skalom nivoa 5), pokazali su da ne postoje roditelji koji nikada nisu koristili uređaj u obrazovne svrhe (nivo 1), dok svega 5% roditelja „veoma često koristi uređaj“ (nivo 5). Najveći procenat 63% čine roditelji koji „koriste uređaj“ (nivo 3). Kada su u pitanju društvene mreže 5% dece ima svoj Facebook ili Instagram nalog dok 95 % nema. Lični stav roditelja koji se odnosio na “upotrebe računara, tableta, telefona i sl.“ rezultovao je sa 21% roditelja koji smatraju da deca ne treba da koriste uređaje koji imaju pristup internetu, dok 79% smatra da treba umereno koristiti uređaje koji imaju pristup internetu, ali pod nadzorom roditelja.

## Zaključak

Generacije se menjaju u skladu sa vremenom u kome žive. Svaka generacija ima svoje karakteristike koje dolaze iz društvenih, kulturnih, ekonomskih i drugih okolnosti, a samim tim živi i drugačiji život od prethodne. Prva generacija koja je imala priliku da gleda televizor rođena je sredinom šezdesetih godina. Već godinama (više od dve decenije) imamo generacije koje odrastaju sa digitalnim tehnologijama koje iz godine u godinu doživljavaju stalnu "ekspanziju". Oni većinu svog vremena provode koristeći kompjuter, tablet, internet, pametne telefone ...Njima je sasvim prirodno da primaju više informacija od prethodnih generacija i komuniciraju posredstvom nekih od uređaja. "Njima su kompjuteri, tablet, internet, pametne telefon dati rođenjem i oni su uz njih odrastali ne znajući za drugačiji svijet, svijet u kojem nisu postojale tehnološke sprave, razni softveri, kompjuterske igrice i slično" (Bubonjić, 2013: 179).

U skladu sa rezultatima istraživanja, treba istaći stav roditelja koji sa 79% smatraju da deca uzrasta prvog razreda osnovne škole trebaju umereno koristiti uređaje koji imaju pristup internetu, ali pod roditeljskim nadzorom. Takođe, izjašnjavanje po pitanju posjedovanja sopstvenih naloga dece na društvenim mrežama, gde 5% dece poseduje svoje naloge predstavlja osnov za dalju diskusiju. Iako smo svi svesni da živimo u dobu digitalnih uređaja, istraživanje, prikazano u ovom radu, otvara pitanje da li deca tog uzrasta trebaju da imaju svoje lične naloge na društvenim mrežama



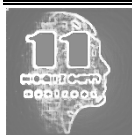
## Literatura

- Bubonjić, M. (2013). Odrastanje u digitalnom dobu. CM: Časopis za upravljanje komuniciranjem, 27(8): 179–184.
- Lips, M., Eppel, E., McRae, H., Starkey, L., Sylvester, A., Parore, P. and Barlow, L., (2017). Understanding children's use and experience with digital technologies Final research report.
- Nang, H., & Harfield, A. (2019). The nature of technology consumption among school children in lower Northern Thailand.
- Nikken, P., & Schols, M. (2015). How and why parents guide the media use of young children. *Journal of child and family studies*, 24(11), 3423-3435.
- Palaiologou, I. (2016). Children under five and digital technologies: implications for early years pedagogy. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(1), 5-24.
- Rastovac, D., Biljetina, V. (2008). "Influence of teaching aids choice to the more efficient teaching process at the Faculty of Education in Sombor", 5th International Conference on Informatics, Educational Technology and New Media in Education, Sombor, pp. 19-19, ISBN 978-86-83097-69-2.
- Shillair, R., Cotten, S. R., Tsai, H. Y. S., Alhabash, S., LaRose, R., & Rifon, N. J. (2015). Online safety begins with you and me: Convincing Internet users to protect themselves. *Computers in Human Behavior*, 48, 199-207.
- Theodore S. (2002). *Rappaport: Wireless Communications: Principles and Practice*, 2<sup>nd</sup> Ed. Prentice Hall PTR, Upper Saddle River, NJ.
- Yamada, M., Sekine, M., & Tatsuse, T. (2018). Parental internet use and lifestyle factors as correlates of prolonged screen time of children in Japan: results from the Super Shokuiku School Project. *Journal of epidemiology*, JE20170100.

### CONTEMPORARY TECHNIQUE AND TECHNOLOGY AS A DAILY ROUTINE FOR FIRST GRADE STUDENTS OF PRIMARY SCHOOL

**Abstract:** Considering the actual pace of technique and technology development nowadays, we often ask ourselves how to follow up that progress i.e. how to become a part of that "technology revolution", which slowly takes the daily lives of both children and their parents. This paper analyzes how children (the first grade of primary school) and their parents tackle new technological advances. The results were derived from a survey that included questions about: the extent to which children use technical devices (such as personal computers (PCs), laptops, tablets and smartphones), how their parents handle with new approach of growing up their children, are they consistent with the roles of the parents, who at this moment should take into account every future step of the child growing up in the "technological revolution".

**Keywords:** technique, technology, Internet, elementary school.



**"HORIZONTI 2020"**

11. međunarodna konferencija

Godina XI • Broj 11 • 2020.

ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 007.52 316.42

**Pregledni rad / 026-029**

**Priljeno:** 13. 12. 2019.

**Prihvaćeno:** 19. 01. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-9596-7833, <sup>4</sup> 0000-0002-9596-7833

<sup>1,2,3</sup> **Christine Hilcenko**, <sup>4</sup> **Slavoljub Hilcenko**

<sup>1</sup>*Cambridge Institute for Medical Research, Cambridge, CB2 0XY, UK.*

<sup>2</sup>*Department of Haematology, University of Cambridge, Cambridge, CB2 0XY, UK.*

<sup>3</sup>*Wellcome Trust-Medical Research Council Stem Cell Institute, University of Cambridge, Cambridge, UK.*

<sup>4</sup>*College of vocational studies for education of preschool teachers and sport trainers, Subotica, Serbia.*

### **3. SCIENTIFIC ADVANCES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE, PROGRESS OR THREAT TO HUMANITY**

---

**Abstract:** In this article, we discuss the positive and negative impacts of scientific advances and artificial intelligence on society and humanity. We conclude that scientific progress must be tempered by morality and ethics to remain at the service of man.

**Keywords:** progress, humanity, nanotechnology, artificial intelligence.

Human beings, since their first apparition, have undergone constant evolution, in order to adapt to their environment and thus survive. Advances in science have led to important advances in various areas of medicine, whether for preventive or curative purposes.

#### **Current scientific progress**

Humans with a defined lifespan as any living being have always sought to overcome their biological limits through biological progress. Researchers are studying the technical

possibilities for men to live longer and healthier while increasing their intellectual, physical and emotional abilities. Their ultimate aim being to reach immortality. The dream of transhumanism.

Discoveries in one area serve the research of another. Progress in genetic engineering, information technology, medicine, pharmacy, physics is correlated. This synergy makes it possible to multiply the power of research and the speed of scientific advances.

The anticipation of future capabilities, particularly through nanotechnologies, is the subject of much-subsidized research by all the countries of the world.

Nanotechnology<sup>1</sup> is the understanding, shaping and combining matter at the atomic and molecular scale. Nanotechnology encompasses science, medicine, engineering, computing and robotics at this scale, called the nanoscale. Nanotechnology offers the potential for new and faster kinds of computers, more efficient power sources and life-saving medical treatments.

Constant progress is thus made in artificial intelligence, on chemical treatments affecting the emotional and physical sensitivity of humans, on the downloading of brain data into a computer. All these technological revolutions have and will have impacts that will influence the lives of human beings and the society in which they live.

These impacts can be positive if they contribute to the well-being and comfort of human beings while preserving their dignity and freedom, but can also be dangerous.

### **Impacts on human beings and their living environment**

The use of science and technology to develop the physical and mental capacities of human beings can be of great benefit to man.

Designed by Rewalk Robotics – founded by Israeli engineer Amit Goffer<sup>2</sup>, paralyzed following an accident in 1997 – the ReWalk exoskeleton allows paraplegics to walk again. An electronic chip implanted in his brain has allowed a man paralyzed to recover the use of his arms<sup>3</sup>. Nanospheres up to seventy times smaller than a red blood cell are used for the transport of active ingredients in the heart of the target organ to treat<sup>4</sup>. NanoXrays are used to amplify the effect of radiotherapy while preserving the surrounding healthy tissues<sup>5</sup>.

In parallel, considerable and constant progress is made on artificial intelligence allowing machines to acquire reasoning that is specific and different from those programmed in their system, but also on the downloading of brain data into a computer. Man will be able to store his knowledge on a hard disk which, in the long term, could be re-implanted on a robot.

In June 2011, a researcher at the University of California, Theodore W. Berger, succeeded in replacing part of the hippocampus, the area responsible for the long-term memory formation of a rat by a neuroprosthesis <sup>6</sup>.

If all these advances offer a better quality of life to some patients and disabled people, they can also have harmful consequences for humanity.

### **A possible path to the extinction of all intelligent human life**

Precise, tireless, powerful, robots have long since established themselves in the sector of industry or the army. But today, they invest unexpected sectors of activity.

The Royal Bank of Scotland (RBS) is replacing some of its advisors with robots. It is testing a robot named *Luvo* able to answer questions by combining intuition and reasoning <sup>7</sup>. Japan, which faces a lack of hospital staff, has integrated 2010, nursing robots created by Panasonic. *Atlas*, the humanoid robot of Google is able to adapt to his environment and the critical situations he is likely to encounter <sup>8</sup>.

Robotics and applications of artificial intelligence will therefore disrupt the work market. Robotization therefore forces society to climb to a higher level of qualification and control in order to ensure that it does not become the machine's service or slave.

We must therefore consider how to avoid potential revolts due to massive job losses due to the intensive use of robots and artificial intelligence and how man remains the sole master of the machine by adapting to the new job market and its fast mutation.

### **The need for morality and ethics**

Science must be tempered by morality and ethics. The brain remains the bulwark between man and machine, between consciousness and intelligence. It is essential to set

ethical rules to protect man against his possible assimilation to the machine and against its possible destruction by it.

The power of artificial intelligence must remain in the service of man in order to solve complex problems, allow better care, better communicate, better decide.

### References

<https://www.understandingnano.com/nanotechnology-definition.html>

<https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/paraplegiques-remarcher-grace-a-lexosquelette-rewalk-25584/>

[https://www.maxisciences.com/paralysie/un-tetraplegique-retrouve-l-usage-de-son-bras-grace-a-une-puce-implantee-dans-le-cerveau\\_art37650.html](https://www.maxisciences.com/paralysie/un-tetraplegique-retrouve-l-usage-de-son-bras-grace-a-une-puce-implantee-dans-le-cerveau_art37650.html)

Blanco, E. *et al* (2015). Principles of nanoparticle design for overcoming biological barriers to drug delivery. *Nat Biotechnol.*, 33 (9), 941-951.

[https://www.nanobiotix.com/\\_en/nanoxray/](https://www.nanobiotix.com/_en/nanoxray/)

Berger, T. *et al* (2012). A Hippocampal Cognitive Prosthesis: Multi-Input, Multi-Output Nonlinear Modeling and VLSI Implementation. *IEEE transactions on neural systems and rehabilitation engineering*. 20. 198-211. 10.1109/TNSRE. 2012.2189133.

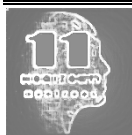
<https://www.finextra.com/newsarticle/28561/meet-luvo-royal-bank-of-scotlands-new-virtual-assistant>

<https://www.theguardian.com/technology/2015/jan/21/googles-massive-humanoid-robot-can-now-walk-and-move-without-wires>

### NAUČNI NAPREDAK I VEŠTAČKA INTELIGENCIJA, NAPREDAK ILI PRETNJA ČOVEČANSTVU

**Rezime:** U ovom članku razmatramo pozitivne i negativne uticaje naučnog napretka i veštačke inteligencije na društvo i čovečanstvo. Zaključujemo da naučni napredak mora biti ublažen moralom i etikom da bi ostao u službi čoveka.

**Ključne reči:** napredak, humanost, nanotehnologija, veštačka inteligencija.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 551.583(479.22)  
**Pregledni rad** / 030-036  
**Priljeno:** 22. 04. 2020.  
**Prihvaćeno:** 25. 04. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-1891-2513, <sup>2</sup> 0000-0003-3710-9408, <sup>3</sup> 0000-0003-2827-7565

<sup>1</sup> Mikheil Kurdadze, <sup>2</sup> Nino Durglishvili, <sup>3</sup> Ivane Ketchakmadze

<sup>1</sup> *Project Officer at the Regional Environmental Centre for the Caucasus, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tbilisi, Georgia*

<sup>2</sup> *Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Sociology and Social Work, Tbilisi, Georgia*

<sup>3</sup> *Ivane Ketchakmadze, Ilia State University, Tbilisi, Georgia*

#### **4. GENDERED PERCEPTIONS OF CLIMATE CHANGE IN TBILISI, GEORGIA**

---

**Abstract:** Global climate change possibly will affect agriculture, water, human health, energy, tourism and ecosystems. The following paper examines how climate change is perceived in Tbilisi, the capital of Georgia. The Eurobarometer survey measuring Europeans' perception of climate change was translated into the Georgian language and adapted to the local context. Supplementary questions related to gender were added to the instrument, as Commission on the Status of Women (CSW) has identified gender as aspect that needs special attention. Additional interviews were conducted to assess perceptions of climate change in general as well as to discuss its relevance to the country (Georgia). While female survey participants seem to be more concerned about climate change than male respondents, the connection between climate change and economic conditions is not well perceived by any group.

**Keywords:** Climate change, Gender, Economics, Vulnerability, Ecofeminism.

## Introduction

Climate change is a global problem. Georgia and the Caucasus have suffered from climate change effects along with the rest of the world. Elizbarashvili et al. (2012) noted severe warming in Gudamakhari and Kharuli Ridges, the southern part of Kakheti Ridge and the Javakheti Plateau, and moderate and slight warming mainly in Svaneti, Lechkhumi and Egrisi Ridges.

Nikolaishvili et al. (2018) noted that anthropogenic influence has accelerated climate change in the region (771). Maisuradze et al. (2018) hold that traditional agriculture and activities such as beekeeping and the local pottery industry have had minimal to no impact on climate, but that areas in the Samtskhe-Javakheti region have been subject to deforestation, which combined with rapid construction in resort areas is potentially harmful to the traditional areas of agriculture.

Europe has suffered record high temperatures in recent years (van den Broeck, 2017). Climate change consequences include food deficiency and poverty, unplanned migration, water-borne diseases, and other problems. Researchers have identified the melting of glaciers in Georgia, desertification and land degradation, which is already visible in Kakheti region; the worst effect is seen in Dedoplistskaro (Tielidze, 2016).

According to the United Nations Commission on the Status of Women, women and children are more than 14 times as likely as men to die during a climate-related disaster (UN, 2017). This fact makes it all the more urgent to discover gendered differences in the perception of and response to climate change. A number of studies have noted gender differences in perception of climate change. Showalter et al. (2019) found evidence that female respondents were “significantly more aware of the risks posed by climate change” than men in Hawaii, U.S.A. (49). In the Southern African Development Community region, women were found to be both “more encumbered by climate change” and more vulnerable to its effects (Louis et al., 2019). Additionally, a study of rural farmers in Benin found that men and women were all aware of climate change and recommended more study of gender differences in ways of coping with it (Dah-gbeto & Villamor, 2016). Venkatasubramanian & Ramnarain (2018) also recommended further study, finding climate vulnerability has specific impacts on women in rural communities in Gujarat, India. We studied perceptions

of climate change in Tbilisi, Georgia, in order to find out what if any gendered perceptions existed and to assess the possibilities for further study.

### **Methodology**

The study was conducted in Tbilisi, the capital of Georgia. The study identified 255 respondents using a variety of methods, including ads on Facebook Groups. The Eurobarometer survey was translated in the Georgian language and administered online, with additional questions, using Google Forms. At the time the research was conducted, there was no baseline in Tbilisi or in Georgia as a whole. The research was conducted to see the perception of Tbilisi population towards climate change. In this regard, both quantitative (the survey) and qualitative (expert interviews) research methods were applied. For the factorial analysis (attitudes towards climate change), the first group of questions the following items were combined,

- “Climate Change is an inevitable process; we cannot do anything against it.”
- “Climate Change is exaggerated.”
- “CO<sub>2</sub> and GHG emissions have low impact on climate change.”
- “You have personally taken part in the actions to mitigate effects of climate change.”

In the second group of questions (factors associated the economics), the following items were combined:

- “Actions towards climate change has a positive impact on climate change.”
- “Alternative fuels, e.g. biofuel has to be utilized to mitigate climate change effects.”

### **Research limitation**

The study was conducted in urban area, in the capital city of Georgia – Tbilisi, where climate change consequences are perhaps less visible than in rural areas where people live close to the land. Attitudes may be different in rural areas, where the effects of climate change are more immediately apparent.



## Discussion

Respondents were asked to share their position how serious climate change was for them. The average score was 8.84 on a scale of 10. When data were disaggregated for sex, female respondents saw climate change as more serious than did male respondents.

The study indicated that 70% of citizens of Tbilisi do not engage in activities aimed at mitigating climate change. This indicates perhaps that there is low awareness. As evidence shows, for example, the use of energy-efficient bulbs can result in climate change mitigation. About 30% use non-impact methods of transportation (bicycle and walking).

For the statement, "Women have power to tackle the climate change issue," more female than male respondents agreed.

According to the Intergovernmental Panel on Climate Change, "Urgent changes are needed to cut risk of extreme heat, drought, floods and poverty" (IPCC, 2018). In this context women are seen to be more vulnerable to climate change than are men, as the socio-economic condition of women is commonly worse. However, women are seen as main actors in response to climate change. Many organizations, including NGOs and UN agencies, work hard to empower women towards climate mitigation and adaptation. At the local level in the Caucasus region, several organizations, including the Regional Environmental Centre for the Caucasus (REC Caucasus) strengthens women's socio-economic condition through internationally funded projects aimed at reduction of poverty, which it is hoped will reduce the vulnerability of women to climate change.

## Economics and Climate Change

Recently, citizens and representatives of non-profits protested in Tbilisi against building hydropower plants, an interesting commentary on attitudes toward climate change as this was the only topic citizens seemed to connect with climate change. We can add this to evidence that climate change is widely misunderstood in the region, at least in the capital city. Experts interviewed for the study noted that desertification, land degradation, and natural disasters will have a drastic impact on economics. These all will result in migration (eco-migrants) and financing eco-migrants will be very costly for the government. What is more, damaging effects of natural disasters will be also not easy to reimburse.

As one of the experts interviewed for this study said: "Climate Change has negative consequences on agricultural countries. In Georgia, half of Georgia is engaged in agricultural sector. Natural disasters, extreme high temperatures and land degradation are those consequences that will have negative impact on the economics." How climate change impacts Gender, some experts also mentioned that this topic is often discussed worldwide. However, they also noted that they have not thought about it much, especially in the context of Georgia.

One of the experts noted: "To be honest, I have never thought about it carefully. But if we think logically, land degradation will lead to migration of people, and most of them will be women. That is often the case in Georgia." Experts also emphasize that after returning home, women have to reintegrate into the local context, which makes them even more vulnerable. Experts said that in African countries women are vulnerable to climate change: because of the lack of water and wood resources they have to foraging over long distances, making them vulnerable to a variety of threats. However, because water scarcity is not at present a problem in Georgia, this above-mentioned issue is not relevant for the country.

According to the experts interviewed for the study, women are well-represented in climate activism. Women are also well-positioned in government at the municipal level. However, in high-level decision-making, men still hold much of the power in Georgia.

## **Conclusions**

Researchers conducting this study were not surprised that people rated climate change as an issue with high score, as the population of Tbilisi still remembers well the tragedy that occurred in Georgia in 2016, when part of Tbilisi was flooded. On the other hand, when they were informed about factorial analyses highlighting a skeptical attitude towards climate change and that it is exaggerated, they said that the topic is relatively new for Georgian population, as other topics were more pressing and it will take some time to rethink the priorities.

Female respondents in Tbilisi are measurably more sensitive towards environmental issues, including climate change. Economic impact was identified as a key component of

climate change by the experts with whom this researcher conducted individual interviews, though analysis of the results highlighted that citizens do not see any correlation between climate change and economics. The study also indicated that residents of Tbilisi see discussion of climate change as exaggerated, with much skepticism toward climate change in evidence.

It is of high importance that citizens realize the importance of climate change and that their own actions and choices can mitigate climate change. More research is necessary to discover the best methods for achieving greater awareness.

### References

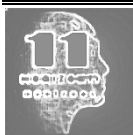
- Van den Broeck, K. (2017). Gender and climate: The effect of climate change policy on gender (in)equality'. Unpublished master's thesis, Ghent University.
- Commission of the European Communities (2012): Eurobarometer 6 (Nov 1976). GESIS Data Archive, Cologne. ZA0990 Data file Version 1.0.1, doi:10.4232/1.10859
- Dah-gbeto, A., & Villamor, G. (2016). Gender-specific responses to climate variability in a semi-arid ecosystem in northern Benin. *AMBIO – A Journal of the Human Environment*, 45, 297-308. <https://doi-org.db19.linccweb.org/10.1007/s13280-016-0830-5>
- Elizbarashvili, M., Elizbarashvili, E., Tatishvili, M., Meskhia, R., & Shavliashvili, L. (2012). Climate change tendencies under global warming conditions in Georgia. *Proceedings of the International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM*, 4, 293-298. <https://doi-org.db19.linccweb.org/10.5593/sgem2012>
- European Union. (2015). *Clima East: Support to Climate Change Mitigation and Adaptation in ENP East Countries and Russia*.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2018). *Global Warming of 1.5 °C: Summary for Policymakers*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Louis, N., Calvin, M. J., Vincent, M., & Koketso, M. F. (2019). Analysis of gender responsiveness of climate change response strategies in the Southern African Development Community (Sadc) Region. *E-BANGI Journal*, 16(9), 1-12.
- Maisuradze, R., Elizbarashvili, M., Khardziani, T., & Tatishvili, M. (2018). Landscapes of Samtskhe-Javakheti Region, Transformation Degree and Forms. *Proceedings of the International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM*, 18, 487-494. <https://doi-org.db19.linccweb.org/10.5593/sgem2018/5.1>
- Nikolaishvili, D., Lagidze, L., Tsitsagi, M., Tskhvaradze, M., & Kubetsia, M. (2018). Climate change trends in landscapes of Samtskhe-Javakheti. *Proceedings of the International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM*, 18, 765-772. <https://doi-org.db19.linccweb.org/10.5593/sgem2018/3.2>
- Showalter, K., López-Carr, D., & Ervin, D. (2019). Climate change and perceived vulnerability: Gender, heritage, and religion predict risk perception and knowledge of climate change in Hawaii. *Geographical Bulletin*, 60(1), 49-71.

- Tielidze, L. G. (2016). Glacier change over the last century, Caucasus Mountains, Georgia, observed from old topographical maps, Landsat and ASTER satellite imagery. *Cryosphere*, 10(2), 713-725. <https://doi-org.db19.linccweb.org/10.5194/tc-10-713-2016>
- United Nations Commission on the Status of Women. (2017). Sustainable Development Goals.
- USAID. (2017). *Climate Risk Profile: Georgia*.
- Venkatasubramanian, K., & Ramnarain, S. (2018). Gender and adaptation to climate change: Perspectives from a pastoral community in Gujarat, India. *Development & Change*, 49(6), 1580-1604. <https://doi-org.db19.linccweb.org/10.1111/dech.12448>
- World Health Organization. (2014). Gender, Climate and Health.

## SPOSOBNOSTI PERCEPCIJE PROMENE KLIME U TBILISIJU, GRUZIJA

**Rezime:** Globalne klimatske promene će verovatno uticati na poljoprivredu, vodu, zdravlje ljudi, energiju, turizam i ekosisteme. Rad ispituje kako se klimatske promene percipiraju u Tbilisiju, glavnom gradu Gruzije. Istraživanje Eurobarometara kojim se meri percepcija Evropljana o klimatskim promenama, prevedeno je na gruzijski jezik i prilagođeno lokalnom kontekstu. Dodatna pitanja vezana za pol su dodata u instrument, jer je Komisija za status žena (CSR) identifikovala pol kao aspekt kome je potrebna posebna pažnja. Obavljeni su dodatni intervjui za procenu percepcije klimatskih promena uopšte, kao i za diskusiju o njenoj važnosti za zemlju (Gruziju). Iako se čini da su učesnice anketiranja više zabrinute zbog klimatskih promena u odnosu na ispitanike muškog pola, nijedna grupa ne doživljava povezanost između klimatskih promena i ekonomskih uslova.

**Ključne reči:** Klimatske promene, pol, ekonomija, ranjivost, ekofeminizam.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 304-055.2 32-055.2  
**Pregledni rad / 037-043**  
**Priljeno: 28. 04. 2020.**  
**Prihvaćeno: 30. 04. 2020.**

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-2623-680X, <sup>2</sup> 0000-0001-8171-095X, <sup>3</sup> 0000-0003-3710-9408

<sup>1</sup> **Guguli Magradze**, <sup>2</sup> **Tamar Doreuli**, <sup>3</sup> **Nino Durglishvili**

<sup>1</sup>*Member of the Parliament of Georgia; Professor – Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Director –Institute of Conflict Analysis and Management; Tbilisi, Georgia*

<sup>2</sup>*Tamar Doreuli, Ministry of Economy and Sustainable Development of Georgia – National Agency for Mineral Resources – Invited specialist; student, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Faculty of Psychology and Educational Sciences Tbilisi, Georgia*

<sup>3</sup>*Nino Durglishvili, Associate Professor, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Department of Sociology and Social Work, Tbilisi, Georgia*

## **5. WOMEN AND POLITICS – CASE OF GEORGIA IN THE CONTEXT OF DISCOURSE ANALYSIS**

---

**Abstract:** The paper focuses on the strategies that Georgian women use for self-establishment and career development in politics. The study is based on a qualitative approach – discourse analysis was used to achieve the aims. 489 texts of 5 popular and successful women politician were selected as direct objects of observation, processed and analyzed. Discourse analysis reveals that the strategies and techniques used by women in politics, contradicting gender stereotypes, are not more constructive, decent or tolerant than in the case of men. They tend to use quite impolite expressions which in frequent cases lead to use of hate speech. The women politicians we identified to study represent particular political institutions where the majority of decision-makings are man. So, the main outcome of the study can be the question for next research: Is the discourse of Georgian women politicians their choice or is it determined by the political institutions they represent? A comprehensive and in-depth study of this topic would allow for important outcomes in relation to gender issues as well as to politics.

**Keywords:** Women politicians, Gender stereotypes, Gender balance, Strategies, Discourse analysis, Hate speech.

## **Introduction**

The integration of Georgia as an independent state into the international democratic community is linked to fundamental social, political and economic changes. The free market economy, democratic institutions and civil society which are still evolving (Puig, 2016) have an important impact on lifestyle and social relationship, triggering a process of reevaluation of values. They also influence attitudes toward gender roles and promote gender equality.

Gender equality is a multidimensional concept that covers all spheres of our social experience (Lomazzi, Israel, & Crespi, 2018). One of the important indicators of gender balance is the role of women in politics. The United Nations (UN) Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women (CEDAW), the Beijing Declaration and Platform for Action and the 2030 Agenda for Sustainable Development, all set internationally recognised standards and targets for achieving equality between women and men in decision-making and participation in public life, and these apply to the EU Member States. In addition, the Council of Europe calls on governments to achieve balanced participation in political life (defined as achieving a minimum representation of 40% of women and men) and urges local and regional authorities to encourage women to stand for election (European Parliament Briefing Summary, 2019).

This study focuses on the strategies that Georgian women use for self-establishment and career development in politics:

- How do Georgian women try to build their image in politics?
- What persuasion techniques do they use?
- Do they use hate speech or not?

## ***Methodology***

The study is based on a qualitative approach – discourse analysis was used to achieve the aims (Shanthi, Wah, & Lajium, 2015). Both in politics and in political science, political discourse is primarily seen as a form of political action, and as part of the political process. Such a view is perfectly compatible with the dominant paradigm in most social approaches to discourse, viz., that discourse is a form of social action and interaction (Atkinson &

Heritage, 1984; Boden & Zimmennan, 1991; van Dijk, 1985). Although this has especially been shown to hold for spoken interaction or dialogue, it is obvious that also written texts, or rather writing texts, are a form of social and political action. Textual (written, printed, computer) communication may not be face-to-face, but therefore no less a form of action and interaction. Accomplishing political action, or simply 'doing politics' by text and talk is obviously more than producing or perceiving discourse in political contexts and by political actors (Dijk, 1997).

Critical discourse analysis (CDA), integrates a range of discourse analytic approaches and methodologies with theoretical concerns by drawing on key approaches in social theory (Wodak and Meyer, 2009). Arguably, CDA has gained ground because it provides researchers with the requisite ontological and methodological traction to look at the processes that render semiotic devices 'objective', and therefore provide the basis for logics to be mobilized, (re)contextualized and made manifest through hierarchy, values, symbols, strategies and discursive as well as social practices within organizations (Wodak, 2011).

Sampling: The following five popular and successful women, actively engaged in current Georgian politics, supporting different ideologies and belonging to different political parties, who hold or has hold top political positions for the past 10 years have been identified for this research: Acting Minister; Vice-Speaker of the Parliament; Acting member of the Parliament representing opposition party; Former Speaker of the Parliament now being a leader of one of the opposition parties; Former Minister now being a politician sharing opposition ideas.

Their interviews and texts of political discussion over the past five years were found in the popular print media and online publications: „Alia“, „Asaval-Dasavali“, „Kviris Palitra“, „24 Saati“, „Akhali Taoba“, „Prime-Time“, „Gza“, „Tbiliselebi“, „Reitingi“, „Sarke“, „Tabula“; [www.for.ge](http://www.for.ge), [www.ambebi.ge](http://www.ambebi.ge), [www.presa.ge](http://www.presa.ge), [www.news.ge](http://www.news.ge), [www.droni.ge](http://www.droni.ge), [www.netgazeti.ge](http://www.netgazeti.ge), [www.liberalige](http://www.liberalige). A total of 489 texts were selected as direct objects of observation, processed and analyzed.

The following techniques have been used to process the texts selected for analysis: Authority argument; metaphor; disqualification of opponent and value argument.

Based on the above-mentioned techniques, the personality types have been determined and their strategies have been evaluated.

### Discussion

The discourse analysis revealed that when debating, defending or showing their position, Georgian female politicians tend to focus on devaluation of the achievements of their opponents rather than on their own achievements.

At the same time, they tend to use quite impolite expressions which in frequent cases lead to use of hate speech and finally, contrary to existing stereotypes, escalation of conflicts. As a rule, they do not try to neutralize the situation, but rather they intensely emphasize the weaknesses of the opponents and frequently, discredit their dignity. Hate speech covers many forms of expressions which spread, incite, promote or justify hatred, violence and discrimination against a person or group of persons for a variety of reasons (European Commission against Racism and Intolerance (ECRI)).

Women politicians use offensive expressions during discussions as well as during interviews. However, their discourse is considerably extreme during discussions than during the interviews given later about the same discussions which mean that they may be somewhat impulsive. However, more in-depth study is needed to make such a conclusion.

It's noteworthy that there are no differences by age, party affiliation or any other characteristics in view of manipulation with opponents' weaknesses and use of hate speech towards them:

*„It is a psychopathy...“*

*„ Go back to the kitchen and do your job! “*

*“His head is full of lies...”*

*“The briefing that he held was nonsense...”*

*“She is incompetent, liar...”*

*“I will hammer the final nail in your coffin...”*

*“He is impudent but still I don't think he would ever dare to do that...”*

*“Say no to money bags in politics...”*

*“I would like to say to the maniacs and sadists from the National Movement that this crime will not go unpunished...”*



Words and expressions like “democracy”, “past”, “dignity”, “trust”, “keeping of word”, “hope”, “victory”, “integrity”, “in the name of the people”, “together”, are most frequently used in interviews and discussions by all five respondents, however, they are used in different contexts due to the respondents’ party affiliation and political position.

Democracy is considered to be the greatest achievement of independent Georgia. Respondents try to assert that their opponents infringe upon the principles of democracy, and so, they appear to unmask the antagonists of democracy, i.e. they are defenders and guarantors of democracy.

However, as mentioned above, there is a difference in how they refer to the concept of democracy by emphasizing specific peculiarities of the concept of democracy itself. While for the Acting Minister, who represents the political majority, the term democracy first of all means the freedom and equality of people and independent court, for the Vice-Speaker, who is not a member of political majority nor a radical opponent thereof, democracy is related to the improvement of quality of living and employment; Former Speaker of the Parliament uses this word mainly in the light of distribution of power within the country and foreign relations while for the respondents with radical opposition bias democracy is associated with human rights, freedom of speech and expression.

The word “past” holds a significant place in the discourse of the respondents. It should be noted that this word is mainly used in negative context to emphasize and remind of a political or politically charged mistake made in the past by the opponent. Respectively, this is one of the effective tools to try to make the opponent appear in negative context.

As mentioned above, representing political opponents in negative context is a priority for the respondents. They try to build their image at the expense of destruction of the opponent’s reputation. However, in some cases they have to show their characteristics, i.e. to name those specific positive traits that should serve as elements for building a good standing (independently of the process of opposing). In this case too, the discourse analysis shows a homogenous picture. No considerably different discourses are found in terms of use of positive image building elements. For this purpose, the respondents mainly use the words “trust”, “responsibility”, and “keeping of word”. By using those words, they try to show themselves as persons whom the society may trust and to form their positive social image. For the same purpose, they simultaneously use the words “democracy”, “justice”, “equality” that bear the meaning of values recognized by the society. It’s noteworthy that

positive context phrases are still less than negative context phrases and often they are used to oppose the opponent:

*"I understand that you do not like me and it is an honor for me..."*

*"When I was reading a book, you were a mobster in Plekhanov Street..."*

*"He has been lazing around in the Parliament and he does not even want to push the button..."*

*"That is not my style. I name facts only and do not blame others for anything..."*

*"They are weak women, weak opponents, I do not argue with the weak..."*

*"This is my Diploma. Here it is. You can look at it and let others see it too..."*

*"We will drag you here by ear. Our political team will do that..."*

### **Conclusions**

Discourse analysis reveals that the strategies and techniques used by women in politics, contradicting gender stereotypes, are not more constructive, decent or tolerant than in the case of men. But the women politicians we identified to study represent particular political institutions where the majority of decision-makings are man. So, the main outcome of the study can be the question for next research: Is the discourse of Georgian women politicians their choice or is it determined by the political institutions they represent?

A comprehensive and in-depth study of this topic would allow for important outcomes in relation to gender issues as well as to politics.

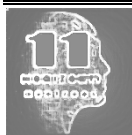
## References

- Dijk, T. A. (1997). Political Linguistics [Belgian Journal of Linguistics 11]. 11 pp. 11-52. (J. Blommaert, & C. Bulcaen, Eds.) Retrieved from <https://doi.org/10.1075/bjl.11.03dij>
- European Commission against Racism and Intolerance (ECRI). (n.d.). Hate speech and violence. Retrieved from <https://www.coe.int/en/web/european-commission-against-racism-and-intolerance/hate-speech-and-violence>
- European Parliament Briefing Summary. (2019). Women in politics in the EU- State of play.
- Lomazzi, V., Israel, S., & Crespi, I. (2018, December 30). MDPI. Gender Equality in Europe and the Effect of. Retrieved from <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Puig, G. P. (2016). SITUATION ANALYSIS OF CIVIL SOCIETY IN GEORGIA(Europe Foundation). Retrieved from <http://www.epfound.ge/wp-content/uploads/2016/12/Situation-Analysis-of-CSOs-in-Georgia.pdf>
- Shanthi, A., Wah, L. K., & Lajium, D. (2015). International Journal on E-Learning Practices (IJELP). 2.
- Wodak, R. (2011). The Routledge Handbook of Discourse Analysis (pp. 525-540). Politics as Usual: investigating political discourse in action. (J. P. Gee, & M. Handford, Eds.)

## ŽENE I POLITIKA – SLUČAJ GRUZIJE U KONTEKSTU ANALIZA DISKURSA

**Rezime:** Rad se fokusira na strategijama koje gruzijske žene koriste za samopostavljanje i razvoj karijere u politici. Studija je zasnovana na kvalitativnom pristupu – za postizanje ciljeva, korišćena je analiza diskursa. 489 tekstova 5 popularnih i uspešnih žena političara, izabrani su kao neposredni predmeti posmatranja, obrade i analize. Analiza diskursa otkriva da strategije i tehnike koje žene koriste u politici, suprotstavljene rodnim stereotipima, nisu konstruktivnije, pristojnije ili tolerantne nego u slučaju muškaraca. Skloni su upotrebi prilično nekulturnih izraza koji u čestim slučajevima dovode do upotrebe govora mržnje. Žene političarke koje smo identifikovali u proučavanju, predstavljaju posebne političke institucije u kojima je većina odluka donose muškarci. Dakle, glavni ishod studije može biti pitanje za naredna istraživanja: Da li je diskurs gruzijskih žena-političara njihov izbor ili je to određeno političkim institucijama koje predstavljaju? Sveobuhvatna i dubinska studija ove teme, omogućila bi važne ishode u vezi sa rodnim pitanjima, kao i sa politikom.

**Ključne reči:** žene političarke, rodni stereotipi, rodna ravnoteža, strategije, analiza diskursa, govor mržnje.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 004.738.5:343.3/.7  
**Pregledni rad** / 044-050  
**Priljeno:** 30. 04. 2020.  
**Prihvaćeno:** 01. 05. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0003-3710-9408, <sup>2</sup> 0000-0003-2827-7565, <sup>3</sup> 0000-0001-9476-3428

<sup>1</sup> Nino Durglishvili, <sup>2</sup> Ivane Ketchakmadze, <sup>3</sup> Mariam Sekhniashvili

<sup>1</sup>*Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Department of  
Sociology and Social Work, Tbilisi, Georgia*

<sup>2</sup>*Ivane Ketchakmadze, Ilia State University, Tbilisi, Georgia*

<sup>3</sup>*Ivane Javakhishvili, Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia*

## **6. DIGITAL COMPETENCES AND CYBER SECURITY A CASE OF UNIVERSITIES IN TBILISI, GEORGIA**

---

**Abstract:** The paper presents a study of digital competences of the students in the universities in Tbilisi: knowledge, skills and attitudes necessary for the use of digital technologies, including awareness on cyber security and ethical aspects. The paper is based on the research, which was carried-out in Tbilisi between September 10 and December 15 in 2019. Both qualitative and quantitative research methods were used. The results are based on document analysis, a student survey and an in-depth interview with experts. Almost all students surveyed for this study were engaged in different communication activities and used the Internet every day. Most students used the Internet for study activities; more than half of the students surveyed used the social networking websites all day long. According to the students, the main positive features of the Internet are: speed and accessibility; ease of communication; means for obtaining knowledge and plethora of entertainment opportunities. The main negative characteristics of the Internet use are: false information/fake news; internet or social media addiction; lack of validity or quality of information; health problems associated with excess use of the Internet. Most students were aware of possible implications of sharing personal information, nevertheless cyber security problems were mentioned only by a small number of students. Analysis of the university programs and in-depth interviews with experts demonstrated that the universities do not have appropriate approach to improve students' awareness about cyber security issues and about the ways of protecting themselves from cyber-attacks.

**Keywords:** Internet, education, Digital Competences, cyber-attacks, cyber security.

## Introduction

The most recent technical communications revolution is characterized by the introduction of digital artificial memories, and digital transmission and reproduction (Dijk, 2006).

Digital competence is the most recent evolving concept describing technology-related skills (Ilomäki, Kantosalo, & Lakkala, 2011). In the modern world it is considered as a basic notion for any sphere of social and economic activities. There are different approaches to defining the notion of digital competence and its components (Ferrari, Punie, & Redecker, 2012). According to Recommendation of the European Parliament and of the Council, digital competence involves the confident and critical use of Information Society Technology (IST) for work, leisure and communication. It is underpinned by basic skills in ICT: the use of computers to retrieve, assess, store, produce, present and exchange information, and to communicate and participate in collaborative networks via the Internet. Digital competence requires a sound understanding and knowledge of the nature, role and opportunities of IST in everyday contexts: in personal and social life as well as at work. This includes main computer applications such as word processing, spreadsheets, databases, information storage and management, and an understanding of the opportunities and potential risks of the Internet and communication via electronic media (e-mail, network tools) for work, leisure, information sharing and collaborative networking, learning and research. Individuals should also understand how IST can support creativity and innovation, and be aware of issues around the validity and reliability of information available and of the legal and ethical principles involved in the interactive use of IST (Official Journal of the European Union, 2006).

Digital natives (young generations born and bred in the digital era) make extensive use of mobile devices, such as smartphones, tablets and laptops, while a plethora of security risks associated with such devices are induced by vulnerabilities related to user behavior. Furthermore, the number of security breaches on or via portable devices increases exponentially (Gkioulos, Wangen, Katsikas, Kavallieratos, & Kotzanikolaou, 2017).

To keep confidential information safe and protect the network from cyber-attacks is a very important challenge nowadays (Cheung, Cohen, Lo, & Elia, 2018).

The paper presents a study of digital competences of the students in the universities in Tbilisi: knowledge, skills and attitudes necessary for the use of digital technologies, including awareness on cyber security and ethical aspects.

### **Methodology**

The paper is based on the research, which was carried-out in Tbilisi between September 10 and December 15 in 2019. Both qualitative and quantitative research methods were used. The results are based on document analysis, a student survey and an in-depth interview with experts.

The following documents of the selected universities were analyzed: strategic development plan, curriculum, relevant syllabus and handbooks.

The general population was undergraduate students at 8 universities in Tbilisi. The frame of sampling has been identified on the basis of the documents of National Assessment and Examinations Center. The sample type was stratified random sampling. Data collection was conducted via personal interviews. We managed to obtain valid interviews surveys with 520 respondents. The standard error (S.E.) was computed to be 5%.

Frequency of Internet use; network activities; knowledge of computer programs and applications; awareness about the issues of cyber security and ethics; motivation; self-assessment and attitude have been defined as the indicators of students' digital competence.

We have conducted 15 in-depth interviews with university professors.

### **The main findings**

Almost all students surveyed for this study were engaged in different communication activities and used the Internet every day. Most students used the Internet for study activities; more than half of the students surveyed used the social networking websites all day long: 51.8% of students use the Internet all day long, 27.3% 4-5 hours a day, 17.8% spend an hour or less a day, 1.4% use several times a week, 1.7% of students use the internet rarely than several times a week.

Students actively use their mobile phones to connect to the Internet: 97.5% of students use a mobile phone when surfing the Internet. The use of a mobile phone correlates with gender: female students use it more often than male students.

The range of student activity on the Internet is quite broad: 95.9% of students are actively involved in cultural-educational and communication activities; 83.7% – use the internet to access the news; 82.9% are active users of the Internet and social networks, 65.7% are engaged in creating photo or video content and uploading it to social networks; 41.9% of students use the internet for online shopping; 28% – for games; 32.5% – for income generation; 52.7% – for downloading legal or illegal content, etc.

The answers to the question of what computer programs they own are as follows: MS Word – 97.2%; MS Power point-87.1%; MS excel – 79.5%; Adobe Photoshop – 47.9%; Adobe Acrobat – 25.3%; JavaScript-14.6%; PSS-3.5% etc.

The majority of students (95.9%) use the Internet for learning purposes, mainly to receive learning materials by e-mail or to search for various sources.

Self-assessment of the level of student knowledge in terms of effective use of a computer and the Internet is quite high: mean is 4.6 points on a five-point scale, where 1 expressing the lowest level of knowledge and 5 expressing the highest level of knowledge. Due to the results of a correlative analysis, male students are more self-confident than female students.

According to the students, the main positive features of the Internet are: speed and accessibility (70.8%); means for obtaining knowledge (12.5%); ease of communication (10.8%); plethora of entertainment opportunities (3.5%); others (2.4%).

The main negative characteristics of the Internet use are: false information/fake news (35.5%); waste of time (22.3%) internet or social media addiction (15.9%); lack of validity or quality of information 18.9%; health problems associated with excess use of the Internet (4.5%); others (2.9%).

98.9% of students noted that when using the Internet, they had seen negative and insulting materials; 80.7% answered that at least once they had faced a problem when their social network or email account had been hacked, but nevertheless only by a small number of students were mentioned cyber security (8.9%) or ethical issues (5.9%) as the important challenge.

Thus, it can be concluded that students who are active and multilateral consumers of the Internet and have a positive attitude towards it have insufficient awareness of cyber security and ethics.

Analysis of the university papers reveals that cyber security and ethics is not well represented in university strategy documents, curriculum and syllabus.

The in-depth interviews with experts demonstrated that educational institutions do not have appropriate approach to improve students' awareness about cyber security issues and about the ways of protecting themselves from cyber-attacks:

"It doesn't depend on the university: the problems with personal data protection emerge along with the development of cyber technologies. Data protection is a novelty in our legal environment and therefore, it is difficult to assess the harm, as it is contextual. The legislation formation process is currently underway."... (Professor, BA Program in international Law).

"Cyber security is not problem of university. It is the problem of users; the latter need to protect themselves from any risks." (Professor, BA Program in Law).

"Information about cyber security is provided to students within a variety of courses. The cyber security topic is scattered across a variety of subjects (operating systems, web application development technologies, databases); it is planned to teach the subject remotely; however, no specific strategy exists so far. (Professor, BA Program in Computer Sciences).

It dedicates half an hour to providing information about cyber security and ethics in Georgia. This topic, however, has not been included in the syllabus. The respondent noted that "I explain to the students how information is saved in the database when working online, what are the issues they need to focus on when registering themselves on Facebook or entering passwords or personal data on any page." (Professor, MA Program in Media Engineering).

The program involves a subject Cyber security; however, the emphasis is laid on information security, security mechanisms and technologies. As the respondent noted, as part of the program, students study a subject Journalism Ethics, but "it is not justified to cover the topic of ethics in both subjects, as information will be overlapped."

Professor, BA Program in Digital Media and Communication).



The students at higher education level are heavy Internet users and they would be forming the future workforce. Such factors necessitate students to be educated on cyber security incidents (Muniandy, Muniandy, & Samsudin). According to results of this study the universities in Tbilisi have to develop an appropriate approach and effective means to unsure students' awareness about cyber security and ethical issues.

### References

- Cheung, R. S., Cohen, J. P., Lo, H. Z., & Elia, F. (2018). Nurse Education Today. Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study, Volume 71, Pages 40-47.
- Dijk, J. A. (2006). *The Network Society (Social Aspects of New Media)* (Second edition). SAGE Publications.
- Ferrari, A., Punie, Y., & Redecker, C. (2012). Understanding Digital Competence in the 21st Century: An Analysis of Current Frameworks. *21st Century Learning for 21st Century Skills* (pp. 79-92). Saarbrücken: Andrew RavenscroftStefanie LindstaedtCarlos Delgado KloosDavinia Hernández-Leo.
- Gkioulos, V., Wangen, G., Katsikas, S. K., Kavallieratos, G., & Kotzanikolaou, P. (2017). *Information*2017, 8(2), 42. Security Awareness of the Digital Natives. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/info8020042>
- Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). *Linked portal. What is digital competence?* Brussels: European Schoolnet (EUN).
- Muniandy, L., Muniandy, B., & Samsudin, Z. (n.d.). *Journal of Information Assurance & Cyber security. Cyber Security Behaviour among Higher, 2017 Article ID 800299. doi:DOI: 10.5171/2017.800299*
- Official Journal of the European Union. (2006, 12 30). RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006.

## DIGITALNE KOMPETENCIJE I SIGURNOST KIBERA

### Studija slučaja univerziteta u Tbilisiju u Gruziji

**Rezime:** U radu je predstavljena studija digitalnih kompetencija studenata na univerzitetima u Tbilisiju: znanje, veštine i stavovi potrebni za upotrebu digitalnih tehnologija, uključujući svest o sajber bezbednosti i etičkim aspektima. Rad se zasniva na istraživanju koje je provedeno u Tbilisiju u periodu od 10. septembra do 15. decembra 2019. Korištene su i kvalitativne i kvantitativne metode istraživanja. Rezultati se zasnivaju na analizi dokumenata, anketi studenta i dubinskom intervjuu sa stručnjacima. Skoro svi studenti anketirani u ovoj studiji bili su uključeni u različite komunikacijske aktivnosti i koristili su internet svakodnevno. Većina studenata koristila je internet za studijske aktivnosti; više od polovine anketiranih studenata ceo dan je koristilo web stranice na društvenim mrežama. Prema studentima, glavne pozitivne karakteristike interneta su: brzina i pristupačnost; jednostavnost komunikacije; sredstva za sticanje znanja i obilje mogućnosti za zabavu. Glavne negativne karakteristike upotrebe interneta su: lažne informacije / lažne vesti; Zavisnost o internetu ili društvenim medijima; nedostatak validnosti ili kvaliteta informacija; zdravstvene probleme povezane sa prekomernom upotrebom interneta. Većina studenata bila je svesna mogućih implikacija deljenja ličnih podataka, mada je probleme sa sajber-bezbednošću spomenuo samo mali broj studenata. Analiza univerzitetskih programa i dubinski intervjui sa ekspertima, pokazali su da univerziteti nemaju odgovarajući pristup da poboljšaju svest studenata o pitanjima kibernetičke bezbednosti i načinima zaštite od sajber napada.

**Ključne reči:** internet, obrazovanje, digitalne kompetencije, sajber-napadi, sajber-bezbednost.

#### *Recenzenti radova poglavlja Aktuelne teme:*

- ✓ *dr Predrag Prtljaga,*
- ✓ *dr Slavoljub Hilčenko*



**Poglavlje iz  
opšteobrazovne i  
pedagoške prakse**

*SECTION OF  
GENERAL EDUCATION  
AND PEDAGOGICAL PRACTICE*





**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 621.395:004.42  
**Originalni naučni rad / 053-060**  
**Priljeno:** 05. 03. 2020.  
**Prihvaćeno:** 06. 03. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-2305-4808, <sup>2</sup> 0000-0002-2523-4079

<sup>1</sup> Jelena Opsenica Kostić, <sup>2</sup> Tanja Panić

<sup>1</sup> *Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu,*

<sup>2</sup> *Visoka škola za vaspitače i poslovne informatičare Sirmium Sremska Mitrovica*

## 7. TIPOVI UPOTREBE PAMETNIH TELEFONA I DRUŠTVENIH MREŽA KOD ADOLESCENATA

---

**Rezime:** Postoje dva osnovna tipa upotrebe pametnih telefona: obavljanje različitih (ne-društvenih) aktivnosti (*processuse*) i društvena upotreba (*socialuse*). Dosadašnja istraživanja pokazuju da je *processuse* problematičnija, a da društvena upotreba, iako nije bez rizika, može unaprediti subjektivno blagostanje. Obavljeno je istraživanje na uzorku od 556 punoletnih adolescenata (M godina 18,08) u cilju dobijanja podataka o načinima korišćenja pametnih telefona i društvenih mreža. Rezultati pokazuju da je na ispitivanom uzorku nešto izraženija društvena upotreba telefona, pri čemu je pristupanje društvenim mrežama najučestalija aktivnost. Međutim, pregled podataka o upotrebi društvenih mreža pokazuje da je ta upotreba vrlo pasivna, sa minimumom interakcije. Sagledani u celini, rezultati ovog istraživanja navode na zaključak da adolescenti ne koriste pravi potencijal pametnih telefona i društvenih mreža, što je interakcija u kojoj se zaista pruža emocionalna podrška, a ne jednostavno klikne na „lajk“.

**Ključne reči:** upotreba pametnih telefona, društvene mreže, adolescenti

## Uvod

Mobilni telefon je vrlo brzo postao najraširenije sredstvo informaciono-komunikacionih tehnologija: prema izveštajima za 2018. godinu gotovo svi stanovnici Srbije (99 procenata) poseduju mobilni telefon, dok pametni telefon poseduje oko 60 procenata stanovništva (Digital 2019 Serbia). Ako bismo posmatrali užiužrasni opseg – starije adolescente – mogli bismo da tvrdimo da je gotovo jedini tip mobilnog telefona koji oni poseduju pametni telefon (Opsenica Kostić i sar., 2019), što pokazuju i rezultati ovog istraživanja. S obzirom da je osnovna odlika pametnog telefona njegova multifunkcionalnost, postavlja se pitanje za šta ljudi zapravo koriste ovaj uređaj. Po ugledu na tipove korišćenja interneta, istraživači izdvajaju dve primarne kategorije upotrebe pametnih telefona: *processuse*, što bismo mogli prevesti kao obavljanje različitih aktivnosti, i *socialuse*, društvena upotreba (van Deursen et al., 2015; Elhai et al., 2018). Suština podele je u tome da aktivnosti koje podrazumeva *processuse*ne obuhvataju kontakt sa drugima, to je konzumiranje medijskih sadržaja: pretraživanje različitih vebajtova, slušanje muzike, gledanje filmova. Sa druge strane, društvena upotreba je vezana za interakciju sa društvenom mrežom kojoj osoba pripada, putem različitih aplikacija. Saznanja koja imamo u vezi sa korišćenjem interneta i mentalnim zdravljem adolescenata pokazuju da je društvena upotreba tip korišćenja koji može doprineti osećaju subjektivnog blagostanja kod adolescenata (Opsenica Kostić & Panić, 2017). Što se tiče upotrebe mobilnih telefona, rezultati istraživanja za sada pokazuju da je *processuse*problematičniji tip upotrebe, koji je izraženije povezan sa problematičnom upotrebom telefona, ali ni društvena upotreba nije bez rizika – te osobe brže razvijaju navike u vezi sa upotrebom telefona, što lako može da odvede u adiktivno ponašanje (van Deursen et al., 2015; Elhai et al., 2018). Novija pregledna studija o povezanosti upotrebe mobilnih telefona sa stresom i anksioznošću (kao indikatorima subjektivnog blagostanja) pokazuje da istraživači nalaze nisku do umerenu povezanost upotrebe telefona i ovih varijabli (Vahedi&Saiphoo, 2018).

Osnovni problem sprovedenog istraživanja jeste utvrđivanje učestalosti tipova upotrebe mobilnih telefona, ali i društvenih mreža kod adolescenata. Motiv za uključivanje mreža jeste činjenica da, uprkos mogućnosti za složeniju interakciju, mnogi korisnici društvenih mreža ove aplikacijemogu koristiti upravo u smislu *processuse* – za konzumiranje sadržaja.

## Metodološki deo

### Ispitanici i procedura

Istraživanje je obavljeno u prvoj polovini 2019. godine, u srednjim školama u Nišu. Ispitanici su bili punoletni učenici (završni razred, 18 i 19 godina). Oni su obavješteni o svrsi ispitivanja i dali su svoj pristanak za učestvovanje, a popunjavanje testova obavljeno je u školama. Od 563 ispitanika, sedmoro nije posedovalo pametni telefon (1,2%), tako da je u konačni uzorak ušlo 556 adolescenata (211 mladića, 37,9%; 345 devojaka, 62,15; M godina 18,08).

### Instrumenti

*Smartphoneusagefrequency* (SUF). Učestalost upotrebe pametnog telefona merena je SUF skalom (Elhai et al., 2016), koja je razvijena po ugledu na nekoliko drugih izvora (Cheever et al., 2014; Hoffner&Lee, 2015; Smith&Page, 2015; prema Elhai et al., 2016). Skala predočava ispitanicima 11 različitih načina upotrebe telefona i oni se izjašnjavaju o tome koliko često koriste telefon u tu određenu svrhu; prva četiri ajtema odnose se na Društvenu upotrebu (*socialuse*), a ostali na Obavljanje različitih aktivnosti (*processuse*) (videti Tabelu 1). Odgovara se na šestostepenoj skali Likertovog tipa, od 1 – nikad, do 6 – vrlo često.

*Subskala korišćenja društvenih mreža (General socialmediausagesubscale)* iz MTUAS (MediaandTechnologyUsageandAttitudesScale; Rosen et al., 2013). Skala opisuje određene aktivnosti u vezi sa društvenim mrežama i na njima, a ispitanik odgovara upisivanjem odgovarajućeg broja pored svake aktivnosti; ponuđena je desetostepena skala (videti Tabelu 3). MTUAS instrument se sastoji od 15 subskala, ali i sami autori predviđaju/dozvoljavaju upotrebu bilo koje od subskala zasebno.

## Rezultati istraživanja

**Tabela 1:** Deskriptivni podaci o učestalosti različitih načina upotrebe pametnih telefona, ajtemi SUF (SmartphoneUsageFrequency) skale

**"11. Horizonti" / "11 Horizons"**

Koliko često koristiš pametni telefon u sledeće svrhe, odnosno da bi pristupio tim sadržajima?	M	SD	Mod* i % odgovora
Glasovni i video pozivi ( i pozivanje i primanje poziva)	4,37	1,38	5 – 19,9
<b>Tekstualne poruke</b> (i slanje i primanje)	<b>5,25</b>	1,13	6 – 58,3
E-mail-ovi (i slanje i dobijanje mejlova)	2,37	1,29	2 – 38,9
<b>Društvene mreže</b>	<b>5,50</b>	1,01	6 – 71,8
<b>Internet/web sajтови</b>	<b>5,05</b>	1,15	6 – 44,6
<b>Muzika/podkast/radio</b>	<b>5,46</b>	1,01	6 – 70,2
Igre	3,35	1,67	2 – 20,8
Pravljenje fotografija ili videa	4,22	1,52	6 – 25,9
Gledanje videa/tv-a/filmova	4,52	1,46	6 – 32,5
Čitanje knjiga/časopisa	3,12	1,63	1 – 21,7
Mape/navigacija	3,04	1,38	2 – 25,5

\* Najčešći odgovor; ponuđeni su sledeći: 1 - Nikad; 2 - Vrlo retko; 3 – Retko; 4 – Ponekad; 5 – Često; 6 - Vrlo često

Tabela 1 pokazuje da najučestalije aktivnosti pripadaju i društvenoj upotrebi (poruke i mreže) i ne-društvenim aktivnostima (pretraživanje informacija na internetu i slušanje muzike).

**Tabela 2:** Deskriptivni podaci za varijablu Tip upotrebe pametnog telefona i testiranje razlika u aritmetičkim sredinama

Tip upotrebe	M	SD	t-test uparenih uzoraka	
			T	p (dvostrana)
<b>Društvena upotreba</b> ( <i>socialuse</i> )	4,37	,74		
<b>Obavljanje različitih aktivnosti</b> ( <i>processuse</i> )	4,11	,76	7,356	,000



Uprkos relativno maloj razlici između društvene i *processuse*, rezultati analize pokazuju da je ta razlika statistički značajna. Primenjen je i t-test za nezavisne uzorke, za ispitivanje razlika u izraženosti ova dva tipa upotrebe po polu. Rezultati pokazuju da je kod devojaka izraženija i društvena upotreba ( $t=-4,473$ ;  $p<.001$ ) i obavljanje različitih aktivnosti, odnosno *processuse* ( $t=-3,702$ ;  $p<.001$ ).

**Tabela 3:** Deskriptivni podaci o učestalosti pojedinih aktivnosti u vezi sa društvenim mrežama i na njima, ajtemi MTUAS Subskale korišćenja društvenih mreža

<b>Aktivnosti u vezi sa društvenim mrežama i na njima</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Mod* i % odgovora</b>
Proveravanje svoje stranice sa bilo kog uređaja	5,67	3,291	10 – 20,2
Proveravanje svoje stranice putem pametnog telefona	7,38	2,821	10 – 36,4
Proveravanje društvenih mreža dok si u školi	7,06	2,716	10 – 24,1
Ažuriranje objavakojenesadržefotografije	3,05	2,685	1 – 41,5
Objavlјivanje fotografija	3,42	2,297	2 – 33,7
<b>Gledanje profila i fotografija drugih ljudi</b>	<b>6,70</b>	2,866	10 – 28,3
<b>Čitanje postova</b>	<b>7,13</b>	2,872	10 – 32,5
Komentarisanje	3,93	2,846	1 – 22
<b>“Lajkovanje“ postova, fotografija i sličnih sadržaja</b>	<b>7,98</b>	2,654	10 – 48,2
<b>Praćenje priča (Story)</b>	<b>8,09</b>	2,713	10 - 53
Objavlјivanje priča (Story)	5,02	3,040	5 – 20,5

\* Najčešći odgovor; ponuđeni su sledeći: 1 – Nikad; 2 – Jednom mesečno; 3 – Nekoliko puta mesečno; 4 – Jednom nedeljno; 5 – Nekoliko puta nedeljno; 6 – Jednom dnevno; 7 – Nekoliko puta dnevno; 8 – Jednom u toku sata; 9 – Nekoliko puta tokom jednog sata; 10 – Stalno.

Pregled podataka datih u Tabeli 3 pokazuje da najveći broj ispitivanih adolescenata društvene mreže koristi dosta pasivno – oni pregledaju i čitaju objave, naročito prate *InstaStory*, ali sami retko objavlјuju i retko komentarišu – najčešća aktivnost usmerena ka drugom je „lajk“.

## Zaključci

Ispitanici izveštavaju da su njihove najučestalije aktivnosti na pametnom telefonu posećivanje društvenih mreža, komuniciranje putem tekstualnih poruka (što spada u društvenu upotrebu), kao i pretraživanje veb-sajtova i slušanje muzike (što je domen *processuse*). Razlika u izraženosti društvene upotrebe naspram obavljanja različitih aktivnosti izgleda relativno mala, ali analiza pokazuje da ona nije slučajna – dakle, može se zaključiti da je društvena upotreba mobilnog telefona ipak izraženija na ispitivanom uzorku. Dobijeno je i da devojke intenzivnije koriste telefon u odnosu na mladiće. S obzirom da društvena upotreba ima potencijal da unapredi subjektivno blagostanje korisnika, mogli bismo zaključiti da nema razloga za zabrinutost. Pri tom treba znati da se subjektivno blagostanje na društvenim mrežama postiže posredno, preko dobijanja socijalne podrške, koja podiže osećaj samopoštovanja i pripadnosti. Pretpostavka je da se socijalna podrška percipira kroz emocionalnu podršku i pozitivan feedback koji adolescent dobija od članova svoje mreže. Međutim, ukoliko pažljivije pogledamo aktivnosti u vezi sa društvenim mrežama i na njima, možemo formirati opravdanu pretpostavku da je komunikacija adolescenata na mreži dosta siromašna: većina retko ažurira svoje objave i retko komentariše tuđe. Šta onda rade? Zašto četvrtina ispitanika *stalno* proverava društvene mreže dok je u školi? Odgovor je pomalo poražavajući – oni gledaju objave drugih – pasivno konzumiraju sadržaje koji im društvena mreža nudi. Najčešća aktivnost usmerena ka drugim ljudima za naše ispitanike je „lajk“, koji je vrlo ne-ličan čin, ne zahteva nikakvo posebno angažovanje ni promišljanje osobe koja „lajkuje“, tako da ga je teško protumačiti kao (pravu) podršku i pozitivnu povratnu informaciju. Takvom upotrebom adolescenti neće unaprediti svoje blagostanje i ovaj nalaz dovodi u pitanje oprezni optimizam u vezi sa upotrebom pametnih telefona koji smo iskazali ranije. Nove generacije su prilično prepuštene same sebi što se upotrebe novih tehnologija tiče. Potrebne su permanentne edukacije i dece i roditelja, da se svi zajedno ne bismo našli izgubljeni u sajberprostoru.

## Literatura

- Digital 2019 Serbia (January 2019) v01. Preuzeto 14 novembra 2019. godine sa <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2019-serbia-january-2019-v01>.
- Elhai, J. D., Levine, J. C., Dvorak, R. D., & Hall, B. J. (2016). Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, *63*, 509–516. doi: 10.1016/j.chb.2016.05.079.
- Elhai, J. D., Brian, J. H., Levine, J. C. & Dvorak, R. D. (2018). Types of smartphone usage and relations with problematic smartphone behaviors: The role of content consumption vs. social smartphone use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, *11*(2), doi: 10.5817/CP2017-2-3.
- Elhai, J. D., Vasquez, J. K., Lustgarten, S. D., Levine, J. C. & Hall, B. J. (2018). Proneness to Boredom Mediates Relationships Between Problematic Smartphone Use With Depression and Anxiety Severity. *Social Science Computer Review*, *36*(6), 707-720. doi: 10.1177/0894439317741087.
- Ospenica Kostić, J., Pajević, A., i Panić, T. (2019). Odnos upotrebe pametnih telefona i društvenih mreža sa afektivnom vezanošću za prijatelje. U Nikolić M. i Vantić-Tanjić, M. (ur.) *Unapređenje kvalitete života djece i mladih – Improving the quality of life of children and youth* [Tematski zbornik], str.345-354. Tuzla, BIH: Udruženje za podršku i kreativni razvoj djece i mladih, Univerzitet u Tuzli, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.
- Ospenica Kostić, J., & Panić, T. (2017). Internet and mental health of adolescents. *Collection of Papers of the Faculty of Philosophy of Priština XLVII (3)*, in thematic section *School and Mental Health* (guested. Dušan Randelović), p.197-216. Kosovska Mitrovica, Filozofski fakultet Univerziteta u Prištini.
- Rosen, L.D., Whaling, K., Carrier, L.M., Cheever, N.A., & Rökkum J. (2013) The Media and Technology Usage and Attitudes Scale: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior* *29*, 2501–2511. PMID: [25722534](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25722534/).
- Vahedi, Z. & Saiphoo, A. (2018). The association between smartphone use, stress, and anxiety: A meta-analytic review. *Stress & Health*, *34*(3), 347-358. <https://doi.org/10.1002/smi.2805>.
- van Deursen, A. J. A. M., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A. M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone use as a getypes, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, *45*, 411-420. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>.

## TYPES OF SMARTPHONE USE AMONG ADOLESCENTS AND SOCIAL NETWORKING SITES USE AMONG ADOLESCENTS

**Abstract:** There are two basic types of use of smartphones: performing various non-social activities (process use) and social use. Existing research shows that process use is by far more problematic, and that social use, even though not without its own risks, can improve subject well-being. A study has been carried out on a sample of 556 adolescents who are of age (M yrs. 18,08) with the aim of obtaining data on how they use smartphones and social networks. The results show that the studied sample indicated a somewhat more pronounced social use of smartphones, with obtaining access to social networks was the most frequently cited activity. However, an overview of the data on the use of social network sites indicates that this use is very passive, with a minimum of interaction. Viewed as a whole, these results of this research led us to the conclusion that adolescents do not make full use of the actual potential of smartphones or social networks, which is interaction that provides actual emotional support and not just clicking the 'like' button.

**Keywords:** smart phone use, social networking sites, adolescents

Lektorisao Nemanja Panić, [npnemi@gmail.com](mailto:npnemi@gmail.com);

Prevodila Marta Veličković, [marta.velickovic@filfak.ni.ac.rs](mailto:marta.velickovic@filfak.ni.ac.rs)



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 82-343.4:398 821.131.1-93.32.09 Rodari G.  
**Stručni rad / 061-067**  
**Primljeno: 30. 01. 2020.**  
**Prihvaćeno: 06. 03. 2020.**

---

➤ 0000-0003-2270-3703

**Vesna Todorov**

*Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija, Odsek – Kruševac*

## **8. TELEFONSKE BAJKE ĐANIJA RODARIJA U SVETLU SINTAGMATIKE I PRAGMATIKE**

---

**Rezime:** U ovom radu biće pokazano kako se bajke Đanija Rodarija mogu analizirati u vrtiću s posebnim akcentom na one igre i aktivnosti kojima se kod dece može unaprediti razvoj sintaksičke svesti. Zato je u fokusu kritičkog promišljanja pitanje primenljivosti bajki ovog autora u radu sa decom predškolskog uzrasta. Eksplicitno će biti ukazano na koje načine se i primenom kojih igara i aktivnosti a kroz analizu Rodarijevih bajki kod dece može razvijati svest o rečima, skupovima reči i rečenicama. Koje su mogućnosti podsticanja sintaksičke svesti kod dece biće pokazano na primerima bajki „Miš iz stripa“ i „Jedan i sedam“ iz zbirke „Telefonske bajke“.

**Ključne reči:** bajke, Đani Rodari, sintaksička svest, igre i aktivnosti, predškolsko dete.

### **Uvod**

Deca predškolskog uzrasta koriste i mogu da stvaraju pravilne gramatičke iskaze. Međutim, postavlja se pitanje da li njihovo pravilno gramatičko izražavanje znači nužno i izvesno prisustvo sintaksičke svesti, pod kojom se podrazumeva usmeravanje mišljenja na sintaksičke strukture jezika kao i na sposobnost da se te strukture gledaju odvojeno od značenja koje se jezikom prenosi. Postoji čitav niz istraživanja u kojima se utvrđivalo prisustvo sintaksičke svesti, a prva sistematičnija ispitivanja započinju sa Glajtmanom i saradnicima (Gleitman, Gleitman, & Shipley, 1972) i njihovim istraživanjem, koje je rađeno na uzorku od samo tri dvoipogodišnje devojčice i sedmoro dece uzrasta od pet do osam

godina. Istraživanja koja se najčešće susreću u literaturi u većini slučajeva pokazuju rezultate ispitivanja sintaksičke svesti u kojima su se za proučavanje prirode i razvojnog toka te svesti upotrebljavali zadaci gramatičkog suđenja i zadaci gramatičke korekcije. Sva ta istraživanja, zapravo, bez obzira na sve nedostatke primenjivanih tehnika i procedura za ispitivanje sintaksičke svesti, pokazuju da deca još na predškolskom uzrastu imaju osećaj za gramatičku strukturu i da se neke manifestacije sintaksičke svesti pojavljuju i pre savladavanja pismenosti i učenja gramatičkih pravila.

Zato se mi u ovom radu upravo i bavimo igrama i aktivnostima kojima se može unaprediti razvoj sintaksičke svesti kod dece. Kao polazna osnova za sve aktivnosti biće Telefonske bajke Đanija Rodarija, tačnije, dve bajke iz ove zbirke – „Miš iz stripa“ i „Jedan i sedam“.

### **Jezičke igre i aktivnosti u analizi bajke Miš iz stripa**

Bajka „Miš iz stripa“ problematizuje pitanje različitosti jer u ovoj bajci imamo neobičnu mačku i neobičnog miša koji pripadaju svetu stripa, pa shodno tome ne znaju da se ponašaju kao one životinje čijem rodu pripadaju. Već na samom početku bajke nailazimo na neobične reči i kovanice: splom, bang, bronk, Kobigaznao (što je ime glavnog junaka) i sl. Nakon pročitane bajke, koja uz to može biti i dramatisovana, sa decom treba razgovarati upravo o rečima koje su uočili da postoje u bajci, a koje baš nisu razumeli. Neka od pitanja mogu biti: *Ko je upamtio kako se zove ovaj naš miš iz stripa? Zašto je dobio ime Kobigaznao? Šta bi moglo da znači to kobigaznao? Kako se najpre oglasio ovaj naš miš? Šta bi moglo da znači to njegovo skvaš? Miš, takođe, kaže na jednom mestu – Ziiip, fiiiš, bronk. Šta bi to moglo da znači?*

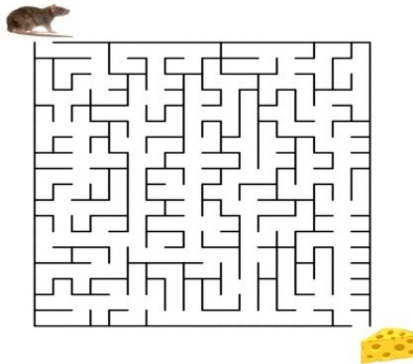
Razgovorom o neobičnim rečima skrećemo pažnju deci da uočavaju reči i shvate da svaka reč ima neko značenje. Zato je dobro nakon ovog razgovora da usledi igra Jezikolomi, gde deca sede u polukrugu, a vaspitač dodavanjem lopte zapravo određuje koje dete izgovara neku neobičnu reč. Nakon što izgovori neku reč, dete dodaje loptu drugu iz grupe, koji sad ima zadatak da da objašnjenje šta bi ova reč mogla da znači. I tako u krug dok sva deca ne dobiju mogućnost da kažu neku svoju novu reč. Ishod ove igre jeste zapravo da deca uviđaju kako mogu da nastanu reči i kako svaka reč treba da ima neko svoje značenje, što je za unapređenje sintaksičke svesti veoma važno.

U bajci „Miš iz stripa“ upoznajemo jednog neobičnog miša i neobičnu mačku. Oni ne znaju da se oglašavaju kao obični miševi i obične mačke, pa to znači da treba sa decom porazgovarati o tome kako zamišljaju da izgledaju ovaj miš i ova mačka. U ovom delu preporuka je da se organizuje igra Oblačenje reči, gde vaspitač iz čarobne kutije izvlači aplikaciju miša, lepi je na hamer, koji je postavljen tako da sva deca u grupi mogu sve da vide i izgovaranjem brzalice Miš uz pušku miš niz pušku kao da je razbrajalica određuje koje dete oblači miša, odnosno smišlja neku reč koja miša opisuje. Tako miš može biti: neobičan, tužan, uplašen, zanimljiv, smešan, izgubljen i sl. Na isti način opisuje se i mačka, a potom i druge reči, koje se nalaze u čarobnoj kutiji, a koje se pominju u bajci. Igra traje dok se sve aplikacije iz kutije ne izvuku i sva deca reči ne obuku. Ishod ove igre jeste - deca uočavaju da uz svaku reč može da stoji još neka druga reč koja je bliže određuje i na neki način opisuje.

Kako bi se kod dece razvijala sintaksička svest, osim igara rečima i skupovima reči, deca mogu i treba da se igraju i rečenicama. Vaspitač treba da osmišljava situacije u kojima će deca koristiti najpre jednostavne, a potom sve složenije rečenice. Jedna od igara prilikom analize bajke Miš iz stripa može biti „Pronađi štipaljki mesto“. U radnoj sobi je postavljen kanap sa štipaljkama kao kanap za sušenje rublja. Kod vaspitača u čarobnoj vreći se nalaze kartice sa pojmovima iz bajke. Dete najpre izvlači karticu, izgovara reč, pojam koji je izvuklo, a potom smišlja rečenicu u kojoj je upotrebljen taj pojam i postavlja karticu na kanap. Svako dete izvlači po jednu karticu i postavlja je na ono mesto na kanapu gde želi, što znači da kartice i štipaljke mogu da se pomeraju. Onog trenutka kada postavi karticu na željeno mesto na kanapu, dete treba da kaže rečenicu u kojoj će povezati smisao kartice sa onom ispred koje je postavilo svoju karticu. Takvim nizanjem dobija se jedna nova priča. Kao ishod ove igre, a što je sa stanovišta razvoja i unapređenja sintaksičke svesti važno, jeste da dete razlikuje reč od rečenice i uviđa da se nizanjem reči dobijaju rečenice, a nizanjem rečenica određeni tekst, priča.

Kako bismo organizovali da se deca što više u svom govoru koriste rečenicama, moguće je organizovati i igru Lavirint. Zadatak dece je da pomognu mišu da dođe do sira, ali osim pronalaženja pravog puta imaju zadatak da kažu na koga je miš na tom putu prilikom svakog skretanja mogao naići i šta se onda desilo. Vaspitač potpitanjima polako navodi decu da koriste bogate i potpune rečenice i da se rečenica koju je reklo jedno dete

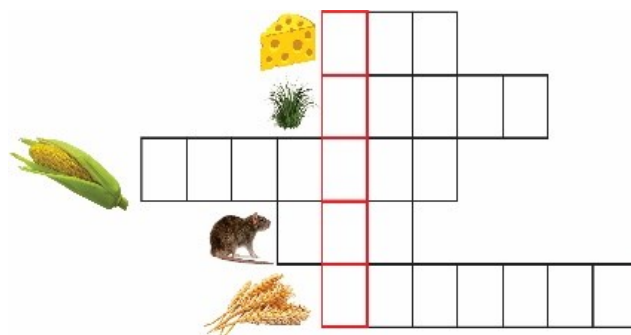
smisleno nadovezuje na rečenicu prethodnika budući da deca polako izlaze i deo po deo lavirinta savladavaju.



**Slika br. 1** Lavirint

Kao jedna od igara u kojima se deca igraju rečima, a koje potom mogu kombinovati u skupove reči i nadalje u rečenice jesu ukrštenice. Slikovni pojmovi omogućavaju deci da uz vaspitačevu pomoć upišu određene reči u određene redove kako bi došli do konačnog rešenja, u našem slučaju do pojma - strip. Ukrštenica je postavljena na nekom hamer-papiru na tabli u radnoj sobi i svako dete izlazi i upisuje ona slova koja zna za određeni pojam na slici.

Nakon konačnog rešenja igra se nastavlja tako što uz pojmove iz ukrštenice dodajemo neke reči koje ih opisuju, pa sir može biti: mlad, žut, beo, sitan, švajcarski. Potom se dati prošireni pojmovi ulančavaju u smislene rečenice. Na primer: Sićušni miš iz stripa se sakrio u zelenoj travi i grickao žuti kukuruz. Ishod ove igre jeste da deca prepoznaju slova i uviđaju kako kombinovanjem slova nastaju reči, a kombinovanjem reči rečenice.



**Slika br. 2** Ukrštenica



## Jezičke igre i aktivnosti u analizi bajke Jedan i sedam

Bajka „Jedan i sedam“ može biti tumačena u više interpretacijskih ključeva, a kao posebno interesantno može biti osvetljeno pitanje dečjih prava budući da sama bajka eksplicitno upućuje na pitanje osnovnog dečjeg prava – da su sva deca ista bez obzira na boju kože, odnosno bez obzira na to odakle dolaze i kojim jezikom govore. Nakon što vaspitač ispriča ovu bajku deci i nakon još jednog ponavljanja uz pomoć aplikacija, kojima se akcenat stavlja na broj dečaka koji se pominju u priči i na to kako se zovu i kakva im je boja kose, može uslediti razgovor o bajci: *Kako se zove bajka koju ste upravo čuli? Zašto se baš zove Jedan i sedam? Koliko dečaka se pominje u bajci? Koji dečak se prvi pominje? Gde on živi? Kako se zove drugi dečak? A gde on živi? i sl.*

Razgovorom o različitim imenima jednog istog dečaka kod dece provociramo razmišljanje o rečima kako one u različitim jezicima zvuče. Zato je dobro nakon što deca uspeju da zapamte sva imena, a potom i iz kojih jezika dolaze ta imena, organizovati igru Amigos, gde deca sede kao u autobusu jer organizujemo zamišljeno putovanje u Španiju. Stižemo u ovu zemlju gde se govori španski, a to znači da se sve kobajagi reči završavaju na –os. Dakle, deci treba da bude ukazano da na reč koju izgovore treba da dodaju nastavak –os i da će tako dobiti neku novu reč. Dajemo im primer da se na španskom jeziku prijatelj kaže amigos i da slične reči mogu oni sami osmišljavati pri čemu pokušavamo da reči koje govore imaju veze sa dečjim pravima: drug–drugaros, mama – mamos, tata–tatos, igra–igrosi sl. Iako dobijamo besmislenereči, deca uviđaju da nove reči mogu nastati tako što na jednu reč dodajemo neki nastavak, u ovom slučaju –os. Kako bi uvideli kako to izgleda u srpskom jeziku organizujemo povratak iz Španije u Srbiju i igramo se rečima koje se završavaju nastavkom – ica kroz igru IgrICA, gde deca sede u polukrugu, a vaspitač prilazi deci i ona imaju zadatak da iz čarobne torbe izvuku jednu aplikaciju (u pitanju je neko zanimanje budući da se u bajci pominju različita zanimanja). Potom jedno po jedno dete izlazi, izgovara koji pojam je izvuklo i za to zanimanje kaže kako bi glasilo u ženskom rodu. Potom se aplikacije postavljaju na vidno mesto kako bi se uočile sličnosti i razlike: doktor ali doktor-ica, profesor ali i profesorica, vaspitač ali i vaspitačica i sl. Ishod ove igre jeste da dete pita za značenje reči, te da seintersuje za to kako reči nastaju.

Nakon ove igre može uslediti razgovor o zanimanjima, gde deca treba da opišu određeno zanimanje, čime ih stavljamo u situaciju da se koriste rečenicama. Neka od

pitanja mogu biti: *Koja se sve zanimanja pominju u bajci? Šta to radi profesor violončela? Kako on izgleda? Šta radi zidar? Kako on izgleda? U bajci se pominje ribar. Kako izgleda jedan ribar? Šta ribar radi? Šta je ribaru potrebno da bi se bavio pecanjem i sl. Potom možemo razgovarati o tome čime bi oni voleli da se bave kad porastu. S obzirom na to da potctavamo dečja prava ukazujemo i na to da svako ima pravo da se školuje i bavi onim za šta se školovao. U vezi sa tim mogu biti postavljena pitanja: Šta bi voleo da budeš kad porasteš? Kakvo je to zanimanje? Kako bi ti izgledala uniforma? Kako bi ti izgledala kancelarija? Gde si čuo za to zanimanje? Opiši kako izgleda (lekar, pekar, apotekar) kojeg poznaješ i sl.*

Budući da je za razvoj sintaksičke svesti važno decu stavljati u situacije da se govorno izražavaju rečenicama u analizi bajke Jedan i sedam, a imajući u vidu da se bajka tumači u svetlu dečjih prava, moguće je ponuditi igru Štrumpfovanje, gde deca imaju zadatak da budu jedan od likova iz crtanog filma Štrumpfovi ili da smisle neko svoje štrumfastično ime i da iz tog određenog lika po sopstvenom nahođenju zauzmu neki stav i izgovore neko svoje štrumpfno pravo. (Dete treba da navede neko pravo, ali i obavezu koje to pravo povlači) Na primer: Ja sam Štrumpfijana i moje štrumpfno pravo je da jedem, ali i štrumpfna obaveza da nakon jela sve što je ostalo pokupim i očistim. Ili: Ja sam Štrumpfstefano i moje štrumpfno pravo je da se igram, ali i da sakupim igračke posle. Nakon ove igre dete bi trebalo da zna potpunim rečenicama da verbalizuje sopstvenoprava i obaveze kao i da razmenjuje ideje sa drugom decom.

### **Zaključak**

U ovom radu u fokusu kritičkog promišljanja bilo je pitanje kako razvijati i unaprediti sintaksičku svest kod dece predškolskog uzrasta budući da smo se rukovodili onim postulatima u nauci koji pokazuju da deca još na predškolskom uzrastu imaju osećaj za gramatičku strukturu i da se neke manifestacije sintaksičke svesti pojavljuju i pre savladavanja pismenosti i učenja gramatičkih pravila.

Zato smo u radu i eksplicitno naveli one igre i aktivnosti kojima se sintaksička svest može unaprediti, pa su ponuđene igre rečima, skupovima reči i rečenicama, pri čemu su za same igre kao motivacioni tekstovi poslužile bajke ĐanijaRodarija.

## Literatura

- Gleitman, L. R., Gleitman, H., Shipley, E.F. (1972). The emergence of the child as grammarian. *Cognition*, 1, 137-164.
- Kodžopeljić, J. (2008). *Metajezikički aspekti zrelosti za polazak u školu*. Novi Sad: Savez pedagoških društava Vojvodine.
- Rodari, Đ. (2007). *Telefonske bajke*. Beograd: Kreativni centar.

### GIANNI RODARI'S TELEPHONE TALES FROM SYNTAGMATIC AND PRAGMATIC PERSPECTIVE

**Abstract:** This paper will show how Gianni Rodari's tales can be analyzed at kindergartens with particular emphasis on those games and activities that can improve syntactic awareness in children. For that reason the focus of critical consideration is the issue of applicability of this author's tales in the work with preschool-age children. It will point out explicitly in which ways the analysis of Rodari's tales can be used to develop awareness on words, groups of words and sentences in children through the application of games and activities. The possibilities for the encouraging of syntactic awareness in children will be demonstrated on the examples of the tales "The Comic Book Mouse" and "One and Seven" from the collection of stories called *Telephone Tales*.

**Keywords:** tales, Gianni Rodari, syntactic awareness, games and activities, preschool child.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 37.015.3  
Naučna polemika / 068-074  
Primljeno: 10. 12. 2019.  
Prihvaćeno: 06. 03. 2020.

---

➤ <sup>1</sup>0000-0002-6859-7486, <sup>2</sup>0000-0002-7993-6826

<sup>1</sup> Miroslav Kuka, <sup>2</sup> Marko Krunić

<sup>1</sup> *Pedagoški fakultet – Bitola, R. S. Makedonija*

<sup>2</sup> *Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu*

## 9. INDIVIDUALNI PSIHOFIZIČKI KAPACITETI U FUNKCIJI OSTVARIVANJA VREDNOSNIH CILJEVA SAVREMENOG DRUŠTVA

---

**Rezime:** Ovim radom pokušaćemo da otvorimo marginalizovanu ali po stanju stvari aktuelnu raspravu o pojmu nauke i vremenskoj održivosti stohastičkih zakonitosti u oblasti društvenih nauka. Daćemo jedno novo tumačenje, posredstvom komparativne analogije, a u cilju revidiranja postojećih pedagoško-psihološko-socioloških naučnih stavova. Ovim radom pokušavamo definisati jedan novi smer razmišljanja, definisan limitiranim i bitno ne menjanim individualnim kapacitetima pojedinca. Naš pristup izražen je u stavu da je nauka saznavno-razvojna stvarnost, podložna sadržinskim promenama, a ne vrednosni sistem interpretacija i definisanih pravaca razmišljanja. Šta je na području stohastičnih zakonitosti porodične pedagogije, dečije psihologije i sociologije detinjstva učinjeno poslednjih decenija, a šta predlažemo, prikazaćemo kroz simplifikovanu analizu u okviru ovoga rada.

**Ključne reči:** stohastične zakonitosti, psihofizički kapaciteti, pedagoška psihologija, sociologija detinjstva, revizije naučnih stavova

### **Psihofizički kapaciteti u funkciji individualnih limita**

Ostvarenje bilo koje društvene vrednosti, determinisano je našim psihofizičkim kapacitetima. Smatra se da se ovi kapaciteti, posredstvom stvaranih mogućnosti za njihovu pojavnost i razvoj, do određene granice mogu povećati, posredstvom okoline i naučnih

saznanja nastalih iz potreba savremenog društva. Međutim, mi smo stava da lični kapaciteti, koje nasledimo rođenjem, bitno limitiraju mogućnosti uticaja okoline i raspoloživih naučnih saznanja, smatrajući da je njihov uticaj gotovo zanemariv. U tom smislu smatramo da pedagoška a posebno psihološka naučna saznanja, imaju prvenstveni doprinosu stvaranju „lepog osećaja“ pojedinca u okvirima nasleđenih kapaciteta. Navedeno u svojoj praksi često opisujemo jednim slikovitim primerom: „*od Trabant se ne može napraviti Mercedes (i ako navedeno ne treba gledati kao imperativnu ciljnu vrednost), ali se vozaču Trabant može obezbediti, ili se može ubediti, ukoliko je u ličnim konfliktima, da je lep osećaj voziti se u Trabantu*“. Na primer, ukoliko su psihofizičke predispozicije nekog pojedinca, u ovom primeru zbog jednostavnosti razumevanja, prvenstveno fizičke, takve da 100 metara ne može trčati brže od 12 sekundi, onda ne postoji nauka, osim hemije (takođe limitiranih mogućnosti), koja to vreme može spustiti ispod navedenog, nebitno šta, kakoi koliko se radilo. Smatramo da u ovom primeru ni sportska psihologija ne može dati više, od rođenjem limitiranih kapaciteta pojedinca. Dakle, kapaciteti koje nasledujemo rođenjem, bez bitnih uticaja na promenu, determinišu opseg našeg postignuća, što ćemo slikovito objasniti na sledećem primeru. Pri kupovini računara uz proizvod se dobija i deklaracija u kojoj su navedene tehničke karakteristike kupljenog proizvoda, npr. kapacitet hard diska iznosi 40 GB. To znači da je memorijski kapacitet skladištenja, i po potrebi korišćenja obrađenih sadržaja unutar tog računara, u navedenom opsegu i ništa preko toga. Kada se rodi dete, analogno kupljenom računaru, a sagledavano individualno, takođe jedefinisanih i limitiranih psihofizičkih kapaciteta, sa kojima nismo upoznati, već ih vremenom saznajemo otkrivanjem, posredstvom raznih komparativnih analiza. Dakle, rođenjem deteta, roditelji ne dobijaju deklaraciju o njegovim kapacitetnim mogućnostima ako su dečiji psihofizički kapaciteti već definisani. Ukoliko nam u radu na računaru kapaciteta hard diska od 40 GB, zatreba u ostvarenju neke od naknadnih potreba npr. još 5 GB, možemo pokušati samostalno ili uz pomoć tehnički osposobljenog lica, formatirati novi kapacitet hard diska. Međutim, čim se izvrši novo formatiranje, garancija za naš računar više nije u nadležnosti fabričkog proizvođača, već prelazi u nadležnost „nižeg stepena“ tj. onoga ko je izvršio naknadno formatiranje kapaciteta hard diska. Takođe, u ovim novostvorenim okolnostima to više nije isti računar: neretko radi otežano, podložan je čestom padanju sistema itd. Ukoliko nam u međuvremenu zatreba npr. još 2 GB pokušamo izvršiti novo formatiranje kapaciteta hard diska, računar će zbog izvornih

kapacitetnih mogućnosti, posle određenog vremenskog intervala postati neupotrebljiv ili upotrebljiv sa ograničenim mogućnostima, neretko manjim od početnih, koje su navedene u deklaraciji. Analogno računaru, isto je i kod deteta. Čim se pređe, naukom još uvek jasno ne merljiv individualni psihofizički limit pojedinca, nastupa kvarenje, najčešće izražavano u formama destruktivnosti savremenog društva: narkomanija, alkoholizam, prostitucija, itd. ili u ličnoj socijalnoj neadaptivnosti: razdražljivosti, nestabilnosti, impulsivnosti, egocentričnosti, lažljivosti, antisocijalnost, svadljivost itd. Takođe, za ostvarenje iste društvene vrednosti u različitim društvenim sredinama, potrebni su različiti individualni kapaciteti. Ova neujednačenost determinisana je dijapazonom društvenih različitosti u vrednosnom smislu, što opisujemo specifičnostima okoline. Međutim, u društvenim odnosima postoje individualne situacije tj. specifičnosti, koje mi opisujemo terminom „ničim izazvano“, a definisano pojmovima „sreća“ ili „nesreća“, koje sa svoje strane utiču na ishod ostvarenja društvene vrednosti. Međutim, ovde se nećemo baviti dijapazonima mogućih uticajnih različitosti, već ćemo na jednom opštem primeru pojasniti. Uzmimo da je društvena vrednost npr. završetak studija, determinisana konativnim, kognitivnim, emocionalnim, karakternim, afektivnim, psihomotornim i socijalno adaptivnim kapacitetima, kao i svim prethodno navedenim društvenim okolnostima, dostižna ukoliko pojedinac raspolaže potrebnim individualnim kapacitetom od npr. 20 GB (analogija sa računarom). Ukoliko su po rođenju deteta zbirno navedeni a potrebni kapaciteti na granici npr. 12 GB, onda sa svim novim formatiranjima individualnih kapaciteta, taj pojedinac ne može ostvariti navedenu društvenu vrednost. On može imati zadovoljavajuće npr. kognitivne (saznajne) kapacitete ali ukoliko nema zadovoljavajuće konativne (voljne kapacitete), neće ostvariti ciljnu vrednost, osim što će neostvarenost pravdati razlozima koji ne utiču na ostvarenje cilja. Dakako, kompenzacija izraženosti jednog zadovoljavajućeg u odnosu na drugi nezadovoljavajući kapacitet je postojana i može rezultirati ostvarenjem društveno ciljne vrednosti u određenim društvenim sredinama i pod određenim „ničim izazvanim“ okolnostima. Stoga, konstatacije ili izgovori tipa: „on je pameta ali je lenj, nemotivisan, opterećen, zaljubio se, zaposlio se... i zato nije završio studije“ ili bilo koju drugu planiranu društveno ciljnu vrednost su neosnovani. Navedeni izgovori samo pravdajunezadovoljavajući kapacitet pojedinca za ostvarenje konkretne društvene vrednosti u konkretnoj društvenoj sredini. Svaki od pokušaja proistekao iz dobre namere roditelja ili šire okoline, usmeren u cilju ostvarivanja usmerene ili zadate ciljne

vrednosti (nekada je ona na nivou elementarno egzistencijalne potrebe), neće dati rezultate. U tom smislu pedagoško-psihološke nauke, s obzirom na aktuelni pristup, pretežno samo izgrađuju sadržaje svojih nauka, koje nisu neosnovane, ali su u bitnom stepenu ograničenog dejstva u odnosu na prikazivano. Tek sa ove pozicije razmišljanja, kao postavljene hipoteze, možemo analizirati društveno etičke normative tj. odgovornosti kako roditelja, tako i okoline, u težnji za društvenom adaptacijom i afirmacijom deteta. Međutim, pedagoško-psihološke nauke u postojećoj društvenoj infrastrukturi, institucionalizuju svoju naučnost posredstvom raznih formata socijalnih ustanova, koje se preko naučnih znanja stavljaju u ulogu kompetentnih posrednika tj. procenitelja i zaštitnika dečijih interesa i ugroženosti. Apsurdnost je u činjenici da bi upravo te ustanove, po normama svojih ciljeva i zadataka, danas oduzeli dete skoro svakom roditelju koji postavlja visoku društveno ciljnu vrednost svom detetu, npr. stvara od njega budućeg sportskog šampiona. Ako se u procesu „stvaranja šampiona“ ne pređe granica gornjih individualnih kapaciteta deteta, a sve vreme se zbog dostizanja vrhunskog rezultata „igra blizu te granice“, onda za ostvaren rezultat govorimo o savesnom, uspešnom, uzornom roditelju, primeru za druge. U suprotnom, bez ostvarenog rezultata, što se zbog limitiranih kapaciteta pojedinca može reflektovati u navedenim destruktivnim izražavanjima, roditelj sa istim pristupom je ne primeren. Dakle, procena kakav je ko roditelj u ovom, i ne samo ovom primeru, određuje rezultat, on opravdava pristup koji stoji iza rezultata, dok pedagogija i psihologija u ovim okolnostima ćute. Navedene nauke se oglašavaju jedino ukoliko ne dođe do rezultata, jer se tada bave tumačenjem razloga na uspeha, izražavajući svoju stručnost. Moglo bi se zaključiti da je pristup navedenih nauka licemeran, ali se pojašnjava činjenicom da je vrednosna norma savremenog društva. Ovakav oblik naučnog zaključivanja ima svoj istorijski kontinuitet. Naime, engleski filozof Tomas Hobs (1588-1679) opisujući razliku između religije i praznoverja navodi: „*Strah od nevidljiv esile, ako se javno dozvoljava, jeste religija, ako se ne dopušta, onda je praznoverje. Prema tome, odluka o tome šta je religija a šta je praznoverje zavisi od zakonodavca*”.

### **Zaključak**

Odrastanjem i ličnim izražavanjem u široj društvenoj sredini, mi „tražimo društvene vrednosti“ koje su usklađene sa našim afinitetima, dok je njihovo ostvarenje determinisano

našim po rođenju nasleđenim i bitno ne nemanjanim kapacitetima. Ciljevi koji su iznad naših po rođenju datih kapaciteta, mi ne možemo ostvariti, dok ćemo neostvarenost pravdati razlozima iz širokog spektra ličnih i društveno determinisanih okolnosti „žasto nismo uspeli“. Mogućnost uticaja pedagoških, psiholoških, socioloških i drugih nauka, u pokušajima novog formatiranja naših po rođenju datih kapaciteta, u odnosu na ono što može da učini porodica ili sam pojedinac, preko stvaranih okolnosti kojima „otvara“ tj. otkriva kapacitete pojedinca, opisujemo sledećim primerom. Naime, pored porodice, za predškolsko vaspitanje i obrazovanje deteta zainteresovana je i društvena zajednica. Iz tog razloga, kao dopuna porodičnog vaspitanja, javljaju se predškolske ustanove u kojima rade stručno osposobljeni vaspitači. Ove ustanove omogućavaju da dete u socijalnoj interakciji sa drugom decom doživi i stekne bogato i pozitivno iskustvo kroz igru i širi socijalni kontakt. Međutim, stručno osposobljen vaspitač, za razliku od roditelja koji to nije, ne može kod deteta inicirati kapacitete ili više doprineti u njegovom razvoju u odnosu na roditelja. Uzgred, roditelj je bez bilo kakve stručne osposobljenosti, kroz procese porodičnog obrazovanja i vaspitanja usmeravao dete na društvene interakcije, upućujući ga da „otkriva svoje kapacitete“ posredstvom: 1. Kultiviranja tj. Razvijanja fundamentalnih ljudskih sposobnosti poput: učenje jezika i načina komunikacije, preuzimanja iskustva iz date kulture i osposobljavanja za samostalnost, 2. Socijalizacije tj. procesa kojim se dete uvodi u pravila društvenog života ali istovremeno stvarajući i sopstvena merila i kriterijume ponašanja i 3. Individualizacije tj. procesa pomoću koga se razvija unutrašnji sistem motivacije u skladu sa personalnim svojstvima ličnosti. Iz prethodno navedenog a u cilju logičkog zaključivanja, treba konstatovati da je stručno neosposobljen roditelj prethodno obrazovao i vaspitao stručno osposobljenog vaspitača. Na osnovu iznetih teorijskih analiza, predloženo objašnjenje navedenog fenomena ili razumna pretpostavka koja predlaže moguću korelaciju između više uzročnosledičnih fenomena, po autorima nazvana Kuka-Krunić hipoteza, zaključuje: „*Bilo koja društveno ciljna vrednost, moguća je za ostvariti jedino ukoliko je usklađena sa našim po rođenju nasleđenim psihofizičkim kapacitetima, na koje se bitno ne može uticati bilo kojim vidom kasnijih stručnih nadogradnji*“. Psihofizički kapaciteti pojedinca, slično radu srca, jetre, bubrega... kod čoveka, su autonomni sistemi, tj. rade i razvijaju se sami od sebe, na njih se ne može uticati spoljašnjim „svesnim aktivnostima“. Po ovoj hipotezi bi se moglo zaključiti da su ostvarenja bilo kog pojedinca unapred pre determinisana, što je samo jednim delom tačno. Naime, iz širokog



dijapazona društvenih ponuda, pojedinac po ličnom nahođenju, najčešće slobodom svog izbora, bira željenu društvenu ciljnu vrednost. Neusklađenost odabira sa ličnim psihofizičkim potencijalima uslovljava „egzistencijalni promašaj“ ili bilo koju drugu od varijanti životnih promašaja, o čemu je pisao nemački socijalni psiholog Erih From (1900-1980) rekavši: „*egzistencijalni promašaj je kada čovek propusti biti ono što je shodno svojim potencijalima mogao ostvariti*“. Dakako, Kuka-Krunić hipoteza sa stanovišta današnje nauke je teško proveriva i prihvatljiva, ali isto tako i teško oboriva, jer kojim merljivim pokazateljima današnje nauke možemo zaključiti da ono što se desilo, nije prethodno bilo determinisano mogućnostima ostvarenja. U kontekstu navedenog, jedino se može preporučiti da društveno postavljeni ciljevi pojedinca budu što viši, što je svojevremeno konstatovao i engleski pesnik Filip Sidnej (1554-1586) u izreci: „*ko puca na podnevno sunce, makar bio siguran da nikada neće pogoditi cilj, ipak će dalje dobaciti nego onaj koji gađa u prvi obližnji grm*“.

### Literatura

- Binet, A. Theodore, S. (1953). A Method of measuring the Development of the Intelligence of Young Children, Courier Company.
- Goddard, H. H. (1970). A Measuring Scale for Intelligence, Training School.
- Van der Gaag (2002). From Child Development to Human Development, U: Young, M. (Ed): From Early Child Development to Human Development, Investing in our child future. The World Bank, Washinton, D.C.
- Kuka, M. (2004). Opšta pedagogija i pedagoška psihologija, Autorskoizdanje, Beograd, COBISS.RS-I 115854860.
- Kuka, M. (2007). Inteligencija i kritičko mišljenje, Autorskoizdanje, Beograd, COBISS.RS-I 136153868.
- Kuka, M. Živković, V. (2010). Upoznajte i proverite razvojne i intelektualne sposobnosti svog deteta, Autorskoizdanje, Beograd, COBISS.RS-I 174134023.
- Kuka, M. Miletić, M. (2010). Kuka-Miletić program za rad sa predškolskom decom, Autorskoizdanje, Beograd, COBISS.RS-I 195796620.
- Kuka, M. (1999). Uticaj nastavnih metoda na pojedine kategorije učenika u pogledu njihove opšte intelektualne sposobnosti, Pedagoška stvarnost, br. 9-10, NoviSad, (758-770).
- Kuka, M. Jovanović, K. Talevski, J. (2013). *New Conceptions of Educational Systems in the Function of Projecting School of the Future*, JO Journals of USA - China education review A & B, № 8 - 2013, EL Monte / USA, (pp. 703-708).
- Кука, М. Йованович, К. Талевски, Й. (2013). Проектирование новых структур системы образования, Журнал „Известия Южного Федерального Университета – Педагогические науки“, № 5 -2013, Ростов-на-Дону /Россия, (пп. 11-15).

- Kuka, M. Jovanović, K. Talevski, J.(2013). Projecting the New Strategies of Education System, 4th Conference: Asia regional open courseware and open education conference (AROOO), 21-22. 1. 2013, Bangkok / Thailand, (pp. 152-156).
- Mann, C. W. (1991). Intelligence Test Standardization in Harriman, P. L., ed., Encyclopedia of Psychology, Psilosophical Library, (pp.286-316).

### **INDIVIDUAL PSYCHOPHYSICAL CAPACITIES AS A FUNCTION OF ACHIEVING THE VALUE GOALS OF MODERN SOCIETY**

**Abstract:** This paper will attempt to open a marginalized but topical debate on the notion of science and the temporal sustainability of stochastic laws in the field of social sciences. It will offer a new interpretation, through a comparative analogy, aimed at revising the existing pedagogical - psychological - sociological scientific attitudes. The paper tries to define a new line of thought, defined by the limited and essentially unchanged individual capacities of the individual. Our approach is expressed in the view that science is a cognitive-developmental reality, prone to substantive changes, rather than a value system of interpretations and defined lines of thought. What has been done in the field of stochastic laws of family pedagogy, child psychology, and sociology of childhood in recent decades, and what we propose, will be presented through a simplified analysis within this paper.

**Keywords:** stochastic laws, psychophysical capacities, pedagogical psychology, sociology of childhood, revision of scientific attitudes.



"HORIZONTI 2020"

11. međunarodna konferencija

Godina XI • Broj 11 • 2020.

ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 37-053.6

Stručni rad / 075-079

Primljeno: 29. 02. 2020.

Prihvaćeno: 06. 03. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0003-3641-3870, <sup>2</sup> 0000-0002-2452-5798

<sup>1</sup> Ivana Manić, <sup>2</sup> Miloš Manić

<sup>1</sup> *Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija, odsek Kruševac*

<sup>2</sup> *Geografski fakultet, Beograd*

---

## 10. OBRAZOVANJE MLADIH ZA BUDUĆNOST

---

**Rezime:** Ovaj rad je posvećen obrazovanju kao značajnom faktoru pripreme dece i mladih za život u savremenom društvu. Svrha bavljenja temom je da se doprinese boljem razumevanju pojma i ciljeva obrazovanja u vrtlogu savremenih društvenih promena. Jedan od ciljeva rada je i da se ukaže na važna otvorena pitanja u vezi sa obrazovanjem u društvu. U radu se iznose nalazi većeg broja studija relevantnih za temu i ukazuje se na njihov značaj za unapređenje obrazovanja u društvu.

**Ključne reči:** obrazovanje, društvene promene, budućnost, mladi

### Uvod

Obrazovanje mladih za život u savremenom društvu podrazumeva kompleksan splet različitih faktora. Više nego ikada pre, promenio se pogled na osnovno obrazovanje, ali i na srednje i visoko. Danas čak ni završen fakultet nije merilo toga da se neko smatra obrazovanim od drugih sa nižim stepenom obrazovanja. Potrebno je kontinuirano celoživotno obrazovanje za lakše snalaženje u vrtlogu društvenih promena. Obrazovanje se danas doživljava kao čovekovo samoobrazovanje – formiranje i razvijanje tela, duha i talenata, odnosno formiranje autonomnog subjekta koji učestvuje u društvenoj zajednici. Samoobrazovanje zauzima posebno mesto u procesu celoživotnog učenja, a da bi bilo uspešno tokom školovanja važno je ohrabrivati i podržavati samostalno učenje.

Postavlja se pitanje: *Šta uopšte značibiti obrazovan za 21. vek?* Čemu treba da teže mladi ljudi da bi postali deo obrazovane elite koja će delovati u savremenom društvu? Smatra se da mladi moraju težiti ka stalnom usavršavanju svog obrazovanja. Obrazovana ličnost je ono što karakteriše savremeno društvo znanja. Ona mora biti sposobna da svojim idejama, horizontima i informacijama bude građanin sveta, ali i da se napaja iz sopstvenih izvora i da za uzvrat obogađuje i unapređuje sopstvenu kulturu. To je ličnost koja može da primeni svoje znanje, da se nosi sa sadašnjošću i da oblikuje budućnost (Avramović, 2008:89).

Potrebe savremenog društva zahtevaju svestrano obrazovanog pojedinca, koji će permanentno učiti i doživotno se obrazovati. Pojedinaac će opstati u društvu brzih promena ukoliko čitavog života usavršava svoja znanja i profesionalno napreduje, prati svetske promene i reaguje odmah. Ulaganje u obrazovanje je investicija u budućnost koja donosi višestruke koristi.

### **Značaj kontinuiranog obrazovanja mladih**

Mnogi autori se pitaju šta to u praksi zaista znači da mladi mogu da se kroz obrazovanje pripreme za život u građanskom društvu i ulogu aktivnog građanina. Većina njih uglavnom smatra da je građanski angažman nešto suštinsko što odlikuje obrazovanje mladih u društvu današnjice. Mladi ljudi treba da se obrazuju za razvijanje sopstvenih načina aktivne participacije u javnom životu zajednice. Trebalo bi da preuzmu odgovornost za bavljenje problemima koje uočavaju u društvenim zajednicama. Suštinska svrha obrazovanja za građansko društvo i demokratiju je pružanje podrške mladim ljudima da razviju osnovne vrednosti uvažavanja drugih, poštovanja ljudskih prava i odgovornosti, kao i nenasilnog razrešenja konflikata i da razumeju zaštitu dobrobiti i blagostanja ljudi kroz nacionalne i internacionalne zakone (Pavlović, 2006:206).

Pored građanskog angažmana, razvijanje kritičke moralne svesti mladih takođe predstavlja centralni obrazovno-vaspitni izazov 21. veka (Pavlović, 2006: 207). Mladi treba da razviju veštine i sposobnosti koje će im omogućiti da deluju u okviru društva u cilju opšte dobrobiti i omogućiti im da razviju odgovarajuće vrednosti i stavove prema drugim članovima društva, kao i prema političkim, društvenim i moralnim pitanjima.

Vrednosti jednog društva treba da budu ukorenjene u celokupan obrazovni sistem (uvažavanje različitosti, društveno odgovorno ponašanje, etičnost poslovanja i sl.), a promocija ovih vrednosti u društvu se postiže njihovim planskim uključivanjem u nacionalne obrazovne planove i programe (Vilić, 2014: 397). Na taj način, mladi će se edukovati u duhu tolerancije i razumevanja za potrebe drugih ljudi, njihovih prava, dobrobiti i blagostanja.

Prioriteti u savremenom društvu znanjapostaju: spremnost pojedinca da uči i usavršava se tokom čitavog života, odabir i usvajanje pravih informacija, primena stečenog znanja u novim situacijama, razvijanje radoznalosti, kritičke svesti, kreativnosti, komunikativnosti, samostalnosti, socijalnih kompetencija, upravljanje sopstvenim procesom učenja. Pravo na obrazovanje postaje fundamentalno pravo, a dostupnost obrazovanja shvaćena kao ključni preduslov izgradnje demokratskog društva (Miljković i Sitarica, 2016: 289). Ideal društva budućnosti postaje društvo znanja u kome svi imaju podjednako pravo na obrazovanje, podjednako pravo na uspeh svojim vlastitim trudom i zalaganjem. Meritokratsko društvo ponovo postaje ostvarljiva vizija društva budućnosti.

Cilj obrazovanja u savremenom društvu jeste, pre svega, sticanje znanja i veština koje su u skladu s potrebama poslovanja i podsticanje razvoja kreativnih sposobnosti ljudi. Međutim, nikako se ne smeju zanemariti i humanistički ciljevi obrazovanja, u smislu postizanja vrline, spoznaje moralnih i kulturnih vrijednosti, na šta su ukazivali, još, Platon i Aristotel, a s čim su saglasni mnogi savremeni teoretičari (Vilić, 2014: 392). Kao što je već rečeno, inkorporiranje humanističkih vrednosti u obrazovne planove i programe treba da bude jedan od imperativa savremenog društva znanja, društva budućnosti.

### **Problemi današnjeg obrazovanja**

Već je istaknuto da su ciljevi obrazovanja danas daleko širi. Potrebno je široko opšte obrazovanje, razvoj sposobnosti i kreativnosti, slobodan razvoj ličnosti, negovanje moralnih i kulturnih vrednosti i stvaranje uslova za jednake uslove u sticanju obrazovanja (Osmanlić, 2017: 112). Jednaki početni uslovi i isti start za sve je vizija budućnosti kojoj svakako treba težiti, ali postavlja se pitanje: *Da li je ta vizija zaista ostvarljiva?*

Cilj je savremene škole obrazovanje mladih za demokratiju i život u građanskom društvu, čiji rezultat treba da bude razvoj demokratske ličnosti učenika. Da bi se moglo

govoriti o jednom takvom tipu ličnosti, potrebno je razviti prosocijalne vrednosti. Demokratske vrednosti se ispoljavaju svakodnevno kroz toleranciju, neautoritarnost, nenasilje i nekonformizam. Osobine ličnosti i vrednosti koje predstavljaju osnovu demokratskog ponašanja jesu autonomija, tolerancija različitosti, otvorenost, kooperativnost, uvažavanje drugih, pravednost, samopoštovanje i dr. Dakle, demokratija se ostvaruje kroz niz ideala od kojih je najvažniji ideal nenasilja i tolerancije (Minić, 2016: 256).

Već je istaknuto i da je dostupnost obrazovanja jedan od ključnih preduslova izgradnje demokratskog društva. Međutim, da li je obrazovanje u 21. veku zaista dostupno za sve mlade? Da li svi mladi teže da postignu najviše nivo obrazovanja ili ima i onih koji rano napuštaju obrazovanje zbog različitih faktora uticaja? Da li zaista postoje jednaki uslovi u sticanju obrazovanja ili je to još uvek samo ideal? Realna društvena situacija pokazuje da celoživotno obrazovanje ipak nije dostupno svima. Kako onda očekivati da svi mladi iskoriste svoj potencijal i razviju se u demokratske ličnosti, daju svoj doprinos u društvenoj zajednici i kritički razmišljaju o problemima današnjice?

Neki autori ističu da mladima koji rano napuštaju obrazovanje i obuku nedostaju ključne kvalifikacije, što im stvara probleme na tržištu rada i izlaže ih riziku od siromaštva i socijalne isključenosti. Nizak obrazovni nivo u velikoj meri doprinosi da se mladi nađu u kategoriji onih koji nisu ni zaposleni, niti su u procesu obrazovanja ili obuke (Jovanović Gavrilović i Radivojević, 2017: 69). U takvoj situaciji, može se zaključiti da ti mladi ne samo da ne mogu maksimalno da iskoriste svoj potencijal i razviju se u ličnosti kakve su potrebne savremenom društvu već da oni ostaju zagubljeni u tranziciji (Nikolić, 2004). Ovo je jedan od gorućih problema savremenog društva i ono što krucijalno onemogućava obrazovanje mladih za budućnost.

### **Zaključak**

Ovaj rad predstavlja samo jedan mali pokušaj autora da ukažu na ogroman značaj obrazovanja kao ključnog faktora pripreme dece i mladih za život u savremenom društvu. Tema je veoma kompleksna i njeno detaljno razmatranje prevazilazi okvire ovoga rada, ali ovo može poslužiti kao uvod u predstavljenu problematiku. Pokušaj da se razmotri funkcija obrazovanja u vrtlogu savremenih društvenih promena je svakako dragocen, ali potrebno

je dodatno istražiti sve potencijalne faktore uticaja koji su doveli do njegove izmenjene funkcije.

Jedan od ciljeva rada je bio da se ukaže i na važna otvorena pitanja u vezi sa obrazovanjem u savremenom društvu. Tretirana je samo problematika dostupnosti obrazovanja za sve mlade u društvu, tako da je ostavljeno prostora za dalje razmatranje ostalih problema savremenog obrazovanja mladih.

### Literatura

- Avramović, Z. (2008). Da li je društvo znanja novi tip društva. *Sociološki pregled*, 47(1), str. 85-100.
- Jovanović Gavrilović, B. Radivojević, B. (2017). Obrazovanje stanovništva za budućnost i budućnost obrazovanja. *Stanovništvo*, 55(1), str.63-85.
- Minić, V. (2016). Vaspitanje i obrazovanje za demokratiju u Republici Srbiji. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta* 46(2), str.255-272.
- Miljković, M.,Sitarica, A. (2016). Društvo znanja. *Zbornik radova Učiteljskog fakulteta*, 10, str.283-293.
- Nikolić, M. (2004). *Mladi zagubljeni u tranziciji*.Beograd: Centar za proučavanje alternative.
- Osmanlić, I. (2017). Obrazovanje za vrednosti građanskog društva, *Inovacije u nastavi*, 30(1), str.108-119.
- Pavlović, B. (2006). Činioci i izazovi uspešnog obrazovanja za građansko društvo, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 1(38), str. 205-224.
- Vilić, D. (2014). Uloga znanja i obrazovanja u savremenom društvu. *Politeia*(8), str.390-404.

### YOUTH EDUCATION FOR THE FUTURE

**Abstract:** This paper is dedicated to education as a significant factor in preparing children and young people for life in contemporary society. The purpose of addressing the topic is to contribute to a better understanding of the concept and goals of education in the vortex of social change. One of the goals of the paper is to highlight important open issues regarding education in society. The paper presents the findings of a number of studies relevant to the topic and points out their importance for the advancement of education in society.

**Keywords:** education, social change, future, youth.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 37.013(497.11)  
Stručni rad / 080-087  
Priljeno: 31. 01. 2020.  
Prihvaćeno: 06. 03. 2020.

---

➤ 0000-0003-1879-979X

**Ildiko Đokić**

*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera u Subotici*

---

## **11. PREDLOZI UNUTAR STRUKTURALNIH PROMENA OBRAZOVNO-VASPITNOG SISTEMA REPUBLIKE SRBIJE<sup>1</sup>**

---

**Rezime:** Obrazovanje u budućnosti podrazumeva rekonstrukciju sistema edukacije. To praktično znači sprovođenje reformi njegovog celokupnog sistema, kao i razvoj koncepcije permanentnog obrazovanja usklađenog sa društvenim potrebama i promenama. Ovde prikazan rad predstavlja integralni deo šire postavljenog i realizovanog idejnog projekta o „Redefinisanosti obrazovne strukture Republike Srbije“ predatog Ministarstvu prosvete Republike Srbije 2010. godine. Model naše strukture obrazovnog sistema produžava period obaveznog obrazovanja na 10 godina (do prvog razreda srednje škole, koji je programski isti za sve) i bazira se na diferencijaciji obrazovnih nivoa (od predškolskog do kraja srednjoškolskog) na cikluse, koji su od svoje strane određeni definisanim ciljevima i zadacima. Unutar predloga našeg modela, koji je kategorisan u strukturalni tip promene, jasno su definisani kratkoročni, srednjoročni i dugoročni ciljevi i izvršena koncizna podela nadležnosti i načina praćenja uspešnosti njenog sprovođenja.

**Ključne reči:** obrazovni sistem, redefinisano obrazovne strukture, izmene i reforma.

---

<sup>1</sup>Rad je proistekao iz projekta „Redefinisanosti strukture obrazovnog sistema u R. Srbiji“, koji je realizovan u periodu od 2009-2010. godine, autorski izdat. Rezultati projekta su dostavljeni: Narodnoj Skupštini R. Srbije, Odboru za obrazovanje, nauku, tehnološki razvoj i informatičko društvo, br. 612-1521/15, Nacionalnom savetu za visoko obrazovanje R. Srbije, br. 612-00-720/216-06 i Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja - Sektoru za razvoj i visoko obrazovanje, br. 612-00-720/216-06. Projekat se u celosti može pogledati na sajtu: [www.kuka-grosmeister.com](http://www.kuka-grosmeister.com) link BOOKS, knjiga br. 5



## **Strukturalni tip promene obrazovno-vaspitnog sistema**

Zavisno od principa promena (izmena), u postojećoj pedagoškoj praksi se govori o četiri vrste mogućih izmena: adaptivne, spoljašnje, regulacione i strukturalne. Naša izmena u ovoj opštoj postavci odnosi se na strukturalni tip promene, koji je usmeren ka promenama u organizacijskoj strukturi obrazovnog sistema, ali se njime ne zadire u menjanje realizacije obrazovno-vaspitnog procesa. Projekat „Redefinisanostruktura obrazovnog sistema Republike Srbije“ podrazumeva strukturalni tip promene u organizaciji obrazovno-vaspitnog sistema i primarno je usmeren na postizanje veće ekonomičnosti, racionalizacije, obrazovne liberalizacije i sticanja konkretnih znanja u obrazovanju. To je model tzv. kontrolisanog širenja u kome se ne rade radikalne promene unutar postojećeg sistema, što je socio-ekonomski i nemoguće u sadašnjem vremenu, već intervencije tipa prepravki, modifikacija, uvođenja novih pojedinosti u postojeći sistem tj. strukturu. Po našem programu glavnu pažnju treba usmeriti na strukturu obrazovanja, na to kako iz jedne ideje nastaje druga, kako se nepoznati utisci sređuju i klasifikuju, kako naučeno dobija smisao i kroz smisao inicira druge pokretače u obrazovnom procesu. Suštinski, obrazovanje je posredstvom naše strukture usmereno na ishode, tj. definisana znanja, umenja, stavove i vrednosti koje učenici treba da poseduju nakon završetka određenog ciklusa obrazovanja. Konkretno, naša obrazovna struktura, model kontrolisano liberalnog obrazovanja, orijentisan je ka detetu, podržava aktivnu nastavu konkretizovanu na primeru diferenciranih ciklusa datih obrazovnih nivoa, kao i njoj redefinisanostruktura kurikuluma. U tom smislu mi smo predložili uvođenje jedinstvenog tzv. jezgro kurikuluma koji podrazumeva da učenicima treba ponuditi jasna osnovna znanja o činjenicama čiji su sadržaji precizno određeni. Model naše strukture obrazovnog sistema bazira se na diferenciji obrazovnih nivoa na cikluse od predškolskog do kraja srednjoškolskog, koji su određeni definisanim ciljevima i zadacima za svaki konkretan ciklus tj. uzrast.

### **Kontrolisana liberalizacija obrazovno-vaspitnog procesa**

Model naše strukture obrazovnog sistema bazira se na diferencijaciji obrazovnih nivoa (od predškolskog do kraja srednjoškolskog) na cikluse, koji su od svoje strane određeni definisanim ciljevima i zadacima za svaki konkretan uzrast. Ti ciljevi su

definisani unutar same izmene dosadašnjeg obrazovanja usmerenog na nastavni plan i program i njegovog prelaza na obrazovanje usmereno na ishode tj. definisana znanja, umenja, stavove i vrednosti koje učenici treba da poseduju nakon završetka određenog ciklusa obrazovanja. Jedan od glavnih ishodišta naše strukture, koja je u ovom segmentu primarno sociološki determinisana, jeste produženje perioda obaveznog školovanja. Obrazovno-vaspitni proces počinje prvim ciklusom (0 razred), predškolsko obrazovanje, koje je programski i kurikularno redefinisano u cilju usmeravanja deteta na kontakt u samoj komunikaciji. Programski definisani zadaci u ovom ciklusu su: učenje društvenih veština potrebnih u socijalno prihvatljivim situacijama, razvijanje procena etičkih vrednosti, što uslovljava razvoj emocionalnog osećanja, odnosno tzv. „kolektivnog duha“, akcentovanje fizičkog razvoja dece kroz razne programski definisane fizičke aktivnosti, programski definisana učenja osnovnih elemenata čitanja, pisanja i računanja. Na kraju ovog ciklusa, a kao novouvedena mera, vaspitač za svako dete popunjava upitnik (jedinствен na nacionalnom nivou) koji sadrži odgovore na pitanja kojima se kompletira utisak o kognitivnoj, karakternoj, afektivnoj, psihomotornoj i socioadaptivnoj crti i postignuću svakog predškolca. Ovaj upitnik obavezno sadrži i procenu karaktera i temperamenta deteta koji će kao nezavisne varijable pored obavljenog testiranja u osnovnoj školi biti primarni gradijenti u formiranju što ujednačenijih odeljenja na početku školovanja. Preko ovog upitnika (ponovljenog i na kraju trećeg ciklusa) pratiće se kompletan razvoj ličnosti deteta od početka njegovog školovanja. U drugom ciklusu (1-4 razreda), razredna nastava, potrebno je zadovoljiti dečije potrebe i interesovanja za obrazovanjem. Po pitanju kategorizacije predmeta u ovome ciklusu postoje samo dve grupe predmeta; bazični predmeti: srpski jezik, engleski jezik (uvodi se u II razredu) i matematika. Za pripadnike manjinskih zajednica bazični predmet je maternji jezik date zajednice. Obavezni predmeti su: likovna umetnost, muzička umetnost, fizičko vaspitanje i svet oko nas, koji mogu biti obavezni tokom svih ciklusa ili samo u nekima od njih. U ovom ciklusu ne postoje izborni predmeti (uvode se u četvrtom ciklusu) tj. na uzrastu kada učenik na osnovu stečenih znanja i neposredno doživljenog iskustva, samostalno vrši selekciju u izboru ponuđenih predmeta. U ovom ciklusu mi predlažemo usvajanje deklarativnih ili konceptualnih znanja što podrazumeva definicije, teorije, interpretacije i taksativne podatke. Kod ove uzrasne kategorije (ciklusa) bitno je „šta treba da se zna“ i zato se usvojenost znanja u ovom ciklusu odnosi samo na način poznavanja građe kao prepoznavanje, razumevanje i pamćenje. U

ovom ciklusu učenici ne mogu da ponavljaju razred, već se prevode u viši razred kao što je regulisano i po aktuelnom obrazovnom sistemu. U trećem ciklusu (5-6. razred) početak predmetne nastave, kategorizacija predmeta ostaje na nivou bazičnih a obzirom na proširenje sadržaja kao i tipa nastave, proširuje se obim obaveznih predmeta. U ovom ciklusu mi predlažemo usvajanje proceduralnih znanja koja u odnosu na prethodna konceptualna znanja (drugi ciklus) idu korak dalje, po tome što su ovde značajni postupci za upotrebu znanja u određenim procesima u razvijanju procesne rutine ili veštine. Kod ove uzrasne kategorije (ciklusa) bitno je ne samo šta se zna, nego kako se nešto zna, tj. znati meriti, posmatrati, savladavati funkcionalne veštine itd. U trećem ciklusu učenici ne mogu da ponavljaju razred, već se kao i u prethodnom ciklusu prevode u više razrede. Međutim, u ovom ciklusu učenik ima obavezu da u školskoj godini u kojoj je preveden u viši razred, pohađa nastavu predmeta koji nije položio u razredu iz koga je preveden. Obaveza učenika je da minimalno pohađa nastavu u obimu od 50% u odnosu na ukupni fond časova za dati predmet na nivou školske godine. Na kraju trećeg ciklusa uvodi se obaveza da učenici polažu test opšte informisanosti i test intelektualnih sposobnosti. Naime, odeljenski starešina bi u ovom periodu, slično obavezi vaspitača (kraj prvog ciklusa), za svakog učenika trebalo da popuni upitnik o kognitivnoj, karakternoj, psihomotornoj, socijalno-adaptivnoj crti i postignućima, kao i proceni učenikovog karaktera i temperamenta. Ovaj upitnik mora biti jedinstven na nacionalnom nivou, a formiraju ga odgovarajuće pedagoško-psihološke i druge specijalizirane službe. Podaci iz ovog upitnika, uz rezultate sa datih testova, predstavljaju varijable posredstvom kojih se obrazuju nova odeljenja sastavljena unutar škole od iste populacije učenika. Ovim se inicira adaptacija i socijalizacija dece u delimično poznatoj sredini a kao priprema za adaptaciju i socijalizaciju u srednjoj školi tj. novoj, nepoznatoj sredini. Test opšte informisanosti trebalo bi da je nacionalno standardizovan na godišnjem nivou, on nije eliminacioni već služi za ujednačavanje novoformiranih odeljenja u sledećem ciklusu. U četvrtom ciklusu (7 - 8 razreda), kraj osnovne škole, u nastavu novoformiranih odeljenja (razreda), pored obaveznih i bazičnih predmeta uvode se izborni i fakultativni predmeti. Izborne predmete škola bira sa liste koja se nalazi u „okvirnom nacionalnom kurikulumu“ i oni mogu biti zasnovani na obrazovnoj oblasti ili na pojedinačnim predmetima. Izborne predmete bira učenik a ne roditelji i zato se tek na ovom uzrasnom periodu (ciklusu) trebaju ponuditi, jer učenik tek sada ima dovoljno iskustva za samostalni izbor. Fakultativni predmeti se

pojavljaju u ovom ciklusu tj. u onom delu kurikuluma koji se propisuje i reguliše na nivou škole. Škola vodeći računa o interesima učenika, roditelja i lokalne zajednice pravi listu fakultativnih predmeta i daje ih u ponudi učenicima. Sloboda izbora fakultativnih i izbornih predmeta u ovom ciklusu iz okvirnog nacionalnog kurikuluma predstavlja jedine elemente kurikularne decentralizacije unutar obrazovne strukture. U ovom ciklusu mi predlažemo usvajanje najvišeg nivoa tzv. kondicionalnih znanja za koje je bitno poznavanje kada, gde i zašto upotrebljavati proceduralna i deklarativna znanja. Na ovom uzrasnom nivou traži se samostalna i kritička procena naučenih sadržaja, predviđanje, istraživanje, upoređivanje itd. Ukoliko učenik do kraja četvrtog ciklusa (osmog razreda) biva više od dva puta preveden iz razreda u razred, a na kraju i ovog ciklusa ima četiri ili manje negativnih ocena, on se takođe prevodi u naredni ciklus u formi naznačene dokumentacije predmeta iz kojih je negativno ocenjen. U ovim okolnostima, na kraju četvrtog ciklusa, učenik nema obavezu slušanja 50% nastavnog gradiva negativno ocenjenih predmeta. Ovi učenici se bez polaganja prijemnog ispita, po teritorijalnom principu, upisuje u najbližu srednju školu, ali sa ne mogućnošću nastavljanja školovanja posle petog ciklusa tj. posle obaveznog obrazovanja (prvi razreda srednje škole). Za učenike koji su regularno (bez prevođenja) završili četvrti ciklus, kao i po postojećoj strukturi obrazovanja, sledi polaganje testova iz srpskog jezika, matematike i testa opšte informisanosti, što predstavlja prijemni ispit za upis u jednu od prethodno naznačenih srednjih škola.

U petom ciklusu (1. razred srednje škole), nastava u svim srednje stručnim školama i gimnazijama obavlja se po istom planu i programu i predstavlja obavezan nivo školovanja za svu decu. U ovom ciklusu se uvode obrazovne oblasti čime se uspostavlja horizontalna a ne vertikalna povezanost unutar školskog programa. Obrazovne oblasti dopuštaju da se nastavni sadržaji, osim u vidu predmeta, organizuju i u veće celine - teme. Ove teme povezuju različite sadržaje jednog ili više predmeta ili obrazovnih oblasti, čime na prvi pogled integrišu različita i raznovrsna znanja i sadržaje. Teme se obrazuju prema definisanim ciljevima i predstavljaju osnov modela integrisanog učenja u kome se jedna ideja (problem) proučava i sagledava kroz sadržaje pojedinih predmeta i obrazovnih oblasti. Obrazovne oblasti u ovom ciklusu treba podeliti na; obrazovne oblasti jezika, književnosti i komunikacija, obrazovne oblasti društvenih nauka i filozofije, obrazovne oblasti matematike, prirodnih nauka i tehnologije, obrazovne oblasti umetnosti i estetike, obrazovne oblasti fizičkog i zdravstvenog vaspitanja. Na kraju petog ciklusa učenik je

završio obavezno obrazovanje i zavisno od sopstvenih interesovanja, sklonosti i mogućnosti može ili ne mora da nastavi dalje školovanje. Učenici koji na kraju ovog ciklusa prekidaju školovanje, a stečenim znanjem nisu zadovoljili polaganje ovog ciklusa, isti ciklus polažu ukoliko imaju prisustvo na više od 80% ukupno i predmetno održane nastave. Učenici koji nisu odslušali definisan procenat nastave imaju obavezu da početkom nove školske godine, u vremenskim intervalima od po dva meseca, polažu predmete iz grupe obaveznih. Učenici koji nastavljaju školovanje, a nemaju zadovoljavajuća znanja iz određenih predmeta, prevode se u više razrede po istoj proceduri kao i na nivou prethodnih ciklusa.

U šestom ciklusu (2 – 3. razred) niže srednje stručne škole, u kurikularni program pored obaveznim uvode se i stručne obrazovne oblasti. Datom popisu obaveznih obrazovnih oblasti (iz petog ciklusa) svaka od srednjih stručnih škola dodaje jednu ili više stručnih obrazovnih oblasti, što se u ukupnom fondu časova definiše redukcijom broja predmeta koji se uče unutar obaveznih obrazovnih oblasti. Na kraju šestog ciklusa učenik je završio niže srednje stručno obrazovanje. U ovom ciklusu, kao i u prethodnim, ponavljanje razreda je zamenjeno formom prevođenja učenika u viši razred uz obavezu pohađanja nastave iz predmeta koje nije znanjem zadovoljio. Ovaj ciklus treba da obezbedi stručnu osposobljenost srednjeg nivoa koja će učenicima omogućiti zaposlenje po završetku školovanja ili dati bazičnu pripremu za nastavak studiranja na fakultetima.

Na kraju sedmog ciklusa (4. razred), gimnazija i više srednje stručne škole, učenik je završio više srednje stručno obrazovanje. Završni razred ovog ciklusa se ne može ponavljati niti prevoditi već se učenici upućuju na popravni ispit iz predmeta koji znanjem nisu zadovoljili. Popravni ispit se u ovom ciklusu prvi put može polagati za mesec dana od kraja školske godine, a potom od početka sledeće školske godine najviše po dva puta u svakom od polugodišta.

## Literatura

- Archer, L. Hutchings, M. Ross, A. (2003). *Higher Education and Social Class: Issues of Exclusion and Inclusion*, London: Routledge and Falmer
- Bourdieu, P. Passeron, J. C. (1990). *Reproduction in Education, Society and Culture*, London: Sage
- Vecelj, J. Bojanović, A. (2010). *Transformacija sistema visokog obrazovanja u Srbiji 2003-2010. godina*, Beograd: Centar za socijalna istraživanja alternativna kulturna organizacija
- Vlada Republike Srbije, *Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine – nacrt za diskusiju*.
- Vlada Republike Srbije, *Nacionalna strategija zapošljavanja za period 2011-2020. godina – analiza stanja i perspektive razvoja*.
- Krstić, G. (2010). *Tranzicija mladih od škole do posla u Srbiji: april – oktobar 2009. godine*, Istraživanje sprovedeno u okviru zajedničkog UN programa "Promovisanje zapošljavanje mladih i upravljanje migracijama" u Srbiji, Beograd
- Kuka, M. i ostali, (2015). *Redefinisanost strukture i strategija razvoja visokog obrazovanja Republike Srbije*, Beograd: Autorsko izdanje
- Kuka, M. Živković, V. i ostali, (2009). „*Redefinisanost strukture obrazovnog sistema R. Srbije*“, Beograd: Autorsko izdanje
- Kuka, M. Jovanović, K. Talevski, J. (2013). *New Conceptions of Educational Systems in the Function of Projecting School of the Future*, JO Journals of USA – China education review A & B, № 8 - 2013, EL Monte / USA, (pp. 703-708).
- Kuka, M. Jovanović, K. Talevski, J. (2013). *Proektirovanie novykh struktur sistemy obrazovaniya*, Žurnal „Izvestiya Yuzhnogo Federal'nogo Universiteta – Pedagogičeskie nauki“, № 5 – 2013, Rostov-na-Donu / Rossija, (pp. 11-15).
- Kuka, M. Talevski, J. Jovanović, K. (2013). *Transformation due to New Concepts within the System of Education and Learning*, Advanced research in scientific areas – ARSA, 2-6. 12. 2013, Zilina / Slovakia, (pp. 256-259).
- Kuka, M. Jovanović, K. Talevski, J. (2013). *Projecting the New Strategies of Education System*, 4th Conference: Asia regional open courseware and open education conference (AROOC), 21-22. 1. 2013, Bangkok / Thailand, (pp. 152-156).
- Kuka, M. Jovanović, K. Talevski, J. (2013). *Redefinition of education structure in the function of projecting school of the future*, Second International Conference „Research and Education in Natural Sciences“, 15 - 16. 11. 2013, Shkodër / Albania, (pp. 606-614).
- Kuka, M. Stojanoska, G. (2012). *Redefinition of Education Structure of the Republic of Serbia*, International Conference "Education Across Borders", 5-7. 10. 2012, Florina / Greece, (pp. 657-660).
- Kuka M., Jovanović K., Talevski J., *Changes in the Structure of Educational System in the Function of Millennium Tendencies*, Mediterranean journal of social sciences, Rome / Italy (pp. 63 - 66), Vol 3 (14) November 2012., Rad je preuzet i publikovan sa International conference on teaching and learning - ICTL 2012, Abuja / Nigeria, 23-27. 10. 2012.
- Kuka, M. Jovanović, K. Talevski, J. *Model of Strategic Planning In High Education*, ARPN Journal of science and technology, Volume 2, Special Issue, ICTL (Part 2) 2012 - Granada / Spain, (pp. 371 - 376)

- Kuka M., Talevski J., Đokić I., Višnjić E., *Structural Changes in the Function of Education Defining Knowledge, Skills, Attitudes and Values*, IJET International Journal of Education TEACHER 2017, Bitola / Macedonia, (pp. 120-124)
- Marks, G. N. (2005). *Cross-National Differences and Accounting for Social Class Inequalities in Education*, International Sociology 20, (pp. 483-505)
- Moortgat, J. P. (1996). *A study of Dropout in European Higher Education. Case Studies of Five Universities*, Council of Europe, Strasbourg
- Opheim, V. (2004). *Equity in Education. Country Analytical Report – Norway*, Oslo NIFUSTEP
- Yorke, M. (1999). *Leaving Early: Undergraduate Non-completion in Higher Education*, London: Routledge Falmer

### **PROPOSALS FOR STRUCTURAL CHANGES OF THE EDUCATIONAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF SERBIA**

**Abstract:** Education in the future implies a reconstruction in the educational system. This practically means implementation of the reform of the entire educational system and development of a conception of the permanent education in accordance with social needs and changes. The presented work here is an integral part of a broader set up and realized preliminary project on *The Redefinition of the Education Structure of the Republic of Serbia* forwarded to the Ministry of Education of the Republic of Serbia in 2010. The model of our structure of the educational system extends the period of compulsory education up to ten years (until the first grade of secondary school, which is the same for all pupils, regarding the curriculum) and is based on the differentiation of the educational levels (from preschool to secondary school) in cycles, which, on their part, are defined by aims and tasks. Short-term, middle-term and long-term aims have been clearly defined and a concise division of competence and the follow-up methods of successfulness of its implementation has been made within the proposal of our model.

**Keywords:** educational system, redefinition of educational structure, modifications and reform.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

**UDK 159.922.7**  
**Stručni rad / 088-093**  
**Priljeno: 25. 12. 2019.**  
**Prihvaćeno: 06. 03. 2020.**

---

➤ 0000-0001-6768-7327

**Máté Emese**

*Visoka škola strukovnih studija za obrzovanje vaspitača i trenera u Subotici*

---

## 12. HOLISTIČKA METODOLOGIJA I RAZVOJ DECE

---

**Rezime:** Postoji arhetipija za čovekovo sazrevanje, koja integriše fizički, psihički i duhovni razvoj pojedinca. Putem metakomunikacije dete upija i aktivira u sebi fizičku i psihičku inteligenciju svog životnog okruženja. Obrazuje se u slobodnom duhu u skladu sa svojim rođenim sposobnostima. Po Komeniusu „Čovek od rođenja poseduje celokupno znanje, stim nije potrebno niti je to moguće unositi sa spolja. Jedino što je potrebno, pružiti mogućnost za njen dalji razvitak” (Komenius 1992, 45). Rudolf Štajner je nadovezao svoje zapažanja da cilj vaspitanja treba da bude prema životnim ciljevima. Svesnost svojih darova i mogućnosti pronalazi mesto u svetu, poštuje prirodu, aktivno učestvuje u socijalnoj koheziji, upozna spoljeva između nužnosti, odgovornosti i slobode. Tako mu se budi apsolutna ljudska svest. Ličnim stavovima u stanju su da ostvare svoje vidove i spremni na odgovornost i posledice. Nastavni plan Waldorfove škole nadovezuje i pomaže tom razvoju. Taj način podrazumeva holistično razumevanje, poznavanje i upoznavanje prirode ljudskog bića.

**Ključne reči:** arhetipologija ljudskog razvoja, integracija, telesno, duhovno, duševno, celoživotni razvoj.

### **Motivi za građenje unutrašnje slike deteta**

Po Ajvanovom (Aivanhov, 2016) mišljenju, jedinka održava „filozofiju celosti” u samom sebi, kao seme jedne biljke. Jedan kao celina, sintetizuje u sebi ceo naš univerzum koji postoji i funkcioniše u apsolutnoj harmoniji bez spoljašnje navigacije. Kao svako živo biće tako i čovek poseduje ovakve sadržaje i adekvatne sposobnosti. 10. oktobra 2015. u



Subotici održan je seminar o Beogradskom Waldorfovom obdaništu, koja je u Srbiji prva i jedina Waldorf organizacija. Iz njihove prakse moguće je odrediti srž holistične pedagogije gde jedinka stoji u centru pažnje.

„Pedagog ili vaspitač je samo posmatrač a ne aktivni učesnik u procesima aktivnosti. Mi samo aranžiramo i posmatramo. U duhovnom kontaktu smo sa decom a ne direktno u fizičkom smislu. Poklanjamo im punu pažnju i u slikama smo uvek korak napred ispred njih. Na primer, ako je dete sklono da lupi vrata putem ulaska u prostoriju, vaspitač stvara i projektuje sliku prikladnog zatvaranja vrata pre nego što bi došlo do toga” - *Dušica Jovanović*, Waldorf pedagog u Beogradu.

Dete doživljava, ne samo fizičku stvarnost, već svoja osećanja. Ima potpuni osećaj i živi u duhu njegovog okruženja. Putem metakomunikacije dete upija i aktivira u sebi fizičku i psihičku inteligenciju roditelja i svojih pedagoga. Učenik se obrazuje u slobodnom duhu, u skladu sa svojim rođenim sposobnostima, a ne preko centralnog, unapred projektovanog i usvojenog plana. *Rudolf Štajner* čije filozofije vode poreklo još od *Pitagorasa* i *Komeniusa*, osmislio i izradio takav plan vaspitanja koji je u skladu sa razvijanjem ljudske arhetipologije. Po Pitagorovom mišljenju, dete od 7 godina možemo ispitivati o dubljim životnim filozofijama, on je to i koristio u svojoj metodologiji. Komenius je napravio prvi plan i program današnjeg obrazovanja, po njegovom zapažanju: „Čovek od rođenja poseduje celokupno znanje, stim nije potrebno niti je to moguće unositi spolja. Jedino što je potrebno, pružiti mogućnost za njen dalji razvitak” (Comenius 1992: 35).

### **Ciljevi holističke metodologije kod predškolskog uzrasta**

Po čovekovim arhetipskim modelima, on u etapama i u skadu sa razvojem, budi svoja interesovanja prema svetu. Posebno vodi računa o socializaciji i razvitku ličnosti. U okviru socijalnog programa nastojimo da osobu uvedemo u mnoštvo društvenih aktivnosti. Odeljenja se sastoje od raznovrsnih socijalnih grupa. Deca u odeljenju uče samostalno kao i jedni od drugih. U toku socijalizacije prisutne su socijalne interakcije, dialozi, rad sa grupama kao i pojedincem. Duh deteta stoji u razvoju, ekvivalentno sa kapacitetom psiholoških doživljaja. „Duhovna osnova vaspitanja deteta treba da je intenzivan i dubok doživljaj njegovog bića svake nedelje, svake godine” (Steiner, 1995: 22).

Kao što smo rekli višeslojna ljudska priroda je prisutna i odražava se u svakom detetu, što se s poštovanjem pažljivo proučava. Učitelji pored verbalne posmatraju i višeslojne nijanse neverbalne komunikacije; govor tela, nivelaciju telesne temperature, znakove zdravlja ili bolesti, duševno stanje deteta, nivo i razvoj svesti. Iskustvo unutrašnjeg doživljaja, već od obdaništa, služi kao izvor za sticanje znanja. Gradivo koje prenosi znanje, koncipirano prema određenom uzrastu, pomaže i u duhovnom razvoju deteta. Struktura ovih predmeta potpomaže i razvija sposobnosti, razmišljanja, osećaja i istrajnosti deteta. Intelektualne sposobnosti su u skladu sa praktičnim sposobnostima. Posvećivanjem pažnje, pedagog postiže ispoljenje talenata i specijalnih sposobnosti kod deteta. Po Štajnerovom pedagoškom programu, prvih sedam godina služi za fizički, drugih sedam za mentalni i trećih sedam godina za duhovni razvoj pojedinca. Ukoliko su te tri celine praćene adekvatnim ručnim radovima, doživljaj iskustva će postati svakodnevna pojava u detetovom životu. Dete u stvaralaštvu, preko umetničkog čina, jača svoju istrajnost. Ulaskom u rani pubertet dete sve više postaje sklonije za apstraktno razmišljanje, tad postaje zreo za nešto strožije, intelektualno vaspitanje. Kao što smo saznali razvijanje fizičke, mentalne i duhovne sposobnosti variraju u ciklusima. Tokom prvih sedam godina, dete usvaja onovne sposobnosti što podrazumeva; hodanje, govor i razmišljanje, pronalazi sebe u svom fizičkom telu i izgrađuje osećaj za prostornost. Dete je sklono da imitira svoju okolinu, iz tog razloga njegov izvor usvajanja je sama priroda koja ga okružuje. Njegov gest imitacije ukazuje na stečen i usvojeni stepen znanja. Događivanje znaja iz raznih predmeta se vrši isključivo putem igara.

#### Sedmogodišnji ciklus

0 – 2,5 godina: Dete nesvesno čini ono što čini i ne razmišljajući o tome šta uči u tom trenutku, on neumorno upoznava pokrete i mogućnosti svog tela. Imitiranjem usvaja sve ono što ga okružuje.

3 godina: Buđenje samosvesti deteta, prepoznajavanjem razlike između sebe i sveta koji ga okružuje, ali i dalje razmišlja poput njegove životne sredine. Veoma je radoznao, želi učestvovati i posedovati, nema izgrađenu sposobnost za saradivanje, emotivno stoji u zavisnosti sa svojom okolinom i na sve ima reakciju.

3 – 5 godina: Pojavljuju se dve nove sposobnosti, fantazmagorične narativne projekcije i javljaju se osnovne forme nezavisnosti. Ne doživljava svet u potpunosti, već putem fantazije kreira, koriguje i ugrađuje sliku u proces svojih doživljaja. Sa 3 - 4 godine

dete otkriva druga bića ali njegova pažnja je i dalje okrenuta prema sebi. Ideje za igru crpi iz svoje okoline. Sklon je da svoje ciljeve korenito menja bez prethodnih planova.

5 – 7 godina: Period kada ekstremiteti postnu izvežbani, sam organizuje svoje igre za koje stvara putem unutrašnjih slika na osnovu prethodnih saznanja i doživljaja. Posедуje osećaj za organizaciju i pomaže drugim ljudima.

Završetak prvog sedmogodišnjeg ciklusa obeležava menjanje zuba i počinje drugi ciklus. Period u kom se izgrađuje unutrašnja slika, takozvana moć vizije. Period je to formalnog učenja, učenja u kojem je cilj doživeti uspeh. Trud, borbenost i prevazivanje prepreka pomažu i doprinose razvoju. Pomoću usvajanja metoda učenja i vežbama na bazi sećanja, dete gradi i razvija svoj intelekt. Buđenjem osećanja u detetu ono se istovetuje sa gradivom. Učenje se nadovezuje na sopstvena iskustva i lične doživljaje, na taj način stvara mogućnost za identifikaciju. U indentifikovanju ključnu ulogu igra fantazija. Pomoću muzike i umetnosti moguće je najdublji razvoj osećanja.

Drugi ciklus podeljen je na sledeće etape: od 7 do 9, od 9 do 12 i od 12 do 14 godina.

7 – 9 godina: Period u kojem se pojavljuje maštanje i razvija sećanje. Za ovaj period je veoma bitna ritmičnost. Osećanja se ispoljavaju u koordiniranom i kontrolisanom imitiranju. Dete formira pitanja o sebi i o svetu koji ga okružuje. Devetogodišnji period je period prvog raskida, izoštrava se granica između njih i odraslih. Istražuju istinitost sveta. Proveravaju validnost, filozofiju odraslih. Ukoliko se uvere u tačnost, odrasli dobijaju ugled u njihovim očima. Iz maštovitog polako prelaze u njih okružujući, izdiferencirani svet.

9 – 12 godina: Najkarakterističnije je ritmičko sećanje. Iz tog razloga gradivo je koncipirano u skladu sa tim. Detetovo telo u svojoj 12 godini prolazi kroz promene, ekstremiteti se izdužuju i razvija se njihova muskulatura. Postaju kritični prema svetu. Njihovo razmišljanje karakteristiše povezivanje čina sa posledicom. U ovom periodu nastavnik treba da ojača u detetu taj nagon istraživanja. Shvatanjem i strukturisanjem pojmova prostora i vremena, zreli su da proučavaju istorijski razvoj.

12 – 14 godina: Period ubrzanog telesnog rasta i duševne neizravnoteženosti. Izlazi iz stanja koje je usvojio tokom detinjstva. Postaju egocentrične osobe. Imaju moć za kreiranje apstraktnih pojmova. Imaju izvanredan nagon da se suprotivljavaju sa svetom koji ih okružuje. Međutim, njihova agresivnost skriva to unutrašnje dete. Pomoću fizičke

aktivnosti lakše im je podneti ovo stanje. Detetovu pažnju, koju ono okreće na sebe, moguće je usmeriti ka funkciji prirodnog i tehničkog sveta, ka zvanju, poslu i karijeri. Pomirenje sa prirodnim sazrevanjem čini decu otvorenijim, tolerantnijim i razumljivijim prema okolini. Shvate da sa svojom borbom nisu sami. Javlja se interesovanje prema vezama između naučnih disciplina. Detetov unutrašnji svet moguće je dodirnuti idejama koji su u pristojnom skladu sa njihovim mogućnostima. U ovim godinama se formira kritički stav nezavisnog osuđivanja. Kultura i priroda zahtevaju objektivno istraživanje. U ovom životnom periodu, samostalno istraživanje igra ključnu ulogu, ten a osnovu toga upevaju sa različitih aspekata sagledavati svet oko sebe.

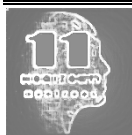
### **Literatura**

- Aivanhov, O., M. (2016): A gondolat hatalma. Izvor sorozat. Helikon Kiadó.  
Comenius (1992): Didacticamagna. SenecaKiadó.  
Steiner, R. (1995): Azemberitemperamentumoktitkai. JáspisKiadó, Budapest.

## HOLISTIC KNOWLEDGE AND DEVELOPMENT OF CHILDREN

**Abstract:** There truly exists a certain archetypology to human maturation, which integrates the physical, mental and spiritual development of the individual. Through meta-communication a child absorbs and activates his/her physical and mental intelligence in their environment. He/She establishes himself or herself in the free spirit in accordance with his/her natural abilities. As Comenius had said "At birth, a child has the entire knowledge which is even not necessary nor is it possible to enter from outside.". The only thing that is necessary, is to provide "an opportunity for its further development". Rudolf Steiner had in the same veil observed that the aim of education should be further our life goals. Their awareness of their gifts and possibilities should find a place in the world, a deep respect for nature, active participation in social cohesion - it all merges and dances between necessity, responsibility and freedom. That is the path to a child's wakeful state and a way of becoming an absolute human with profound consciousness. Personal attitudes are able to exercise their forms and ready for the responsibility and consequences. In the Waldorf Curriculum all the schools supplement and assist the development. This method involves a holistic understanding, knowledge and learning about the nature of human beings.

**Keywords:** archetypology of human development, integration of physical, spiritual and mental challenges to the maturity of the child, the development of life-long learning with an internal motivation.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

**UDK** 37.043.2-056.26/.36  
**Prikaz dela** / 094-102  
**Priljeno:** 15. 03. 2020.  
**Prihvaćeno:** 20. 03. 2020.

---

➤ 0000-0003-2229-767X

**dr hab. prof. UJK Mirosław Zbigniew Babiarz**

*Jan Kochanowski University in Kielce, Faculty of Pedagogy and Psychology*

### **13. THE TESI TOOL AS A RESPONSE TO THE CHALLENGES OF INCLUSIVE EDUCATION**

---

**Abstract:** The content of this article concerns an important issue, which is the search for optimal educational solutions for children with communication disorders. The article presents the idea and main aims of the TESI project, that is an Adaptive Personalized System for Creating Expression Tools in Social Inclusion of Learners with Verbal Communication Disabilities which focuses on social integration of people with verbal communication disorders and challenges of inclusive education.

**Keywords:** education, inclusive education, special needs, support, inclusion, integration, TESI tool, TESI.

#### **Introduction**

Today inclusive education is an important challenge for education and upbringing, because as a multidimensional and multidirectional approach to education, it is geared to adapting educational requirements, learning conditions and organization of education to the needs and capabilities of each student as a full participant in the education process. Its goal is, of course, to increase the educational opportunities of all learners by providing them with conditions to develop their individual potential, emphasizes the subjectivity and dignity of each person regardless of differences, among others in the state of health, fitness, origin, religion they are full members of the community, but also their diversity is perceived

as a valuable resource of social and civilization development. It gives them the opportunity to fully develop their personal development to the best of their abilities and fully integrate into social life, also constituting the development of a given group and society. The subject of the TESI project was to develop a tool enabling the integration of people perceived as "other" in connection with broadly understood disorders in the communication process resulting from specific disabilities, but also other nationalities or ethnicities. Words and speech give a possibility to discover the world, make contacts or express emotions and needs. Any developmental disturbances in the form of negative deviations from the norm have their consequences for the development of speech and the process of efficient communication. It is estimated that there are over 60 million people in the European Union affected by communication disorders – characterized by difficulties in using language and communication skills. Moreover, in the contemporary world, people live longer and dynamic progress in the field of medical sciences gives more and more chances of survival for individuals who have suffered from accidents or illnesses, thus the number of people with communication disorders will continue to grow. Therefore, today's work with people with disabilities (with disorders of the communication process) is both a social and educational challenge.

### **TESI**

The inclusive education creates unique opportunities because it ensures in the education process full participation of all students, regardless of gender, social and economic status, race, place of residence, disability, age or religion. Adaptive Personalized System for Creating Expression Tools in Social Inclusion of Learners with Verbal Communication Disabilities, which is named the TESI project, number 592177-EPP-1-2017-1-BGEPPKA3-IPI-SOC-IN, is the answer that gives the possibility of social integration of people with verbal communication disorders at risk of social isolation. The international TESI project was implemented in 2018 and finished at the end of 2019. 8 partners cooperated in the project. There were 4 universities: Plovdiv University "Paisii Hilendarski" PU, UNED – the Spanish University for Distance Education (Universidad Nacional de Educación a Distancia), University of Craiova (UCV) and the Jan Kochanowski University in Kielce (JKU), 3 schools: Scoala Gimnaziala Speciala Sf. Mina

Craiova (Mina), the Josip Matos Primary school (OS-Matos) and the Special School for Students with Hearing Impairments "Stoyan Belinov" – Plovdiv (CHD), 1 association: the Association for Education and Development of Disabled People (ASEDDEDIPE). The project involved scientists, teachers, interdisciplinary specialists, parents and self-advocates from various organizations and institutions. People involved in this initiative come from different backgrounds – both national and cultural – and have a wide range of skills and experience with people with special educational needs and disabled people. Team members used their experience and knowledge to develop the TESI tool, emotions and needs based on a set of drawings and pictures, collected to correspond to everyday functioning with the help of which the users will be able to communicate effectively.

Verbal communication disorders are the cause of segregation, isolation and even exclusion of people from peer, family, social and professional life as well as are the source of functional difficulties. The need to communicate is an important need of each person, because it allows communication, which has a development function but also satisfies basic mental needs. In the case of disorders in the communication process in the form of difficulties or lack of verbal contact, alternative methods of communication are used.

Language development disorders influence the process of reasoning and speech, and, consequently, hinder social development and building interpersonal relations. These disorders mainly concern the difficulties in effective communication using the language system. They may also have a different character, which is mainly due to the type of disorder. These may be the articulatory (expressive) difficulties, phonetic and phonological difficulties or difficulties in understanding speech or its creation in accordance with the rules of the mother tongue. In people with special educational needs, verbal communication disorders occur in the following forms:

- Aphasia (total impossibility of speaking);
- Lack of speaking and using speech in social relations (internal speech) in people with autism or intellectual dysfunction in a deep degree;
- Disorders of verbal communication in children with intellectual dysfunction (oligophasia);
- Dyslalia or incorrect articulation of sounds – includes elisions, substitutions or distortions in children with delayed speech development of various etiologies, in children at risk of developmental dyslexia;



- Dysarthria, which occurs in children with cerebral palsy (difficulties in speaking out or even in extracting a voice);
- Inconsistency of statements, lack of logical reasoning in people with Asperger syndrome (problems concern building statements, understanding messages with good knowledge of words);
- Disorders of auditory perception as a result of damage to brain structures – aphasia (difficulty with naming objects, understanding speech), there is also a disturbance of phonemic hearing found in children at risk or developmental dyslexia;
- Speech fluency disorders (stammering).

Communication problems occur in a large group of people with intellect dysfunction, sensory disorders, autism or cerebral palsy. In addition to axial symptoms resulting directly from a specific dysfunction, these people have difficulty with verbal communication in the areas of speaking, writing and reading. Lack of verbal contact hinders or prevents them from communicating effectively with the environment and the learning process. It is characterized by: incorrect articulation, too weak vocabulary, presence of agrammatism (a type of physical aphasia manifested by speech disorders resulting in the violation of the grammatical form of the spoken words), problems with building sentences, too slow or fast speech rate, too quiet or too loud speech or speech without intonation. The list of developmental disorders with language and communication problems should be mentioned:

- Down syndrome and intellectual disabilities;
- Speech and Language Impairment;
- Autism;
- Developmental delays:
  - Language or speech;
  - Social and emotional skills;
  - Thinking or cognitive skills;

For instance, people with autism show communication difficulties in all parts of speech, i.e. in phonological, syntactic, semantic and pragmatic areas, so using speech in social situations.

There are numerous non-verbal methods of communication that find application in relationships with people with different levels of communication capabilities. The most popular ones are selected and discussed briefly in this paper. Firstly, Polish sign language – it is the language of deaf people who have their own visual-spatial grammar. An important role in communication with the use of this method is played by the hands, facial expressions and other signals transmitted in space. Secondly, sign language system – based on a combination of sign language and Polish sign language, based on the Polish language grammar, which allows deaf people to build correct statements. Thirdly, Makaton Language Program – applies to people with serious disorders in verbal communication, including people with autism, Asperger's syndrome and is used to learn how to communicate. It is a system of gestures and graphic symbols containing over 350 terms from the everyday area and 700 concepts in the field of extended vocabulary. Each concept is supported by the appropriate manual character (gesture) and / or graphic image (symbol). This method occurs in many versions adequate to the language system of a given country. The fourth method is the Bliss alternative communication system. It is a system based on drawings as graphic representations of specific statements. It includes 3,000 symbols representing over 6,000 words that let the users name a specific object as well as an abstract concept. The system allows building sentences, whole statements reflecting experiences, emotions, experiences, which promotes the development of the child's personality. It is designed to communicate with people who do not speak or their speech is very poorly developed or not very clear (mental disability, cerebral palsy, autism, dysarthria, aphasia). The fifth method is pictograms – It represents words or concepts. The symbol is white and it is placed on a black square with the word above it. This system has 2,000 symbols, including 2% of ideograms (conceptual similarities to abstract concepts). It is adapted to the cultural conditions of the language. It is used to develop communication in people with intellectual disabilities, with problems related to language understanding and practical use. These are simple and effective ways of establishing communication with people who have problems in language communication (they do not speak, do not understand speech, do not understand social situations, children with learning disabilities and impaired visual and auditory perception). The sixth method is Pictogram Communication Symbols (PCS). It is a collection of drawings conveying the meaning of the basic words, necessary for everyday communication. Abstract words are expressed in specific symbols. It is available in many

language versions and also in a computer version. It works well in the process of communicating with people affected by periodic inability to communicate verbally. The seventh method is Dactylography (finger method). It is a form of communication based on appropriate finger palms, where each letter or number corresponds to a specific dactylographic sign. In this method, grammar rules are maintained (Eckert, 2001).

The main goal of the TESI project is to create and develop a tool (application) for people (children and adults) supporting the communication process for people with difficulties with reading, writing and verbal communication. It allows users to communicate using visual cues (images) and learn and perform daily activities by following the visual instructions. Although it is primarily targeted at users with verbal communication disorders to help them create messages, it can also be used by foreigners and migrants insufficient language skills to improve their social integration. In addition, the goal of the TESI project is to implement developed solutions for educational and social practice. The TESI project focused on the development of social competences, especially, enhancing interpersonal skills, and thus personal and social development, enabling people to more effectively express their needs, emotions and feelings. The TESI project addressed the long-term priorities of the United Europe strategy, targeted at social groups at risk of exclusion.

The created tool is intended for mobile devices and can be downloaded from Google apps. The next step is to register via the appropriate website as a user, select the appropriate language and enter the data in the admin panel (parent, teacher, etc. – a working person, supporting a person with difficulties in the communication process) and the data of the person with whom the TESI tool / application will be used (people with difficulties in the communication process). Then, the person using the panel will be able to create expressions (defining the needs, expectations, emotions, feelings, etc.) for the user (people with difficulties in the communication process) and expressions / instructions (parent, teacher). Their purpose will be to inform the user about the required action and how to properly perform it. The functioning of the tool will be based on the database of images / drawings, which each user and parent, teacher, etc. can freely build by adding any images available on the device or on the internet. After adding the appropriate picture / pictogram, it will be necessary to name a given picture (object, action). As a result, after selecting (clicking) a required picture by the user, parent or teacher, a voice message will be heard, explaining

what is shown in the picture. The TESI tool works in all languages of the project partners. Expressive objects – images, audio and video, are the key resources for users to express themselves and to perceive instructive and learning information. The tool has its own library of images for expression objects. Moreover TESI tool have categories which help organize the resource into groups. A category has a name, and a visual cue. Categories have a hierarchical structure. Only application developers can create and maintain the list of categories.

The most important part of the TESI project was the pilot TESI tool carried out by all partners, which provided many valuable insights and comments. Taking an example of the Jan Kochanowski University, 19 students (future teachers) of pedagogy (selected according to the previously assumed criteria) took part in TESI tool pilot. First they participated in the training meetings about the TESI tool and they were prepared to use in work with children at a pre-school age who have difficulties in the communication process. The TESI tool pilot took place in two stages covered a group of 29 children aged 3.0 to 10 years with the following dysfunctions:

- delayed psychomotor development and speech development;
- holistic developmental disorders with atypical autism;
- selective mutism;
- autism;
- speech development delayed;
- speech impediment;
- speech retardation, risk of developmental dyslexia;
- speech retardation;
- psychomotor retardation and speech retardation;

In the first stage, 19 pedagogy students worked individually with 19 children, meeting five hours of classes using the new application in the communication process. The meetings took place in the child's family home. In the second stage, 10 students (future teachers) (out of 19 students already participating) worked individually with 10 children in a special education institution as part of three subsequent one-hour meetings, which were also evaluated. At the first meetings, the child's behaviour was assessed according to indicators placed on the observation sheet, at each subsequent meeting his goals, course and work

methods were recorded. After the meetings, the child's behaviour was reassessed using the same indicators / criteria. Findings and the results of the evaluation were included in the final report assessing the TESI product / tool. In addition, students working with children completed the worksheet from the SWOT method, entering in its fields: strengths and weaknesses of the program, opportunities and threats to its implementation and effective implementation.

The created tool was used to improve the communication process of a person with the broadly understood environment, including the transmission of messages, expressing their own needs and expectations, expressing emotions and feelings, informing about internal states, building statements and creating descriptions. The TESI tool eliminates the communication barrier, contributes significantly to the development of social skills and social integration. The use of modern technologies and digital resources gives new opportunities for effective educational and social integration, in the following ways:

- a) modern technologies give teachers freedom in communication and presentation of their needs and emotions;
- b) the use of modern technologies eliminates limitations related to time, place and quantity of information materials;
- c) the use of technology does not require earlier preparation, especially for young people. Interactive tools are often intuitive and offer very good opportunities for personal expression.

The main beneficiaries of the TESI project were persons with verbal communication disorders, parents, carers, teachers, educators, psychologists and auxiliary staff. In a long-term: authorities, decision-makers in the field of special education, managing educational institutions, members of local communities.

### **Conclusions**

An important issue in the learning process is the connection, integration of popular and widely used electronic technologies, mainly with the possibilities offered by various types of devices, including primarily mobile devices. The most important aims of the TESI as an alternative communication tool are to build social integration and develop pro-social

behaviours, raise awareness in the development process and overcome barriers and limitations in life. The main benefits of the proposed solutions within the TESI project are primarily a simple and available application that uses computer technology, which increases the attractiveness of activities, especially in children, as well as the ability to create different image configurations, which facilitates the development of thinking, word resources and, consequently, speech.

### References

Adaptive Personalized System for Creating Expression Tools in Social Inclusion of Learners with Verbal Communication Disabilities TESI PROJECT Number 592177-EPP-1-2017-1-BGEPPKA3-IPI-SOC-IN.

Eckert U., (2001). *Pedagogika niesłyszących i niedosłyszających- surdopedagogika [Pedagogy of deaf and hard of hearing – surdopedagogy]*, w; *Pedagogika specjalna [Special education]*, red. W. Dykcik, Wydawnictwo UAM, Poznań.

### TESI ALAT KAO ODGOVOR NA IZAZOVI INKLUZIVNOG OBRAZOVANJA

**Rezime:** Sadržaj ovog članka odnosi se na važno pitanje, a to je traženje optimalnih obrazovnih rešenja za decu sa poremećajem komunikacije. U članku je predstavljena ideja i glavni ciljevi TESI projekta, odnosno adaptivnog personalizovanog sistema za kreiranje izraženih alata u socijalnoj uključenosti učenika sa hendikepom verbalne komunikacije koji je fokusiran na socijalnu integraciju ljudi sa verbalnim poremećajima komunikacije i izazovima inkluzivnog obrazovanja.

**Ključne reči:** obrazovanje, inkluzivno obrazovanje, posebne potrebe, podrška, inkluzija, integracija, TESI alat, TESI.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 371.382:796.1  
**Stručni rad / 103-110**  
**Priljeno: 28. 02. 2020.**  
**Prihvaćeno: 15. 03. 2020.**

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0001-6044-7603, <sup>2</sup> 0000-0003-3091-9029

<sup>1</sup> **Dijana Krstić**, <sup>2</sup> **Slavica Kostić**

*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica*

---

## 14. KULTURNI ZNAČAJ IGRAČAKA I IGARA

---

**Rezime:** Igre i igre u društvima širom sveta imaju veliki socijalni značaj. U njih su utkane istorija, religija, običaji, kultura, celokupan život jednog naroda. Proučavajući neke igre i igračke, možemo dosta toga naučiti o društvu iz kog su potekle. U radu je prikazan značaj igre i igračka kroz različite aspekte, kao neophodan činilac detetovog razvoja ali i kao važna komponenta kulture. Cilj našeg rada je da prikazemo kakva je igra bila nekada, a kakva je danas, sa posebnim osvrtom na sociokulturni pristup igri. Igra i igračke kao proizvod određenog društva u sebi nose celokupnu tradiciju, kulturno nasleđe, običaje ali i verske obrede i istoriju tog naroda.

**Ključne reči:** igre, igračke, kultura, socio-kulturni pristup.

### Uvod

Igre su neodvojivi deo života svakog pojedinca. U igri se zabavljamo, družimo, otkrivamo i učimo. Igra nam pruža mogućnost fantazije, mašte, promene, rasta i razvoja. Igračke su sredstva kojima još više pospešujemo ove mogućnosti te se i njima posvećuje velika pažnja.

Igra kao pojam postoji veoma dugo, prisutna je na svim nivoima društvenog razvoja, ali je dugotrajnija, složenija i vremenski duže traje u razvijenim kulturama. Određene kulture uslovile su pojavu igre koja ima veliki uticaj na razvoj čoveka i koja je sastavni deo učenja u detinjstvu, kako bi se izgradili oblici ponašanja koji su neophodni za razvitak i

opšte dobro društva. Mnogi autori ističu da je ljudska kultura proizašla i razvila se iz igre i zbog toga igra predstavlja važnu komponentu života (Stevanović, 2003).

Prema Krnjaji (2012), funkcije igre za dobrobit deteta odnose se na: razvoj kapaciteta za istraživanje i delovanje u promenjenim uslovima; izgrađivanje ličnog i kulturnog identiteta; razvijanje komunikacije i interakcije s drugima; razvijanje mašte i simboličkog predstavljanja. Igra je od suštinskog značaja budući da doprinosi kognitivnoj, fizičkoj, socijalnoj i emocionalnoj dobrobiti dece.

### **Igra nekad i sad**

Način života se menjao sa raznim stupnjevima društvenog razvoja ali je igra u svim periodima bila sastavni deo dečje aktivnosti. Današnje igre bitno se razlikuju od nekadašnjih igara. Dok su nekada preovladavale igre poput žmurki, vije, trule kobile, lastiša, klikera itd. u današnje vreme, razvojem tehnike i tehnologije, primat preuzimaju kompjuterske igrice.

U starija vremena dečja kultura se nije izdvajala od kulture odraslih, pre svega što se deca nisu izdvajala kao posebna društvena grupa. Razlog tome bio je nepostojanje svesti o specifičnim razlikama između odraslih i dece. Deca su, kao što su bila uključena u mnoge vidove života odraslih, učestvovala i u njihovim svetkovinama, zabavama i igrama. Takođe su deca imala i svoju izdvojenu sferu igranja, gde su dominirale brojne tradicionalne igre. Najčešće se igralo na javnim mestima, u slobodnom prostoru, bez učešća i kontrole odraslih, u uzrasno i polno heterogenim grupama dece. Igra je pripadala narodnoj, smehovnoj, karnevalskoj kulturi i išla je u isti red sa misterijama, gatanjem, proročanstvima (Marjanović, 1985).

U delu Ariesa „Vekovi detinjstva“ navodi se da su pojedine aktivnosti među kojima su zabava i igra sa elementima plesa, muzike i dramskim sadržajima, ali i igre na sreću, bile zajedničke za sve uzraste. Tek u 17. i 18. veku, pojedine aktivnosti koje se smatraju adekvatnim počinju da se odvajaju od onih koje se smatraju nepriličnim ili čak štetnim po decu. To je bila posledica novog doživljaja detinjstva, pri čemu se deca posmatraju kao bića koja su različita od odraslih (Stamenković Pantović, 2012).

U naše vreme igra više ne pripada podjednako deci i odraslima. Dok je život odraslih gotovo u celini određen radom, igra je segrarirana u okvire detinjstva. Segregacija dece u



posebnu društvenu grupu i institucionalizacija vaspitanja male dece je razdvojila životni i igrovni prostor. Sve je manje vremena koje deca provode u igri, iščezava slobodni prostor za igru, igrališta su visoko funkcionalna sa jednodimenzionalnim spravama, preovlađuju jeftine komercionalne igračke, a igra je sve više pod uticajem mass-medija. Igrovne grupe postaju uzrasno i polno homogenizovane, a mnoge tradicionalne igre nestaju iz repertoara igranja, a igra je sve jednoličnija (Marjanović, 1985).

IGRA	
NEKAD	SAD
Podjednako pripadala deci i odraslima	Ne pripada podjednako deci i odraslima
Na javnim mestima, slobodnom prostoru	Institucionalizacija vaspitanja – razdvajanje životnog i igrovnog prostora
Uzrasno i polno heterogene grupe	Uzrasno i polno homogene grupe
Igračke – prirodni materijali	Komercijalne, industrijske igračke
Element smehovne kulture – rituali, običaji, kultovi	Uticaj mass medija – nestaju tradicionalne igre

### Socio-kulturni pristup igri

Psihologija kao nauka, a naročito dečja psihologija kao jedna od njenih disciplina, pružila nam je valjanu osnovu i okvir u kojem možemo tumačiti, analizirati i istraživati dečju igru i igračke. Pored nje, istorija nam je dala mnoštvo kvalitetnih pregleda dečjih igara i igračkaka. Međutim, obe ove nauke posmatraju igru i igračke kao da nemaju nikakvih dodirnih tačaka sa kulturnim i civilizacijskim kontekstom čiji su zasigurno deo.

Kognitivni i razvojni pristup su od neprocenjivog značaja, međutim, dečju igru i igračke ne smemo posmatrati izdvojeno od ostalih aktivnosti deteta. Pored toga, bilo bi pogrešno tumačiti ih odvojeno od sredine u kojoj se dete razvija. Potrebno je imati jedan širi pristup nastojeći da se igra objasni strukturalistički. Zbog toga moramo uzeti u obzir i aspekt koji razmatra značaj kulture i civilizacije u kontekstu dečje igre i igračkaka.

Prema mišljenju Brajana Satona Smita (1989:21) „igra je oblik ljudskog opštenja a to su i igračke“. Igračke nisu samo nešto čime se deca igraju već stvari koje imaju kulturni značaj. Igra i igračke su jedan od oblika kulturne komunikacije. Saton-Smit ih u svom delu *Igračke i kultura* poredi sa onim rečima koje daju značenje stvarima. Dečja igra i igračke imaju kulturni značaj i možemo ih posmatrati kroz pravila i značenja koja spadaju pod

jedan širi okvir običaja i verovanja u određenom društvu. Pritom nam se nameće i uopšten i uobičajen pogled ljudi na značaj predmeta i aktivnosti.

Činjenica je da ljudi iz različitih kultura različito posmataju igre i igračke. Štaviše, ono što se u jednoj sredini smatra igrom, u drugoj ne spada pod igru. U sredinama u kojima je rad odvojen od slobodnog vremena, gde su odvojeni odrasli i deca, tamo je i većina predmeta za igru strogo odvojena. Dečji predmeti za igru spadaju u kategoriju igračaka, bez obzira da li imaju vaspitno-obrazovni karakter. Ali, igračke ni na koji način nisu povezane sa delatnostima i igrama odraslih. S druge strane, u seoskim sredinama postoje igre u kojima učestvuju i deca i odrasli. Tada oni zajedno mogu napraviti sopstvene objekte igranja. Sa aspekta gradskog urbanizovanog načina igranja, upotreba igračaka je ovde ograničena (Šanan, Fransis, 1992)

Ono što varira u različitim društvenim zajednicama je i to koliko se igra stapa sa svakodnevnim životom porodice. Klemenović (2014) navodi primer dece koja nemaju mnogo porodičnih obaveza obično preferiraju igre koje imitiraju realan život. Na taj način kompenzuju svoju isključenost. S druge strane, deca koja imaju određene obaveze u porodici rastu pomažući u kući i preuzimaju odgovornost negde ne žele da im i igre budu takve. S tim u vezi je i činjenica da igru i igračke ne možemo posmatrati mimo kulturnog konteksta u kojima ih srećemo.

Vigotski, rodonačelnik sociokulturnog pristupa igri, ističe značaj istorijskog razvoja čovečanstva i ulogu socijalnih faktora u razvoju pojedinca. Vigotski smatra da je svakodnevno ponašanje dece zapravo suprotno ponašanju u igri, a takođe ističe da igra ima ključnu ulogu u razvoju jer u njoj deca postižu ono što ne mogu u stvarnosti. U stvarnosti deca nisu u stanju da se odvoje od konkretne situacije i da objektu pripisuju neko značenje nezavisno od svog uobičajenog ponašanja prema tom objektu i nezavisno od njegove uobičajene upotrebe. U igri je, međutim, to moguće (British Council, 2008).

Elkonjin je teoretičar sociokulturnog pristupa koji se najviše bavio igrom. Iako je pošao od nekih ideja Vigotskog, Elkonjin je razvio sopstveno shvatanje igre. On ističe da je igra društveno-istorijski uslovljena i nastaje iz zajedničke praktične delatnosti deteta i odraslog. Igra nije izolovan zatvoren svet deteta bez dodira sa svetom odraslih. Naprotiv, istorijski koreni igre vezani su za dete kao deo društvene zajednice. Igra je posledica nastanka razvijenijeg oblika podele rada koji je isključio decu iz procesa radne delatnosti. Uz pomoć igračaka i raznih predmeta koje ih zamenjuju, dete rekonstruiše sfere društvenog

života u koje nije uključeno. Igra ima funkciju vezanu za ovladavanje socijalnim odnosima u društvu. Sadržaj dečje igre socijalne je prirode: odražava oblike ljudske delatnosti sa specifičnim predmetima koji se u njima koriste, ljudske odnose i motive. Tako su i poreklo i sadržaj igre socijalne prirode (Eljkonjin, 1978).

Značaj sociokulturnog pristupa ogleđa se najpre u rekonstruisanju uslova u kojima se igra javlja tokom razvoja ljudske civilizacije. Ovaj pristup osvetljava ulogu socijalnih činilaca u nastanku i razvoju igre, kao i specifičnost fenomena igre kod ljudskih bića u odnosu na ostale žive vrste kod kojih se ona javlja.

### **Igre, igračke i kultura**

Igre i igračke imaju određeni kulturni značaj i treba ih posmatrati u kontekstu kulture društva u kojem su nastale. Verski običaji, nacionalna istorija, verovanja i folklor određenog društva oblikovali su i igru i igračke koje su se u tom društvu negovale.

Posmatranje dečje igre ili određenih segmenata dečje igre doprinosi razumevanju zakonitosti koje vladaju u nekom društvu. Analiziranjem igara u raznim kulturama možemo pronaći određene sličnosti, ali u svakoj kulturi se igri dodaje nešto novo, neko pravilo, uputstvo šta je u njoj dozvoljeno, a šta zabranjeno. Kroz ta uputstva deca uče vrednosti i strahove svojih odraslih i to često kroz mnogo generacija (Šanan, Fransis, 1992).

Imitiranje života odraslih predstavlja univerzalnu dečju igru i počinje u najranijem dobu. U većini društava deca se igraju tako što imitiraju roditelje. Dakle, struktura igre leži u imitiranju aktivnosti odraslih, što nas dovodi do zaključka da i sadržaj i način igre variraju kroz različite kulture. U zavisnosti od društvene zajednice takođe varira i stepen stapanja igre sa svakodnevnim životom porodice. Kao što je ranije rečeno, tamo gde deca nisu uključena u ispunjavanje i obavljanje pravih obaveza i dužnosti više vole da se igraju onih igara koje imitiraju svakodnevni život.

Različite igračke i igre mogu da izražavaju zajedničke teme, ali i iste igračke mogu imati različita značenja. Prema Šanan i Fransis (1992) univerzalne dečje igračke bi bile lopte, krpe, lonci, čigre, pištaljke, doboši, maske, koštice, zrna ili žetoni. Autori ističu i različitu upotrebu istih predmeta u različitim kulturama. Na primer, u Portugalu pištaljke mogu biti igračke, a neke od njih imaju oblik nacionalnog simbola, a to je petao. U Italiji

pištaljke koriste najčešće odrasli u lovu, u prirodi. U Maliju dečaci prave pištaljke od drveta, a upotrebljavaju ih u igrama policajaca ili sudija. Deca mogu igračkama da daju određeni kulturni značaj i njihova iskustva mogu da ih podstiču za razvoj sopstvenih shvatanja i verovanja. Deca traže takve igračke i utiču na pravac sopstvenog razvoja. Važno je istaći i činjenicu da igračke mogu biti iste u različitim kulturama, ali im se daju različita značenja, tako da ih deca upotrebljavaju na različite načine u zavisnosti od uticaja sredine.

Čovek se igra oslobođen straha od realnih posledica ali ne u potpunosti i kulturnih okvira u kojima živi. Igra je dobrovoljna injena osnovna vrednost je sloboda, ali igra kao i kultura, pretpostavlja samoograničavanje i samosavlđavanje u poštovanju pravila, jer njihovo kršenje razara i igru i kulturu. Igra je proizvod mašte i simboličkog izraza čoveka čiji su izvori u ekspliciranim ili skrivenim vrednostima i modelima prilagođavanja kulturnoj zajednici kojoj pripada. Dete ne nasleđuje gotove obrasce ponašanja, već ih uči kroz odnose sa drugima. U igri ovladava kulturnim obrascima tako što ih kroz predstavljanje improvizuje, isprobava, menja, stavlja u nove kontekste, tako da "fiksirane obrasce smenjuje fleksibilnost u ponašanju". Upravo zbog toga taj "nesvršishodan način ponašanja kako ga vide odrasli, neophodan je u socijalizaciji deteta (Marjanović, 1987, prema Krnjaja 2012:253).

Teoretičari poput Huizinge i Kajoa smatraju da je igra pokretač nastanka kulture, odnosno da je kultura u svojim početnim fazama bila igrana, da se razvijala u igri i kao igra. Oni smatraju da se svaka civilizacija može opisati prema karakteru igara koje se u njoj igraju bez obzira na to da li je u pitanju igra odraslih ili dece. Kroz dečju igru se mogu videti obredi nekog društva. Njihova igra može da pokaže kako se obredna praksa vremenom menjala. Posmatranje igre može da posluži otkrivanju zakonitosti unutar društva, njegovih karakteristika i vrednosti. (British Council, 2008).

Ono što je zajedničko igrama, bez obzira na karakteristike pojedine kulture, jeste postizanje zadovoljstva koje proizilazi iz same igre. Čovek eksperimentiše u igri, a onda tako ispitane mogućnosti pretoči u običaje, koji vremenom postanu i obavezujući propisi u toj zajednici. Iako igra može da oslikava određene karakteristike kulture, ona u sebi nosi sopstvene vrednosti i prenosi ih na kulturu (isto).

## Zaključak

Nije besmislen pokušaj da se jedna civilizacija oceni na osnovu igara koje su se u njoj odomaćile. Ako su igre činioci i ogledalo jedne kulture, to znači da unutar neke civilizacije i sama epoha može u nekoj meri da bude okarakterisana tim igrama. Dugo se pažnja više posvećivala igračkama tj. rekvizitima i priborima za igranje, nego samoj igri, njenoj prirodi i osobinama. Igra se smatrala običnom dečjom razonodom i nije joj se pripisivala nikakva kulturna vrednost. Međutim, iako je pogrešno definisati neku kulturu polazeći samo od njenih igara, treba imati u vidu da su igre neodvojivi deo kulture (Kajoa, 1979).

Dakle, igre i igračke imaju veliki značaj, one su proizvod istorijskog razdoblja u kome su nastale i deo kulture jednog društva. Na ovaj način ukazano je na različite kontekste u kojima se igre i igračke mogu posmatrati i proučavati i na njihov kulturni značaj. One su proizvod određenog društva, nose u sebi celokupnu tradiciju, kulturno nasleđe, običaje ali i verske obrede i istoriju tog naroda.

## Literatura

- British Council (2008). Bez ispadanja. Dostupno na: [http://hajdeda.org.rs/assets/publikacije/Prirucnik%20Bez-ispadanja-no exclusion.pdf](http://hajdeda.org.rs/assets/publikacije/Prirucnik%20Bez-ispadanja-no%20exclusion.pdf). Pristupljeno 14.03.2020.
- Elkonjin, D.B. (1978). *Psihologija dečje igre*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Huizinga, J. (1992). *Homo ludens*, Zagreb: Naprijed.
- Kajoa, R. (1979). *Igre i ljudi*, Beograd: Nolit.
- Kamenov, E. (1991). *Intelektualno vaspitanje kroz igru*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kamenov, E. (2009). *Dečja igra*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Klemenović, J. (2014). How Do Today's Children Play and with Which Toys. *Croatian Journal of Education*, Vol. XVI, 16, 181-200.
- Krnjaja, Ž. (2012). Igra kao susret: koautorski prostor u zajedničkoj igri dece i odraslih, *Etnoantropološki problemi*, br. 1, str: 251-267.
- Krnjaja, Ž. (2012). Igra na ranim uzrastima. U Baucal, A. (ur.), *Standardi za razvoj i učenje dece ranih uzrasta u Srbiji* (str. 113-132). Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i UNICEF.
- Saton-Smit, B. (1989). *Igračke i kultura*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Stamenković Pantović, I. (2012). Igrivne aktivnosti dece u vrtiću kao element dečje kulture, *Sinteze*, br.1, str: 75-88.

Stevanović, M. (2003). *Predškolska pedagogija*. Andromeda: Sveučilište u Rijeci.

Šanan, G., Fransis, H. (1992). *Igračke i igre dece sveta*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

## THE CULTURAL IMPORTANCE OF TOYS AND GAMES

**Abstract:** Toys and games in societies around the world are of great social importance. They are woven into the history, religion, customs, culture, life of a nation. By studying some games and toys, we can learn a lot about the society they came from. The importance of play and toys through various aspects is presented in this paper, as a necessary factor in a child's development but also as an important component of culture. The aim of our work is to show what the game used to be and what it is today, with a particular focus on the socio-cultural approach to play. Games and toys, as a product of a particular society, carry the whole tradition, cultural heritage, customs, as well as religious rituals and history of that people.

**Keywords:** games, toys, culture, socio-cultural approach.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 159.928-056.45:371  
**Pregledni rad / 111-117**  
**Priljeno:** 28. 02. 2020.  
**Prihvaćeno:** 15. 03. 2020.

---

➤ <sup>1</sup>0000-0003-0722-9441, <sup>2</sup>0000-0003-2585-2325

<sup>1</sup> Jelena Blanuša, <sup>2</sup> Vesna Barzut

<sup>1</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica*

<sup>2</sup> *Fakultet za sport i turizam, Novi Sad*

## **15. OBRAZOVANJE DAROVITE DECE: PREGLED RAZLIČITIH PRISTUPA I INTERVENCIJA**

---

**Rezime:** Ovaj rad ima za cilj sistematsko predstavljanje četiri aktuelna pravca u obrazovanju dece već prepoznate kao darovite: inkluzivno obrazovanje darovitih u regularnim odeljenjima, grupisanje darovitih učenika u razrede po sposobnosti, akceleraciju ili ubrzano školovanje i školovanje darovitih u specijalnim školama. Svaki od navedenih programa biće detaljno opisan, biće predstavljene njegove prednosti i mane. Prilikom odabira konkretnog programa potrebno je uzeti u obzir specifične potrebe deteta, kapacitete porodice kao i ustanove u kojoj se dete školuje.

**Ključne reči:** darovitost, inkluzija, akcelarija, grupisanje.

### **Uvod**

Različiti obrazovni programi za darovite učenike često predstavljaju nedovoljno dobro zamišljene i slabo kontrolisane eksperimente koji, čak i kad pokažu željene rezultate, najčešće ne daju dovoljno informacija o tome koji je ključni faktor uspeha obrazovanja darovite dece. U poslednjih nekoliko decenija isprobani su razni programi i obrazovne intervencije namenjeni obrazovanju darovite dece koji su zabeležili različite rezultate. U daljem tekstu detaljnije ćemo predstaviti ove programe školovanja darovite dece, kao i navesti njihove prednosti i nedostatke.

## Školovanje darovitih u regularnim odeljenjima

Osnovna odlika inkluzivne nastave je da se svakom učeniku pruže zadaci u skladu sa njegovim potrebama i sposobnostima. U slučaju darovitih učenika ovo bi trebalo da znači da svaki daroviti učenik dobije dodatne zadatke i stimulaciju kako bi uspeo da iskoristi svoje pune kapacitete. Međutim, postavlja se pitanje mogu li nastavnici da ispune zahtev prilagođavanja svim učenicima, pa i onim darovitim.

Kvaščev i Milinković (Kvaščev & Milinković, 1984 prema Arsić & Vučinić, 2013) pokazuju da je moguće da se unutar jednog razreda jave velike razlike u mentalnom uzrastu između marginalnih i naprednih učenika, i da ta razlika može iznositi čak deset godina. Dodatno, istraživanja pokazuju da većina nastavnika nije adekvatno edukovana za rad sa darovitom decom. Podaci iz Sjedinjenih Američkih Država (Archambault et al., 1993) pokazuju da čak 61% nastavnika nije pohađalo nikakav trening za rad sa darovitom decom. Ostale prepreke (npr. VanTassel-Baska & Stambaugh, 2005) u uspešnoj edukaciji darovitih pojedinaca u regularnim razredima su: uverenja nastavnika o učenju, nedostatak znanja za modifikaciju nastavnog plana i programa, nedostatak znanja o predmetu, nedostatak veština vođenja razreda, poteškoće u efektivnoj upotrebi i pronalasku resursa, problemi u odgovaranju na potrebe specifične populacije, nedostatak vremena za planiranje, nedostatak administrativne podrške i nedostatak potrebnih pedagoških veština.

Jedan od argumenata autora koji su za inkluzivno obrazovanje darovite dece jeste uverenje da darovita deca treba da iskuse brojna socijalna i psihološka iskustva koja su dostupna u regularnim razredima. Nasuprot tome, specijalne škole i razredi se vide kao emocionalno siromašnije okruženje gde je glavni akcenat stavljen na intelektualni napredak dece (Schwean, Saklofske, Widdifield-Konkin, Parker & Kloosterman, 2006). Međutim, nalazi (npr. Schwean et al., 2006) ne govore u prilog tome da je tip edukacije darovite dece povezan sa njihovom emocionalnom inteligencijom. Jedina mera na kojoj učenici koji se školuju u regularnim razredima pokazuju više skorove od darovitih učenika koji pohađaju specijalne škole je prilagodljivost na spoljašnje zahteve, pri čemu su samoprocene kongruentne sa ocenama dobijenim od strane nastavnika i roditelja.



### Grupisanje darovitih učenika

Postoje nekoliko načina grupisanja darovite dece. Najčešći su (Kulik, 1992):

1. **XYZ odeljenja (grupisanje u odeljenja prema sposobnosti učenika):** izdvajanje dece prema sposobnosti u različita odeljenja (napredna, prosečna i ispodprosečna) i odvojeni rad tokom čitavog dana ili samo na određenim predmetima pri čemu sva deca rade po istom ili sličnom programu.
2. **Grupisanje dece unutar odeljenja:** Nastavnik organizuje grupe unutar odeljenja u zavisnosti od sposobnosti učenika i tako svaka grupa dobija posebnu instrukciju.
3. **Grupisanje dece različitih razreda:** Ovaj oblik grupisanja podrazumeva okupljanje učenika različitih razreda, a koja su na istom nivou postignuća u nekom određenom predmetu.

Meta-analiza koju su sproveli Kulik i Kulik (1992) pokazala je da tzv. XYZ razredi ne daju značajne promene u akademskom postignuću učenika. Jedini statistički značajan efekat izmeren je za grupu darovite dece iako je i taj efekat mali (0,10). Grupisanje dece iz različitih razreda je nešto efikasnija metoda i veličina efekta iznosi 0,30. Slični efekte daje i grupisanje dece unutar razreda po sposobnosti (veličina efekta je 0,25). Dakle, grupisanje dece može biti strategija koja ne samo da olakšava nastavniku rad sa decom sa različitim sposobnostima i interesovanjima, već i doprinosi akademskom napretku. Gorenavedene studije sugerišu da najviše koristi od ovakvog rada imaju upravo darovita deca.

### Akceleracija tokom školovanja

Termin akceleracija podrazumeva prolaženje kroz nastavne programe brže od predviđenog plana, ili u ranijem dobu nego što je to predviđeno (Pressey, 1945 prema Colangelo, Assouline & Gross, 2004). Svi načini akcelereacije tokom školovanja mogu se podeliti u tri velike grupe: (Colangelo et al., 2004):

1. **Akceleracija pojedinog učenika:** preskakanje razreda, raniji polazak u školu, nuđenje kompaktnijeg nastavnog programa (eng. curriculum compacting)

2. **Akceleracija male grupe** (mentorisanje posebnog predmeta)
3. **Aceleracija velike grupe**: napredni razredi (eng. advanced placement classes)

Neki autori (Southern & Jones, 2004) razlikuju osamnaest načina akceleracije darovite dece. Svi oni se grubo mogu svrstati u dve kategorije: (1) intervencije koje se fokusiraju na samo darovito dete (npr. raniji polazak u predškolsko/školu preskakanje razreda, ranije diplomiranje, napredno izmeštanje...) i (2) intervencije koje za cilj imaju modifikaciju nastavnog programa i njegovo prilagođavanje potrebama darovitog pojedinca (kombinovani razredi, sažimanje nastavnog kurikulima, rad sopstvenim tempom itd.)

Longitudinalna studija koju su sprovedeli Lubinski i saradnici (Lubinsky, Webb, Morelock & Benbow, 2001), a koja je deset godina pratila decu čiji rezultat na verbalnim i matematičkim testovima ulazi u 1% najboljih, pokazala je da je čak 95% ove dece koristilo neki oblik akceleracije. Najveći broj dece (82%) je koristilo program naprednog izmeštanja. Više od polovine (57%) je slušalo fakultetske kurseve dok su još bili u srednjoj školi. Ostale aktivnosti koje su birali su: preskakanje razreda (49%), pohađanje specijalnih kurseva (44%), pomoć tutora/mentora (25%) i raniji odlazak na fakultet (19%). Čak 71% dece izražava zadovoljstvo stepenom akceleracije koju su iskusili (ne samo efektima na akademsko postignuće, nego i efektima na njihov socijalni i emocionalni razvoj). Među onima koji nisu zadovoljno akceleracijom, većina smatra da je akceleracija mogla biti još veća.

Darovita deca koja su preskočila dva ili više razreda u poređenju sa darovitom decom koja se redovno školuju pokazuju veće akademsko postignuće, doživljavaju školu zanimljivom i imaju povećanu motivaciju, veću uspešnost u socijalizaciji, kao i ređu pojavu socijalne i emocionalne neprilagođenosti (Gross, 2004). Slično, studija sprovedena u Holandiji (Hoogeveen, van Hell, & Verhoeven, 2012) potvrđuje da višestruko preskakanje razreda nema negativne posledice na socioemocionalni status dece, kao i da su dugoročne posledice akceleracije pozitivne.

Iako za većinu dece akceleracija nije povezana sa negativnim posledicama, ipak se čini da su neka deca pod većim rizikom da dožive loše ishode akceleracije (Robinson, 2004). To su: dečaci, učenici sa problemima pažnje, učenici sa lošom motornom kontrolom, učenici koji dolaze iz konfliktnih i porodica koje ne pružaju podršku, kao i učenici čije

postignuće verovatno neće biti iznad medijane u novom razredu. Dakle, pre odluke o akceleraciji moraju se uzeti u obzir detetove sposobnosti, veštine i lične osobine.

### **Specijalne škole**

Termin specijalne škole obuhvata sve one obrazovne institucije koje su „kreirane sa posebnom svrhom“ (Roberts, 2013). Specijalne škole za darovitu decu omogućavaju prilagođavanje nastavnog programa spremnosti, sposobnostima i interesovanjima učenika. Osim toga, ovakve škole omogućavaju i ubrzavanje (akceleraciju) kao i mogućnost ranijeg upisa u predškolske ustanove, osnovne i srednje škole kao i odlazak na fakultet (Roberts, 2013).

Neki autori (npr. Maksić, 2005) ističu da su različiti oblici akceleracije, kao što su raniji polazak u školu, preskakanje razreda i slično, adekvatna rešenja u pojedinačnim slučajevima kada nisu dostupne druge obrazovne intervencije i kada se sa time slože roditelji, škola i darovito dete. Nasuprot tome, specijalne škole i odeljenja su bolji izbor za darovitu decu sa posebnim talentima (npr. talenat za muziku i slično).

Zamerke koje se mogu uputiti specijalnim školama: nisu dostupne svim darovitim učenicima, kreiraju atmosferu elitizma, potencijalno zapošljavaju najbolje stručnjake za rad sa decom i primenjuju nove i potencijalno efikasnije obrazovne metode, ostala deca zbog toga bivaju, na neki način, uskraćena. Drugim rečima, škole za darovite učenike dovode u pitanje postulat jednakosti sve dece tj. njihovog prava da dobiju najbolje moguće obrazovanje.

### **Zaključak**

Školovanje darovite dece u regularnim odeljenjima može da ima brojne koristi za sve učenike i nastavnike. To neće biti slučaj onda kada škola nije adekvatno opremljena i prilagođena za individualizovanu nastavu, kada nastavnici ne poseduju potrebna znanja za rad sa darovitom decom kao i u slučaju velikih odeljenja gde nastavnici moraju da odluče da li će pažnju posvećivati deci sa posebnim potrebama, bilo da su ona darovita ili sa smetnjama u razvoju, a koja su u manjini, ili će pokušati da pruže odgovarajuće obrazovanje većini dece koja su prosečna. Specijalne škole pružaju odlične prilike za

školoavanje dece sa specifičnim talentima (muzika, ples itd). Grupisanje može biti odlična strategija i u specijalnim u u regularnim školama. Na kraju, akcelaracija se izdvaja kao najefikasnija mera ali svakako pre njene upotrebe treba sagledati specifičnost samog deteta. Prilikom donošenja odluke neophodno je uzeti u obzir karakteristike samog deteta, njegove potrebe, socio-emocionalne kapacitete porodice ali i sistem podrške koje dete može dobiti u konkretnoj školi.

### Literatura

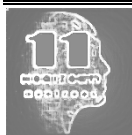
- Archambault, F. X., Westberg, K. L., Brown, S. W., Hallmark, B. W., Emmons, C. L. & Zhang, W., (1993). *Regular Classroom Practices with Gifted Students: Results of a National Survey of Classroom Teachers* (Research Monograph 93102). Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.
- Arsić, Z. M., & Vučinić, D. S. (2013). Individualizovana nastava u funkciji podsticanja razvoja darovitosti i kreativnosti kod učenika. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Prištini*, 43(2), 25-39.
- Barzut, V. & Blanuša, J. (2015). Pristupi obrazovanju darovitih učenika i procena trenutnog stanja kroz stavove stručnjaka. *Pedagogija*, 70(1), 73-83.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. (2004). *A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students. The Templeton National Report on Acceleration*, Volume 2 (pp 1-3). Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Gross, M. U. M. (2004). Radical acceleration. In N. Colangelo, S.G. Assouline, & M.U.M. *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students*, 2, (pp. 87-97). Iowa City, IA: The Connie Belin Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Hoogeveen, L., van Hell, J. G., & Verhoeven, L. (2012). Social-emotional characteristics of gifted accelerated and non-accelerated students in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 82(4), 585-605.
- Kulik, J. A. (1992). *An Analysis of the Research on Ability Grouping: Historical and Contemporary Perspectives. Research-Based Decision Making Series* (pp.8-9). University of Connecticut: National Research Center on the Gifted and Talented.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. C. (1992). Meta-analytic findings on grouping programs. *Gifted Child Quarterly*, 36(2), 73-77.
- Lubinski, D., Webb, R. M., Morelock, M. J., & Benbow, C. P. (2001). Top 1 in 10,000: a 10-year follow-up of the profoundly gifted. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 718.
- Maksić, S. (2005). Međunarodna regulative o podršci darovitoj deci kroz obrazovanje. *Pedagogija*, 60 (4), 406-411.
- Roberts, J. (2013). Special Schools Come in Many Variations. *Gifted Child Today*, 36(3), 157-158.
- Robinson, N. M. (2004). Effects of academic acceleration on the social-emotional status of gifted students. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A nation deceived:*

- How schools hold back America's brightest students*, 2 (pp. 59-67). Iowa City, IA: The Connie Belin Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Schwean, V. L., Saklofske, D., Widdifield-Konkin, L., Parker, J. D., & Kloosterman, P. (2006). Emotional intelligence and gifted children. *Relaunching soon*, 2(2), 30-37.
- Southern, T. & Jones, E.D. (2004). In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *Types of Acceleration: Dimensions and Issues. A nation deceived: How schools hold back America's brightest students*, 2 (pp. 5-13). Iowa City, IA: The Connie Belin Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2005). Challenges and possibilities for serving gifted learners in the regular classroom. *Theory Into Practice*, 44(3), 211-217.

### **EDUCATION OF GIFTED CHILDREN: THE REVIEW OF DIFFERENT APPROACHES AND INTERVENTIONS**

**Abstract:** The phenomenon of giftedness was highly examined in recent years, but there still remain a number of unsolved issues, ranging from the defining a term giftedness, through the identification of gifted individuals and, finally, to the establishing adequate support in education systems for gifted individuals. This paper aims to present a systematic review of current programs for gifted children: special schools, inclusion, acceleration and grouping, to point out the advantages and disadvantages of each of these programs and to offer a guide for those who work with gifted children.

**Keywords:** giftedness, inclusion, acceleration, grouping.



"HORIZONTI 2020"

11. međunarodna konferencija

Godina XI • Broj 11 • 2020.

ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 159.928-056.45:371(497.11)

**Pregledni rad** / 118-124

**Priljeno:** 06. 03. 2020.

**Prihvaćeno:** 15. 03. 2020.

---

➤ <sup>1</sup>0000-0003-2585-2325, <sup>2</sup>0000-0003-0722-9441

<sup>1</sup> Vesna Barzut, <sup>2</sup> Jelena Blanuša

<sup>1</sup>*Fakultet za sport i turizam, Novi Sad*

<sup>2</sup>*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica*

## 16. PRISTUPI OBRAZOVANJU DAROVITIH UČENIKA U REPUBLICI SRBIJI

---

**Rezime:** Iako su definisanje pojma darovitosti i tehnika za identifikaciju darovitih prešli značajan razvojni put u prethodnim decenijama i doveli do pomaka u prepoznavanju darovitih pojedinaca, u ovom trenutku i dalje ne postoji konsenzus o adekvatnim programima za školovanje ove dece. Tako darovita deca bivaju prepoznata od strane društva, ali ne postoje jasna uputstva niti programi kojima bi se ovakvim pojedincima moglo omogućiti adekvatnije obrazovanje i šanse za razvoj. U ovom radu dat je pregled programa podrške darovitoj deci u Srbiji, pravni okvir kao i određeni problemi koji se javljaju u praksi.

**Ključne reči:** programi za darovite, akceleracija, grupisanje, specijalne škole.

### Uvod

Tradicionalno shvatanje fenomena darovitosti u prvi plan ističe postojanje visoke opšte inteligencije pojedinca koji se klasifikuje kao darovit. Upravo ovaj kriterijum je korišćen u poznatoj Termanovoj longitudinalnoj studiji, u kojoj je praćeno 1528 dece koja su na testu inteligencije postizala prosečan skor 151. Rezultati ove studije jasno ukazuju da visoka inteligencija može biti vrlo bitan faktor koji utiče na postignuće darovitih pojedinaca, ali ne i jedini. Iako su ova deca izrasla u veoma uspešne i socijalno adaptirane

ljude, zanimljivo je primetiti da niko od njih nije postigao neko izvanredno intelektualno ili kreativno dostignuće (Terman, 1925 prema Winner, 2000). Uprkos ovim nalazima, visoka inteligencija se i dalje koristi kao ključni a neretko i jedini kriterijum na koje se oslanja identifikacija darovite dece.

Pored visoke inteligencije, darovite pojedince najčešće odlikuju i neke specifične osobine ličnosti. Deca koja bivaju prepoznata kao darovita najčešće se ističu po postojanosti svoje motivacije; sposobna su za samostalni rad i ne zavise od spoljašnjeg potkrepljenja, te postavljaju sebi izazove. Osim toga, darovita deca koriste nešto drugačije tehnike učenja od prosečne dece, pa se najčešće koriste učenjem putem otkrivanja i samostalnim učenjem (Winner, 2000).

Nasuprot tradicionalnom određenju i shvatanju darovitosti, u poslednje vreme sve više pažnje se posvećuje fenomenu unutrašnje disinhronije. Naime, razvoj različitih veština i sposobnosti kod darovite dece najčešće nije ujednačen pa se javlja nesklad između intelektualnog razvoja i razvoja u drugim domenima (socijalni, emocionalni, motorički...). Napredni razvoj određenih a prosečan ili čak ispodprosečan razvoj drugih sposobnosti predstavlja izazov za dete i roditelje, ali i nastavnike i školski sistem, te o njemu treba voditi računa prilikom odabira programa za školovanje darovitog deteta (Barzut, 2017).

Proteklih godina u razvijenim zemljama sve se više resursa ulaže u obrazovanje, a posebno u obrazovanje darovite dece sa idejom da će ona jednom doprineti razvoju i napretku tog društva. Da bi deca sa specifičnim obrazovnim potrebama dobila odgovarajuće obrazovanje, neophodna je, ali ne i dovoljna, tačna identifikacija. Postaje jasno da darovita deca imaju kompleksne potrebe koje nije lako zadovoljiti regularnim obrazovanjem. Osim toga, sve više se uviđa da i društvo u kome daroviti pojedinac živi, pa čak i razred koji dete pohađa, može dramatično da utiče na to da li će taj pojedinac svoju darovitost doživeti kao teret ili kao mogućnost. I naša zemlja je prepoznala važnost obrazovanja darovite dece tako da su određeni programi predloženi pre pedesetak godina.

U nastavku daćemo kratak pregled programa koji se koriste u obrazovanju darovitih u Srbiji.

## Obrazovanje darovitih – Srbija, nekad i sad

Sedamdesetih godina prošlog veka u našoj zemlji uvode se posebni oblici rada namenjeni darovitim učenicima: vanastavne i vanškolske aktivnosti, dodatni rad, akceleracija. Takođe, u to vreme (1966) otvara se i prva specijalna škola namenjena darovitim učenicima – Matematička gimnazija (Dimitrijević i Janevski, 2016).

U Srbiji, zakonskom regulativom (Dimitrijević i Janevski, 2016) predviđena su 3 oblika podrške darovitim učenicima. To su: akceleracija, obogaćivanje i izdvajanje u specijalna odeljenja i škole.

### Akceleracija

Akceleracija je obrazovna interevencija koja omogućava brže prolaženje kroz nastavne programe odnosno ranije nego što je predviđeno (Pressey, 1945 prema Colangelo, Assouline & Gross, 2004). U Srbiji se koriste određeni oblici akceleracije. Tako postoji **moгуćnost ranijeg polaska u školu** za onu decu koja imaju neophodno predznanje kao i određeni stepen psihofizičkog i socijalnog razvoja. Osim toga, moguće je i **ubrzano završavanje razreda**, pri čemu se dva razreda završavaju tokom jedne školske godine. Ovu mogućnost je moguće iskoristiti dva puta u osnovnoj i dva puta u srednjoj školi (Maksić, 2005).

Različiti oblici akceleracije definisani su zakonima (Zakon o osnovnoj školi, član 62, Zakona o srednjoj školi, član 51). Skraćivanje školovanja u osnovnoj školi najčešće koriste učenici umetničkih škola a definisano je Pravilnikom o uslovima i postupku napredovanja učenika osnovne škole (Dimitrijević i Janevski, 2016).

Ipak, iako ove mogućnosti postoje, one se retko ostvaruju u praksi. Jedan od razloga za slabu primenu akceleracije u obrazovanju darovitih mogao bi da leži i u negativnom stavu stručnjaka. U našem istraživanju (Barzut & Blanuša, 2015) stručnjaci su kao najbolji oblik obrazovanja darovitih ocenili inkluzivno obrazovanje a kao najgori upravo akceleraciju. Paradoksalno, meta-analiza (Rogers, 2004) studija koje su se bavile evaluacijom programa akceleracije darovite dece pokazala je da oni učenici koji su uključeni u program akceleracije pokazuju značajno bolje akademsko postignuće u odnosu na svoje vršnjake sa istim sposobnostima a koji se školuju po regularnom nastavnom programu, nezavisno od toga koji tip akceleracije je primenjen.



### **Specijalne škole**

Prema nekim podacima (Dimitrijević i Janevski, 2016) u Srbiji postoji 73 državne muzičke škole i oko 60 izdvojenih odeljenja. Osim umetničkih škola postoji i Matematička gimnazija, sportske škole ali druge organizacije koje podržavaju razvoj darovitih učenika poput Republičkog centra za talente, Istraživačke stanice Petnica. Kluba matematičara „Arhimedes“.

Neretko, učenici koji pohađaju specijalne škole (pre svega umetničke) istovremeno idu i u regularnu. Ta mogućnost je definisana Zakonom o osnovnoj školi (član 104) i Zakonom o srednjoj školi (član 105) (Dimitrijević i Janevski, 2016).

Dorđević i Pavlović-Babić (2009) ističu da u zemljama bivše Jugoslavije specijalna nastava za darovite učenike ima dugu i uspešnu tradiciju. Ipak, i dalje postoje problemi koji predstavljaju ozbiljnu prepreku uspešnosti ovakve nastave. a to su: zastarelost opreme, nemotivisanost nastavnika usled niskih plata i zastareli koncepti obrazovanja. Osim toga, kao značajna prepreka ističe se činjenica da specijalne škole nisu dostupne svoj darovitoj deci. Postoji ograničen broj škola sa ograničenim brojem učenika i to samo u nekim delovima zemlje. Dodatni problem predstavlja i to što se ove škole uglavnom bave samo određenom oblašću (npr. umetničke škole ili matematičke gimnazije) pa mnoga deca ne dobijaju priliku da razvijaju svoju darovitost koja se ispoljava u nekom drugom domenu.

Školovanje u specijalnim školama moglo bi značajno da unapredi intelektualne veštine i podstakne dete da u okruženju sebi jednakih razvije svoj puni potencijal, a klasifikacija deteta kao darovitog više ne bi imala negativnog uticaja u okruženju gde su sva deca po nečemu posebna. Ipak, klasifikovanje deteta kao darovitog moglo bi da poveća očekivanja od strane okoline, što se može negativno odraziti na intelektualni i socioemocionalni razvoj.

### **Obogaćivanje nastavnog programa**

Prema nekim podacima (Dimitrijević i Janeski, 2016) dodatni rad je najzastupljeniji oblik podrške darovitoj deci u školama u Srbiji. Zakon o osnovnoj kao i Zakon o srednjoj školi propisuju obavezno organizovanje dodatne nastave za učenike sa posebnim interesovanjima, sposobnostima itd. Međutim, predviđen je samo jedan čas nedeljno što je najčešće nedovoljno.

Prednost školovanja u regularnim razredima uz obogaćivanje nastave ogleda se svojevrsnoj pripremi darovitog dete za budući život u kome će morati da funkcioniše sa ljudima različitih sposobnosti i interesovanja. Takođe, regularni razredi se čine kao pogodnije okruženje za sticanje socijalnih veština. Ipak, ukoliko je u odeljenju previše učenika i nastavnik nije dovoljno motivisan ili edukovan, onda darovito dete ima snižene šanse da razvije svoj talenat u potpunosti.

### **Prepreke u praksi**

Glavni problem predstavlja nedovoljna obučenost stručnjaka koji bi trebalo da te programe sprovede. Istraživanje sprovedeno u našoj zemlji (Barzut & Blanuša, 2015) pokazalo je da stručnjaci koji rade u obrazovanju procenjuju da nisu dovoljno edukovani za rad sa darovitom decom i većina njih (84.2%) nikada nije pohađala neki trening za rad sa darovitom decom.

Loša edukovanost utiče na sve vidove obrazovanja darovite dece. Studije (npr. Brulles, Saunders & Cohn, 2010) potvrđuju da grupisanje darovite dece daje značajne pozitivne rezultate nezavisno od njihovih demografskih karakteristika. Ista studija je pokazala da je jedan od ključnih uslova za uspeh ovakvog programa, pored administrativne podrške, trening nastavnika koji uključuje i učenje davanja različitih instrukcija učenicima, sažimanje nastavnog programa, praćenje akademskog postignuća, razumevanje ponašanja i karakteristika darovite dece, kao i prepoznavanje njihovih socijalnih i emocionalnih potreba.

Kada je reč o specijalnim školama, problemi se odnose na malu dostupnost ovih škola, kao i na lošu opremljenost i zastarele koncepte obrazovanja, što sve zajedno značajno ograničava uspeh ovakvog obrazovanja i zahteva hitno rešavanje. Na kraju, obogaćivanje programa ukoliko se svede na jedan dodatni čas kao što je zakonom predviđeno (a u praksi možda ni toliko) svakako neće imati one pozitivne efekte koje bi inače imalo.

### **Zaključak**

Iako zvanični podaci nisu dostupni niti sistematizovani, čini se da u Srbiji nijedan program za darovite učenike nije dovoljno dobro osmišljen. U regularnim školama darovita deca gotovo da nemaju priliku da razvijaju svoje potencijale, a dostupnost specijalnih škola

je vrlo ograničena. Aktuelni školski sistem forsira prosečnost i ukalupljenost mišljenja. Osim toga, nastavnici smatraju da nisu dovoljno edukovani za rad sa darovitom decom (Barzut & Blanuša, 2015) a često je otežavajuća okolnost i nedostak sredstava za rad kao i veliki broj dece u razredu. Daroviti pojedinac je gotovo u potpunosti zanemaren i prepušten samom sebi. Koliko će neko dete uspeti da iskoristi svoj potencijal zavisi od toga da li roditelji prepoznaju detetov talenat i da li imaju emocionalnih, intelektualnih ali i materijalnih resursa da pomognu detetu. Ipak, imajući u vidu da pokret inkluzivnog obrazovanja tek u skorije vreme dobija značajniju pažnju i podršku stručne javnosti, očekivano je pretpostaviti da će se status darovite dece i u regularnim razredima popraviti. Osim toga, podizanje svesti o neophodnosti poštovanja individualnih potreba i sposobnosti moglo bi da dovede do veće primene akceleracije darovitih pojedinaca. U ovom trenutku, iako je akceleracija koja se čini kao najbolje rešenje za darovitu decu i zakonom definisana, nema jasnih podataka koliko je prisutna u obrazovanju dece u Srbiji, i to je problem sa kojim društvo treba što pre da se suoči i pozabavi u cilju pružanja najboljih mogućnosti za talentovane učenike koji u budućnosti mogu biti glavna potpora i snaga celokupnog društva.

### Literatura

- Barzut, V. (2017) Sindrom unutrašnje disinhronije darovitih, posledice i implikacije na obrazovanje darovitih. *23. okrugli sto: Darovitost i kreativni pristupi učenju, Zbornik radova, Vršac.*
- Brulles, D., Saunders, R., & Cohn, S. J. (2010). Improving Performance for Gifted Students in a Cluster Grouping Model. *Journal for the Education of the Gifted, 34(2).*
- Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. (2004). *A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students. The Templeton National Report on Acceleration, Volume 2* (pp 1-3). Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Dimitrijević, A. A., & Janevski, S. T (2016). *Obrazovanje učenika izuzetnih sposobnosti: naučne osnove I smernice za školsku praksu.* Beograd: Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja.
- Đorđević, G. S. & Pavlović-Babić (2009). *High School Class for Gifted Pupils in Physics and Sciences and Pupils` Skills Measured by Standard and Pisa Test.* 7th International Conference of the Balkan Physical Union, Alexandruoplos, Greece. Abstract retrieved April 20, 2014, from <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0912/0912.1042.pdf>.
- Maksić, S. (2005). Međunarodna regulative o podršci darovitoj deci kroz obrazovanje. *Pedagogija, 60* (4), 406-411.

- Rogers, K. B. (2004). In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *The academic effects of acceleration. A nation deceived: How schools hold back America's brightest students*, 2 (pp. 47-57). Iowa City, IA: The Connie Belin Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Winner, E. (2000). Giftedness Current Theory and Research. *Current Directions in Psychological Science*, 9(5), 153-156.

## **APPROACHES TO EDUCATION OF GIFTED STUDENTS IN THE REPUBLIC OF SERBIA**

**Abstract:** Even there are significant improvement not just in defining the concept of giftedness but also in techniques for identifying gifted in previous decades, there is still no consensus on adequate programs for the education of these children. Therefore gifted children are recognized by society, but there are no clear guidelines or programs that could provide such individuals with more adequate education and chances for development. This paper provides an overview of the program of support for gifted children in Serbia, the legal framework and some problems that arise in practice.

**Keywords:** giftedness programs, acceleration, grouping, special schools.



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 37.018-053.2  
Stručni rad / 125-143  
Prilježeno: 28. 04. 2020.  
Prihvaćeno: 30. 04. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-9832-2408, <sup>2</sup> 0000-0001-6921-2894, <sup>3</sup> 0000-0001-86

<sup>1</sup> Aleksandar Janković, <sup>2</sup> Vlasta Lipovac, <sup>3</sup> Sanja Filipović

<sup>1</sup> *Univerzitet u Novom Sadu, Pedagoški fakultet, Sombor*

<sup>2</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica*

<sup>3</sup> *Univerzitet u Novom Sadu, Akademija umetnosti, Novi Sad*

## 17. HUMANISTIČKI PRISTUP VASPITANJU I RAZVOJNE IMPLIKACIJE

---

**Rezime:** Vaspitanje, kao način uticanja na ljudski razvoj, kojim se obezbeđuje kontinuitet među generacijama i otvaraju nove mogućnosti za napredak čovečanstva, oduvek je bilo predmet promišljanja, prvo filozofa, a zatim, sa razvojem nauka, svih naučnih sistema koji su se bavili čovekom. Kao takvo, bilo je uvek pod uticajem vladajućih ideja i vrednosti svoga vremena, uslova pod kojima su se ostvaravali njegovi ciljevi i interesa društvene zajednice koja ga je organizovala. Kroz istoriju su stvoreni mnogi vaspitni sistemi koji su se bitno razlikovali po svojim ciljevima, sadržajima i načinima na koje su ostvarivani. Uprkos svoj raznovrsnosti i promenljivosti vaspitnih sistema i pedagoških ideja koje su ih odlikovale, po svojim osnovnim obeležjima posebno se izdvajaju humanističke ideje, koje imaju svoje korene u atinskom vaspitanju, sa ciljem integralnog razvoja ličnosti ostvarujući ideal o harmoničnom spajanju lepog i dobrog, telesnog i duhovnog. Zbližavanje ljudi, po principu „poništanja“ prostora osnovna je ideja sadržana u najvažnijim pronalascima Nikole Tesle (naizmjenična struja, struje visokih frekvencija, uređaji za prenos energije i ljudskog glasa na daljinu...), s ciljem izazivanja pozitivnih emocija, ljubavi, razumevanja i saradnje među ljudima. Upravo negovanje humanih vrednosti, na prvom mestu ljubavi kao osnovne vrednosti ili vrednosti u osnovi svega, omogućavaju da se očuva holizam i integritet ljudskog bića u kontekstu humanizma i civilizacijskih, etičkih vrednosti individue i društva.

**Ključne reči:** vaspitanje, detinjstvo, stvaralaštvo, humanizam.

## Uvod

Opšteprihvaćen stav o ulozi porodice u životu čoveka jeste da je porodica najnormalnija sredina u biološkom, socijalnom i svakom drugom opšte kulturnom ili civilizacijski prihvaćenom smislu u kojoj dolazimo na svet, živimo, odrastamo, vaspitavamo se, socijalizujemo i postajemo onim što u najpoželjnijem smislu čini odraslog čoveka. Na život, rast, razvoj i socijalizaciju čoveka u jednoj kulturi ili društvu utiču i drugi činioci, ali je u svemu tome najznačajniji spoljašnji ili sredinski faktor kojeg nazivamo porodica. Porodici najviše dugujemo ne samo što smo na ovaj svet kao biološka ljudska bića došli, već i sve ono što smo (pod uticajima socijalizacije, kulture, vaspitanja i obrazovanja, različitih aktivnosti i vlastitog iskustva) postali.<sup>2</sup> Uostalom, nije nepoznato da su, između ostalih, najvažnije funkcije porodice: 1) *reproduktivna*, 2) *ekonomska* i 3) *vaspitna*.

U ranijim vremenima dok se još o problemima reprodukcije ljudskog roda nije mnogo znalo sa aspekta nauke, odnosno „na primitivnoj razini svog razvitka“, kako se u uvodu svoje studije *Antiroditelji* izrazio psihijatar Košiček (1990) čovek je sve što je za njega bilo obavijenom velom tajne (začeće, prenatalni razvoj, rođenje, poslenatalni rast i razvoj razvoj, kao i uticaj na sve to različitih faktora) pokušao sebi objasniti na bilo kakav način. Zbog toga su se u tim objašnjenjima, a u nedostatku pravih saznanja, mnogo čemu pridavao uticaj raznovrsnih nadprirodnih sila. Kao, na primer, verovanja o uticaju tih sila, vetrova, vode, izvesnih obreda, magijskih i drugih rituala i još mnogo čega na plodnost, rođenje i odrastanje čoveka i sl. (Košiček 1990, str. 17).

Sudeći prema onome što se o detetu, detinjstvu, odrastanju i sazrevanju čoveka može sagledati iz naših narodnih verovanja, magijskih postupaka, svetovnih, odnosno narodnih (izraženi u govornom i jezičkom stvaralaštvu) i naučnih shvatanja, kojima se u svojoj studiji *Predstava o detetu u srpskoj kulturi* (1991) posebno bavio psiholog Ž. Trebješanin.

---

<sup>2</sup> Od kolikog je značaja da je uloga porodice u vaspitanju svoje dece skoro ne zamenjiva vidi se i iz monografske studije B. Stanojlovića *Porodica i vaspitanje dece* (1990), gde se prvi put neskriveno ističe da se u SSR-u posle Oktobarske reolucije (1917), kada se smatralo da je u skoro svim aspektima brigu o vaspitanju dece preuzelo društvo, čime je minimizirana vaspitna uloga porodice, najviše pojavilo “besprizorne” dece, dece lualica i napuštene dece. O pedagoškim iskustvima sa takvom decom i njihovom domskom vaspitanju pisao je i Makarenko (Антон Семенович Макаренко, 1937).

Autor knjige navodi sa su se u našoj kulturi formirala dva modela deteta: 1) *mitsko-magijski model* deteta i odrastanja i 2) *svetovni model* deteta.

Šire gledano, tj u savremenim svetskim predstavama o detetu i detinjstvu danas postoje i različiti modeli *naučnog* pogleda na dete, detinjstvo i odrastanje i vaspitanje, a to su:

- *Psiho-analitički model* (Frojd, Erikson),
- *Bihejvioristički model* (Skinner, Bandura),
- *Humanistički model* (Olport, Maslov),
- *Kulturno-istorijski model* (Vigotski, Valon).

*Svetovni* ili *narodni model* i danas ima dosta upliva u porodično vaspitanje. Za taj model bitno je reći sledeće: da se deca shvataju kao cilj braka; dete kao slabo, malo, nejak i nerazumno biće; radoznalo, nemirno, nestalno i nepouzđano; da u postupku vaspitanja „batina je iz raja izašla“; da će dete tek pod pritiskom vaspitnja postati dobro, moralno i društveno biće; da je dete nesamostalno, zavisno i nužno upućeno na odrasle; dete je stvorenje nužnog prelaza u odrastanju; cilj razvoja i odrastanja deteta je da postane punopravni član patrijarhalne porodice; prema narodnom iskustvu na razvoj utiču nasleđe, roditelja, lično iskustvo i sudbina; u odrastanju naročit značaj ima društvena sredina. Ovakva shvatanja pomenuti autor je okarakterisao i kao dosta *fatalistična*. Naročito zbog uplitanja sudbine, odnosno shvatanja da je „Čovek od svoje sudbine ne može uteći, ma kako i koliko se trudio“ Isto tako, Trebješanin navodi i to da je u našem svetovnom ili narodnom modelu deteta pripisana naročita uloga ranog iskustva i vaspitnim uticajima u dobu kada se dete najlakše i najviše oblikuje. On, takođe, navodi i da su, po narodnom shvatanju, glavni mehanizmi razvoja: *sazrevanje, ugledanje* i *identifikacija* (Trebješanin, 1991, str. 373-377). Prihvaćene naučne (psihološke modele deteta i detinjstva u osnovnom kontekstu karakterišu:

- *Psihoanalitički model* – dete je nesocijalizovano, sebično, nagonsko, „polimorfno perverzno“ stvorenje koje tek socijalizacijom i kultivisanjem stiče ljudska svojstva; put razvoja je dosta neizvestan; presudan značaj imaju najranija iskustva.

*Bihejvioristički*: dete je „tabularaza“, tj. nema neku urođenu fiksiranu prirodu; razvoj treba da bude usmeren na kvantitativno obogaćivan je repertoara naučenog ponašanja putem potkrepljivanja.

- *Humanistički* model – nastao je kao reakcija na dva prethodna modela. Prema ovom modelu dete je dobro i „bezgrešno“. Sve što nije dobro rezultat je delovanja nepovoljnih uslova. Ovo shvatanje je i suprotno nekim shvatanjima u narodnom modelu da je tek rođeno dete „nečisto“, „demonsko“, „opasno“, „neljudsko“ i sl. i da ga pod uticajem nekih magijskih mera ili obrednim uvođenjem u zajednicu treba učiniti da postane „čisto“, „ispravno“ i u pravom smislu ljudsko biće (Isto, 1991, str. 383). Za ovaj model važno je reći i to da je u njemu istaknut dubok jaz između deteta i odraslog čoveka. Dalje, da je glavni pokretač razvoja urođena genetski determinisana težnja za rastom i razvojem. Zbog toga, pod uticajem njegove unutrašnje težnje dete, poput biljke, raste i sazreva čak i kada su nepovoljni spoljašnji uticaji (Maslov).
- *Kulturno-istorijski* model – suprotno prethodnom, karakteriše shvatanje da priroda deteta nije određena ili data rođenjem, već da je ona pre zadata. Dete tek usvajanjem kulturnih ljudskih dostignuća postaje čovekom. U tom procesu naročit značaj ima usvajanje govora pa je tako dete animal educandum. Dete svoja generička svojstva stiče ili zadobija usvajanjem kulture, pre svega simboličke svesti (animal symbolicum), pa tako postaje ljudsko biće, različito od svake životinjske vrste (Isto, 1991, str. 384).

U današnjoj vaspitnoj praksi, zavisno od stepena i vrste obrazovanja roditelja, iskustva o tome kako su oni sami bil vaspitavani, religijskih i drugih ubeđenja, materijalnih i drugih uslova, pojavljuju se mešavine ovih modela. Naravno, sve manje ranijih primitivnijih shvatanja, a sve više shvatanja u relacijama narodnog ili svetovnog, a onda i novijih (pre svega humanističkih) naučnih modela shvatanja o odrastanju i vaspitanju deteta.

### **Kako je u porodici vaspitavan nikola tesla?**

U vezi sa Nikolom Teslom i njegovim pronalacima verovatno, između ostalih činilaca ili okolnosti, veliku ulogu ili zaslugu za njegov uspeh na polju nauke ima i njegova porodica, odnosno način na koji su ga njegovi roditelji u detinjstvu vaspitavali. Prvenstveno i zbog toga što je stvorila uslove da se ne posveti vojnom pozivu, kako je bilo planiorano, već da mu se (kada je bio teško bolestan, a u cilju ozdravljenja) sa očeve strane, obećalo,



da može postati „ono što sam hoće“. U njegovom slučaju, da se može posvetiti studijama inženjerstva i elektrotehnike. Isto tako, doprinos njegove porodice u njegovom razvoju mogao bi se sagledati i s obziroma na neke druge pojedinost.

- Da je, ne izuzimajući i drugu decu, stalno bilo u središtu roditeljske brige i pažnje;
- Da su njegovi roditelji rano primetili da je, u odnosu na drugu decu, u svemu bio neobičan i poseban, a što mu nije ničim ometano (Ždrale, 1991);
- Da je pokazivao raznovrsna interesovanja za prirodne pojave i da je u svemu tome bio podržavan i ohrabrivan (otac mu je često pričao o biljkama, životinjama i drugim pojavama, a kada je milujući svoga mačka primetio električnu varnicu, odmah mu je, na spontan način i u pravo vreme, objasnio šta je to elektricitet);
- Da mu je bila dostupna veoma bogata očeva biblioteka (u kojoj se, pored crkveni knjiga nalazilo i dosta knjiga iz lepe književnosti, filozofije, pa čak i celovit komplet, na francuskom jeziku, francuskih enciklopedista – 28 tomova);
- Da mu je otac, iako ondašnji sveštenik, po mnogo čemu bio na liniji prosvetiteljskih ideja Dositeja i kulture Zapada, a bavio se i nekim vidovima pisanja i objavljivanja, govorio dva ili tri jezika (reč je o Vojnoj krajini, Austriji kao državi, o uticaju Francuske i Italije, a gde je to bilo ne samo potrebno, već, u slučaju nemačkog jezika, obavezno);
- Da se u mnogim originalnostima mogao ugledati na majku, kao što je i od oca bio podstican da mnogo toga sebi predočava, zamišlja, predpostavlja (na primer, zbog čega je neki komšija u njihovu kuću došao, pre nego što je on to rekao), ili da na raznovrsne načine određene probleme, postavljene u vidu pitanja, zagonetke ili sličan intrigirajući način, iskaže i pokuša rešavati (u nekim situacijama čak i obrnutim redosledom postupaka, a u nekim i da ponešto pretvori u zamišljenu sliku, tekst ili stih, da se nekoj Aristotelovoj tvrdnji suprotstavi sa pozicije Platonove filozofije ili obrnuto);
- Da nije ničim bio ometan kada se sa ostalom decom igrao, družio, nadmetao ili kada se osamostaljiavao da bi neke pojave ili događaje u neposrednoj okolini samostalno posmatrao, doživljavao, sa njima eksperimentisao ili se na neki drugi nači istima bavio (npr. postavljanje i posmatranje točka na potoku kojeg

je okretala tekuća voda, sačinjavanje vrteške, koju su na ukrštenim štapčićima pokretali pričvršćeni gundelji, improvizovizovana udica, strela, njegov padobran i ostalo).;

- Da su ga u svemu roditelji mogli razumeti (na primer, kada je u gimnaziji kockao majka mu je namerila dati sav navac s kojim se u kući raspolagalo, govoreći mu: idi i što pre sve potrošiš pre ćeš se kući vratiti. Istovremeno, u toj situaciji majka nije samo pokazala svoje razumevanje, već je istovremeno tu situaciju iskoristila da ga podstakne na zavet ili obećanje da se tako nećim nikada više u životu neće baviti (dogodilo mu se da dato obećanje jednom prilikom kada je studirao u Gracu prekrši, ali se kasnije toga sasvim odrekao);
- Da su ga na neki način, s obzirom na velika roditeljska očekivanja od njegovog starijeg brata Daneta, koji je nesrećnim slučajem preminuo kada je Nikola imao tek četiri godine, roditelji indirektno zadužili;
- Da je Lika, kraj u kojem se rodio, živeo i otpočeo sa školovanjem, obilovala svim prirodnim pojavama, kao što su vode, magle, kiše, snegovi, raznorstan biljni i životijski svet, pa i, ono što ga je naročito privlačilo i za njega predstavljalo veliku porirodnu zagonetku, elektricitet u vidu munja, grmljavine i sl. (Popović, 1956).

Upravo, u kontestu prethodno iznešenih činjenica, može se razmatrati i kontekst stvaralačkog, kreativnog pristupa Nikole Tesle naučnom promišljanju i stvaranja, koje je svakako bilo utemeljeno na najvišim humanističkim principima. Postavlja se pitanje koji se faktori u procesu vaspitanja i obrazovanja mogu identifikovati kao ključni, pri čemu se osim formalnog, školskog, moraju sagledati i ostali uticaji, na prvom mestu vaspitne uloge porodičnog vaspitanja?

Ukratko rečeno, Tesla je, pored svih specifičnosti, po mnogo čemu bio kao i ostala deca, ali je u vezi sa odrastanjem i vaspitanjem, kao dete, u svemu imao punu slobodu, podsticaj i ohrabrenje, a onda i mogućnost da se igra, nešto čini ili radi, da se isprobava, a onda i doživi određen uspeh. To je upravo ono što čini osnovne uslove ili pretpostavke da neko (dete ili odrastao čovek) za nešto bude motivisan i da u tome postigne izvestan uspeh. Svakako, i neuspeh u nečemu ima svoju vaspitnu ili razvojnu vrednost. Isto tako, za Teslino porodično vaspitanje, čak i za ono vreme, moglo bi se reći da je po mnogo čemu bilo

utemeljeno i na načelima sa kojima bi se saglasile i savremenije naučne psihološke ili pedagoške teorije. Recimo, teorija osnivača eksperimentalne pedagogije P. Radosavljevića, nekadašnjeg prof. učiteljske škole u Somboru, kasnije prof. na univerzitetu u Njujorku, koji se, u procesu bilo školskog, bilo vanškolskog saznanja, najviše zalagao za postupake kakvi su posmatranje, ogled, eksperiment, praktična primena i drugo.

### Vaspitna uloga porodice danas

U pogledu vaspitanja ili socijalizacije porodica se smatra *primarnim* ili *najvažnijim faktorom*. U tom smislu ona je i najznačajniji faktor školskog uspeha ili neuspeha. Brojna ispitivanja su potvrdila da je u pozitivnoj korelaciji, na primer, ekonomski položaj porodice i školsko postignuće učenika (I., Zorman, F., Troj, B., Stanojlović i dr.). Zatim, da je uspeh u školi uslovljen odnosom roditelja prema detetu i njegovim školskim obavezama, nadzorom nad učenjem, pomoći koju roditelji pružaju pri izradi domaćih zadataka, načinom vaspitanja, obrazovnim nivoom roditelja, vrstom obrazovanja roditelja, porodičnom strukturom, roditeljskim stavovima, uslovima koje detetu obezbeđuje za korišćenje slobodnog vremena, stepenom upućenosti roditelja u školske reforme, onim što oni čini na planu zaštite deteta od sprečavanja od štetnog uticaja mas-medija itd. Istraživanja ovih faktora su potvrdila i to da bolji uspeh u školi postižu deca iz brojnijih porodica jer su prilagodljivija i radije idu u školu. Isto tako, potvrdilo se i da je psihološka klima u porodici značajnija od materijalnih prilika.

Među deprivirajuće činioce koji deluju iz porodične sredine, a uzrok su manjeg školskog uspeha, ubrajamo i *odnos majke i deteta*. Tako, na primer. Boulbi smatra da deca koja su vremenski više boravila izvan porodice u domovima, prihvatilištima i sličnim institucijama redovno su, srazmerno vremenu boravka izvan porodice, pokazivala niži uspeh u školi, pa i na testovima opštih sposobnosti ili inteligencije.

Poznato je i to da je za razvoj, vaspitanje i uspevanje deteta od najvećeg značaja to da li je dete voljeno, da li se oseća sigurnim i zaštićenim i da li je porodica obezbedila sve ono što je neophodno za normalan rast i razvoj deteta. Pringl, takođe, nalazi da deprivaciju izazvaju loši sredinski (pre svega porodični) uslovi života, i da su *neadekvatan socijalni i emocionalni razvoj* osnovni uzroci ne samo školskog neuspeha, nego i slabog zdravlja deteta. Time su naročito pogođena deca koja žive izvan porodice, koja nisu voljena, koja

su od roditelja odbačena, posebno od majke, i deca koja žive u porodicama u kojima nisu adekvatno vaspitavana i koje su niskog kulturnog standarda (Stanojlović, 1995; Šaranović-Božanović, 1984, str. 41).

Neka istraživanja su pokazala da *manji uspeh postižu i deca čiji roditelji nemaju pozitivne stavove prema obrazovanju i manje se interesuju za školsko napredovanje svog deteta*. Nepovoljno na uspeh utiče i nizak socijalni status porodice (Gilford, prema Šaranović-Božanović, 1984) i ograničenja u komunikaciji (Bernštajn, prema Stanojlović, 1990, str. 54).

Uzroci neuspeha, vezano za uticaj porodice, nalaze se i u neprilagođenosti deteta, preteranoj poslovnoj zauzetosti majke i u drugim uzrocima (na primer, teškoće u percepciji, motorici, koordinaciji ruke i oka, integrisanju i povezivanju onoga što se uči).

Postoji još mnoštvo činilaca koji iz porodične sredine utiču na školski neuspeh. Ovde ćemo ih samo pomenuti, a neke ukratko i obrazložiti:

- *Dezintegrisana ili nepotpuna porodica* – nije povoljna vaspitna sredina. Tada dete nema dovoljno podsticaja i pomoći. Uskraćeno je u osećaju sigurnosti i ljubavi koju bi mu mogao pružiti nedostajući roditelj. Nema pozitivanog uzora u ponašanju, što je, na primer, značajno u usvajanju polnih uloga. Dete je usled slabije ekonomske situacije češće izloženo deprivacijama koje nastaju kao posledica siromaštva (poznate su i druge deprivacije kao što su: kulturna, obrazovna, zdravstvena i socijalna deprivacija). U vezi s celovitošću porodice interesantno je istaći da je jedno vreme skoro cela Amerika u blizini sudskih zgrada bila oblepljena plakatima sadržine „Deca razvedenih roditelja, po pravilu pokazuju lošije rezultate u školi” da bi se i na taj način, u poslednjem momentu pred razvod, roditelji upozorili kakvu sudbinu činom razvoda pripremaju svojoj deci (Šuvaković, 2008, str. 13).
- *Redosled rođenja i broj dece u porodici* – u porodicama sa jednim ili sa manjim brojem dece češći je školski neuspeh, nego u porodicama gde je više dece. Deca iz malobrojnijih porodica manje su adaptivna i socijalizovana. Uticaj nepovoljne porodične strukture na uspeh učenika potvrdila su brojna empirijska istraživanja (Stanojlović, 1990).

- *Porodična atmosfera* – sačinjavaju je emocionalna, moralna, kulturna i radna klima. U nepovoljnoj atmosferi deca su razdražljiva, naprasita, drska i slabo uče. U takvoj atmosferi nema ljubavi, razumevanja i međusobnog pomaganja.
- *Roditeljski stavovi* – su značajan faktor školskog nesupeha pa i značajan faktor formiranja ličnosti učenika (Pjorkovska, 1990).<sup>3</sup>
- *Neprihvatljive razlike u vaspitavanju muške i ženske dece* – obično su roditelji više „bolećivi“ prema muškaoj deci pa i to može biti uzrok slabijeg uspeha dečaka).
- *Poremećeni odnosi u porodici* (majka – otac; dete – roditelji).
- *Zanemarivanje deteta* – najčešće nastaje usled razvoda braka, teške ekonomske situacije, loših pedagoških postupaka, preterano strogog ili preterano popustljivog vaspitanja, disharmoničnih odnosa u porodici, čestih sukoba, bolesti zavisnosti, prezaposlenosti i nedovoljne edukovanosti za izvršavanje vaspitne funkcije porodice. Dok neki roditelji u ovoj situaciji traže i prihvataju stručnu pomoć za svoju decu drugi svoju decu zanemaruju, prema deci se agresivno ponašaju, pojačavaju kontrolu, češće ih kažnjavaju ili čak na različite načine zlostavljaju. Jednu grupu takvih roditelja čine i oni koji nisu zainteresovani za njihov razvoj (Košiček, 1983).
- *Bolesti zavisnosti* – narkomanija, alkohol, droga.
- *Gubitak naklonosti deteta* – javlja se kod zanemarivanja dece, prepuštanja dece brizi i vaspitanju drugih osoba usled prezaposlenosti, emocionalnog zanemarivanja i sl. Tada se deca vezuju za osobe koje više brinu o njima pa na taj način slabi mogućnost vaspitnog uticaj roditelja. Očevi su ti koji češće izgube naklonost deteta jer svoje roditeljske obaveze prebacuju na majku pod izgovorom da su poslovno prezauzeti.

---

<sup>3</sup> Roditeljski stavovi se najčešće definišu kao dimenzije sa dva pola. U tom smislu stavovi mogu biti: *kontrola nasuprot autonomije, neprijateljstvo nasuprot ljubavi, prihvatanje nasuprot odbacivanja, nepopustljivost nasuprot popustljivoosti, briga nasuprot zanemarivanja* i dr. Ako u stavu roditelja dominira, na primer, preterana *kontrola* kod deteta u formiranju ličnosti se pojavljuju svojstva kao što su: neinicijativa, nesigurnost, odsustvo ambicije, osećanje straha zbog neispunjenih očekivanja i sl. Ako dominira preterana *popustljivost* dete se razvija u pravcu neodgovornosti, preteranog oslanjanja na druge, iščekivanje pomoći, neodgovornost i sl. Ako se roditelji između krajnosti orijentišu prema sredinama pojedinih dimenzija roditeljskih stavova tada se stvara najpovoljnija klima za pozitivan razvoj osobina ličnosti deteta, pa i uslovi da dete bude uspešno.

- *Nerealna očekivanja od deteta* – kada su zahtevi roditelja mnogo veći od mogućnosti dete se zalaže, uči i po određenoj uzlaznoj liniji napreduje. Međutim, roditelji i dalje nisu zadovoljni. Misle da dete može više i bolje samo što neće da uči. Zbog toga su i dalje nezadovoljni. Postavljaju mu još više zahteve. Konstantno nezadovoljstvo roditelja onim što dete postiže najčešće dovodi do promene odnosa deteta prema školi, gubitka samopouzdanja, izbegavanja školskih obaveza i opadanja školskog uspeha.
- *Preterano zaštićivanje ili potpuno odbacivanje deteta sa smetnjama u razvoju* pojava je koja nije tako retka. Prezaštićenost ide dotle da dete ne radi ono što bi moglo, već očekuje da drugi rade umesto njega.
- *Preterano i neselektivno gledanje TV programa* – dete u proseku gleda TV oko 3 sata dnevno. Program sa scenama nasilja posebno ima za posledicu povećanja tolerancije na nasilje, patnje i agresiju. Empirijski je utvrđeno da su se deca koja su više vremena provodila pred TV ekranima gledajući scene nasilja više međusobno sukobljavala i fizički povređivala. Osim toga, provodeći nesrazmerno mnogo vremena igrajući se TV igara, kompjuterskih igara i sličnih sadržaja zabave više su apstinirala od učenja pa je zbog toga češće dolazilo do pada školskog uspeha. Razumljivo je da TV igrice, računarske igrice i slične aktivnosti donekle imaju i pozitivne efekte, ali bi roditelji nužno morali da se više posvete selektivnom odabiru takvih sadržaja.
- *Pogreške koje roditelji čine u vaspitanju svoje dece* – veoma su česta pojava. Najviše se ističe pogrešna primena određenih metoda. Na primer preterano kažnjavanje ili nagrađivanje, nedoslednost roditelja, loš primer, omalovažavanje, poređenje jednog deteta pred drugim detetom na štetu prvog deteta, stroga disciplina i sl.
- *Autoritaran stil u vaspitanju* – istraživanja su potvrdila da ovakav stil ne uči niti podstiče dete da saznavajući traga za značenjima, već da traži pravila i odgovore. Dakle, dete se ne oslanja na sopstvenu procenu i inicijativu, već na autoritet.

U vezi sa vaspitnom funkcijom porodice i mogućim neuspehom deteta u školi na relaciji vaspitanje – rast – razvoj deteta interesantno je sagledati teorijsko objašnjenje

povezanosti ili uzročno-posledične uslovljenosti *osećajnog ili afektivnog vezivanja* deteta (Attachment). Reč je o tome da od interpersonalnih odnosa (u pitanju su odnosi između majke i deteta u prvoj godini života) zavisi i kasniji kognitivni, emocionalni i socijalni razvoj, pa i vezivanje starijih učenika za svoje nastavnike, što im omogućava da njihovi vaspitni uticaji na učenike budu efikasniji.<sup>4</sup>

Osećajno vezivanje deteta i odrasle osobe vrši se i zbog potrebe da se dete oseća sigurnim, zaštićenim i da se nalazi u blizini figure osećajne vezanosti. Razlika u tom pogledu između deteta i odrasle osobe jeste u tome što fizička blizina nije toliko važna za odraslu osobu koliko je važna za dete ili mlađeg učenika u školi. Isto tako, za dete je važno i to da postoji kontinuirana psihosocijalna povezanost sa osobom za koju se veže jer je ona izvor poverenja privrženosti i podrške, kako u svakidašnjema životu tako i u stresnim situacijama (Polovina, 2007).

Suštinu teorije osećajnog vezivanja čini teza da je stečeni primarni model osećajnog vezivanja deteta za majku formiran u prvoj godini života i način zadovoljavanja potreba u toj životnoj dobi na neki način *stečen model* po kojem će se ta osoba osećajno vezivati za druge osobe i u dobi odraslog čoveka. U tom smislu učenik će se najlakše vezati za nastavnika koji ga razume na način kako ga je razumevala majka. Time je istovremeno na najbolji način otvoren i put nastavniku da pruži pomoć učeniku u teškoćama. Koliki je značaj osećajne vezanosti i ostvarene emocionalne sigurnosti u odnosima majka – dete u kasnijoj školskoj dobi i u različitim aspektima ponašanja starijeg učenika istraživanjima je potvrđeno sledeće:

---

<sup>4</sup> Napuštajući Frojdovu pretpostavku o *libidu* dečji psihijatar Boulbi je na nov način objasnio odnos majka – dete. On tvrdi da dete ima primarnu potrebu, utemeljenu na instiktima, da se osećajno vezuje za odrasle koji ga okružuju. Najznačajnija osoba ili figura za koju se dete u prvoj godini života osećajno vezuje jeste majka. To je primarno vezivanje, a majka je primarna figura osećajnog vezivanja. Sve ostale osobe, pa i otac, predstavljaju sekundarne figure osećajnog vezivanja. Razlog osećajnog vezivanja nalazi se u potrebi da se dete oseća sigurnim, voljenim i zaštićenim. Koliko je ta potreba jaka najbolje se vidi po tome kako se malo dete ponaša kada se za kraće ili duže vreme odvoji od majke, ili kako se ponašaju deca lišena roditeljskog staranja. Osećajno vezivanje deteta za majku, kao i druge odrasle osobe, osim pomenute instiktivne ili biološke uslovljenosti, vrši se i negovanjem, zaštitom, ljubavlju, empatijskim razumevanjem, podrškom, ohrabivanjem, ispunjavanjem potreba deteta, fizičkom blizinom, dodirivanjem, grljenjem, interakcijom, raznovrsnim zajedničkim aktivnostima pa do onoga što činimo da bi omogućili detetu da zadovolji svoje potrebe za upoznavanjem okoline i da se u istu socijalizacijom uklopi.

- da su takavi učenici više intelektualno motivisani da se prihvataju težih zadataka;
- da imaju veći opseg pažnje i bolje komuniciraju;
- imaju bogatiji rečnik;
- imaju bolje ishode u rešavanju konflikata;
- postižu bolji akademski (školski) uspeh, itd.

Na osnovu toga Polovina zaključuje: da se kvalitet osećajne vezanosti za roditelje (posebno za majku) može smatrati jednom od ključnih varijabli funkcionisanja učenika tokom ukupnog školovanja, tj. da to utiče na kvalitet odnosa između učenika i nastavnika. Dalje, kvalitet osećajne vezanosti za roditelje pozitivno se reflektuje i na saradnju između porodice i škole kao i na očekivanja roditelja od nastavnika (da budu osetljiviji prema potrebama njihovog deteta, da se primerenije ponašaju u situacijama kada je njihovom detetu potrebna podrška i pomoć, da se više uključuju u probleme njihove dece, da im se više posvećuju, da ih ne omalovažavaju, ne vređaju i sl.) (Polovina, 2007, str. 157).

### **Ranko Rajović o trećem oku i tajni dve minute**

Nekoliko dosadašnjih učešća naše decu na testiranju znanja, u okviru PISA testiranja, pokazalo je da su, u pogledu funkcionalnosti znanja, naši učenici uvek bili na ispodprosečnom nivou u odnosu na učenike iz drugih zemalja. R. Rajović, kao ekspert i osnivač MENSE Srbije, Odseka za darovite „Nikola Tesla“ i član upravnog odbora svetske MENSE, nalazi da je razlog tome što naši učenici uče samo memorisanjem i reprodukcijom sadržaja, dok, po njemu, „Reproduktivno učenje za mozak ne postoji“. To treba da znači da inteligencija nije nasledna, već broj nervnih ćelija, kao i da intelektualne sposobnosti čoveka zavise od sinapsi ili veza između moždanih ćelija. Te veze se najviše uspostavljaju u prenatalnoj fazi razvoja, a kasnije u raznovrsnim (uključujući i fizičke) aktivnostima, u tzv. REM fazi sna (kada se aktivira treće oko ili žlezda zvana *epifiza* i pod uticajem njene aktivnosti, u slučaju da nije ometena svetlom ili zračenjem mob. telefona, ekrana ili sličnog aparata, čije zračenje ona ne razlikuje od dnevnog svetla, stvaraju sinaptičke veze) i kada se deca uče da misle, a ne da uče napamet (Bugarinović, 2016, str. 4-5).



Ako se uči napamet tu koncentracije nema. Potrebno je da budu aktivirane oči jer su one glavni organ za preživljavanje. Oči moraju da vide šta se dešava okolo. U slučaju da oči vide tada je učenje skoncentrisano na nešto. U protivnom nema koncentracije. Zbog toga decu treba učiti da misle, da povezuju informacije i da se kreću (što je naročito važno do 12. godine života). U vezi sa trećim okom – epifizom, ishranom i sputavanjem kretanja deteta prave se velike greške:

- *Vežano za trudnoću i hranu* – treba imati u vidu da se u periodu intenzivnog razvoja mozga u jednoj sekundi stvori 40.000 nervnih ćelija i to od masnih kiselina kao hrane, a ne od čipsa, hamburgera, koka-kole, čokolade, smokija i slične hrane, a najmanje od duvana kojeg trudnica puši (Isto, 2016, str. 5). Sve je to neadekvatna hrana za formiranje dečjeg mozga i neuronske mreže. Usled uzimanja pogrešne hrane može se desiti i to da dete u životu ima kognitivne smetnje, da se ispoqi autizam i drugi problemi.
- Ako dete dugo hranimo kašastom, ne prelazeći na čvrstu hranu, takva deca teško da mogu izgovarati „p“ i „b“ glasove. Ostanu im nerazvijeni mišići lica i usta.
- *Promene u okruženju* – danas su najviše vezane za mobilni telefon i internet. Majka dok doji dete umesto da ga gleda u oči i s njim komunicira, ona pravi selfi ili kuca poruku. Isti tako i trudnica, koiristeći mobilni telefon, isti dugo drži dirtektno iznad glave deteta.
- U vezi sna roditelji prave greške što dete uspavljaju, ili ostave da spava, pri dnevnom svetlu. Tada, dok dete spava neće u REM fazi sna moći da se aktivira moždana žleza epifiza, koju zovemo treće oko, a što deluje na formiranje moždanih ćelija i uspostavljanje međućeliskih ili sinaptičkih veza. Isti je slučaj i kada dete spava sa igračkama ispod glave koje zrače, u blizini ekrana, mobilnoig detefona, uključenog vajerlesa i sl. uređaja.
- Greške se prave i zbog toga što ne znjući da dete prvi mesec dana ništa ne vidi ako je reč o devojčici okrećimo sobu u roze boju, ili o dečaku u plavu boju. To ništa ne znači i nije stimulatívno za razvoj opažanja. Bolje bi bilo staviti, na prozor, crno-bele, plavo-bele, ili zeleno-bele zavese. Dakle, kontrastirajuće. T je važno, na primer, zbog toga što je prof. Vizel još pre 30 godina dobio

Nobelovu nagradu jer je dokazao da je prva velika stimulacija za formiranje mozga i sinapsi kontrast.

- Biljke nemaju nervne ćelije jer se ne kreću, a čovek ih ima, tvrdi Rajović (Isto, 2016, str. 4). Zbog toga je važno da se deca kreću. Prvi najvažniji pokreti su gledanje očima u raznim pravcima, okretanje glave levo-desno, beba podiže ruke, puže, kasnije dete se igra, hoda i (što je još korisnije) trči. Dete, umesto da gleda ekran ili se zabavlja statičnim igračkama, trebalo bi da dnevno pređe ili pretrči do pet kilometara. Kretnje imaju veliku važnost sve do 12. godine života. Time se stimuliše i razvija svaki deo mozga. To je značajno za razvoj čula pa i centara za inteligenciju. Zbog toga, nastava fizičkog vaspitanja, u tim godinama, može biti značajnija za razvoj intelektualnih sposobnosti od statične nastave matematike. Ranije su studije psihologije beležile da je inteligencija nasledna u 80% slučajeva. Danas se smatra da je ta sposobnost uslovljena naslednim faktorom samo u obimu od 50%, dok je sve ostalo vezano dok je celokupni kasniji razvoj te sposobnost povezan sa životnim okruženjem, uticajem vaspitanja, aktivnosti subjekta i drugih faktora.
- Na razvoj, vaspitanje i kreativnost deteta utiče i ljubav. Zastupajući stav da „ljubav utiče na sazrevanje“ deteta autor gore naslovljenog članka savetuje da svakao dete treba da odrasta uz nekog kućnog ljubimca. Prema autoru ovog članka dete je u prilici da tada stiče psihološku stabilnost (jer sam dodir sa životinjama dete smiruje), smireno je, zaštićeno od svakodnevnog iznenadnog stresa, dobro se oseća, raste mu samopouzdanje, jača mu imunološki sistem (u kontaktu sa pomalo prljavim i dlakavim životinjama), pas ili mačka pokazuju ljubav prema detetu, a deca u komunikaciji sa životinjama često glume njihove roditelje da bi ih navikli na određen način ponašanja, a što im olakšava razumevanje svojih roditelja kada ih vaspitavaju ili očekuju da nešto prihvate i da se lepo ponašaju.

O značaju *bezuslovne ljubavi* govori i M. Bondarenko, ističući je kao osnovni uslov zdravog odrastanja i formiranja ličnosti. On pojam *bezuslovna ljubav* determiniše kao „ljubav koja je u stanju da spreči nastanak osećanja straha, da ga zaštiti od osećaja vlastite suvišnosti i manje vrednosti; kada volite dete nezavisno od njegovih kvaliteta i osobina,

sklonosti, vrlina i nedostataka, nezavisno od njegovog ponašanja i od toga koliko ono odgovara vašim očekivanjima i zadovoljava vaše potrebe; безусловna ljubav je *ideal*" (Dimitrijević i Srbulj, 2005, str. 225).

Samim tim, ljubav, kao vrednost u osnovi svega, možemo smatrati jednim od najvažnijih, možda i presudnih vaspitnih faktora, kojima se bitno utiče na formiranje ličnosti od najranijeg uzrasta.

### **Stvaralaštvo i integralni razvoj ličnosti u duhu Teslinog humanizma**

Važno je pomenuti umetnosti i stvaralaštvo, kao sinonime za *slobodu*, univerzalni cilj koji se prolama kroz čitavu istoriju ljudske civilizacije. Umetnost nema isto značenje za dete kao što ima za odraslu osobu. Lowenfeld (Lowenfeld, 1975) smatra da je teško definisati šta umetnost zaista znači za odraslog čoveka, jer obično reč umetnost ima dosta složenu i slojevitou konotaciju. Ipak, pojmovi estetskog i lepog u umetnosti uključuju i estetske kriterijume koje odrasli formiraju u odnosu na fenomen umetničke produkcije, što je takođe kompleksan problem koji prodire u duboka estetičko-filozofska, etička i moralna pitanja vezana za pojmove lepog i vrednosti u umetnosti, životu, ljudskoj egzistenciji. Kako Lowenfeld navodi, za dete u razvoju umetnost predstavlja nešto sasvim drugo. Za dete je umetnost primarno sredstvo i način izražavanja. „Nema dvoje dece koja su slična, u stvari, svako dete se razlikuje čak u odnosu na samog sebe od najmlađeg uzrasta, pa kako konstantno raste, percipira, razume i interpretira svoje okruženje. Dete je dinamično biće; umetnost postaje za njega jezik misli. Dete vidi svet drugačije od načina na koji ga predstavlja, i kako raste, njegova ekspresija se menja” (Lowenfeld & Brittain, 1975, str. 7; navod Filipović 2016, str. 280-290).

Socijalni razvoj, koji započinje dolaskom deteta na svet, zapaža se već kod sasvim malog deteta koje, čim izađe iz faze škrabanja, posle 4. godine, počinje na svojim crtežima da predstavlja sebe i druge ljude. Sa uzrastom se, po pravilu, u crtežima ogleda povećanje svesti o socijalnoj sredini koja okružuje dete. Budući da je likovno izražavanje za mlađu decu istovremeno i način komunikacije, pored toga što predstavljaju projektovanje sebe u okolnu stvarnost, oni počinju da obuhvataju i druge ljude, odražavajući sopstveni odnos prema njima. Dete počinje da ilustruje svoje okruženje, posebno vezu sa porodicom i sa

emocionalno bliskim osobama. „Međutim, dete, koje zbog nečega zaostaje u socijalnom razvoju, crta nepovezane, razbacane figure ljudi, od kojih je ono prostorno, ili na neki drugi način izdvojeno. Sebe često, u tom slučaju, predstavlja manjih dimenzija, u uglu papira, između njega i drugih osoba teče reka, raste veliko deblo, stoji ograda ili neka druga simbolička prepreka“ (Filipović i Kamenov, 2009, str. 31; navod Filipović i Janjević 2016, str. 18).

U jednom od istraživanja o semiotičkom aspektu dečjeg crteža koji je analiziran kroz doživljaj kažnjavanja osmogodišnjaka od strane odraslog (Filipović i Janjević, 2016) rezultati su pokazali nedvosmisleno da deca ono što vole i što im se dopada, prikazuju najčešće pravilnim linijama, izbegavajući prekide, oblici su više organski, vijugavi i obli, a figure sa dosta detalja. Imaju često neki lični pečat, neponovljivost, detalje odeće, boje, šare. Konture ljudi koji se ne dopadaju deci često su karikaturalno predstavljene, linije su oštre, sa prekidima, uglaste, a delovi tela manje proporcionalni. Na istom crtežu mogu da se vide likovi koji kao da su slikani u različitim etapama detetovog razvoja, a kada su u situaciji koja im je neprijatna, crtaju kao da su mlađi od sebe. Gledano vigotskijanski, ovde se može govoriti o realizmu dečje mašte. Deca su praktično rešavala više misaoni zadatak, a manje likovni, ali sa izraženom ekspresijom u oblicima, boji, veličinama i odnosima uspostavljenim u svom crtežu. Rešavajući zadatak, davali su opšti smisao situacije, čemu ide u prilog i stav Vigotskog koji smatra da je izgled predmeta osmišljen njegovim značenjem (Vigotski, 2005). Dakle, izgled crteža je bio uslovljen porukom koju su nam deca poslala, gde je sadržaj, odnosno kontekst dobio primarno značenje nad formom. Sa psihološkog aspekta, u ovom istraživanju, dečji crtež u funkciji indikatora, predstavlja signal ličnog doživljaja deteta sa kojim bi trebalo da se suoče i odrasli, ne samo kroz analizu i identifikovanje, već i samoregulaciju u odnosima dete-odrasli kroz afirmativan i podržavajući odnos. I na kraju, postavlja se ključno pitanje – kako utičemo na dečju sigurnost i integritet ličnosti, na formiranje pozitivne slike o sebi i samopoštovanje u situacijama kažnjavanja? Da li kritikujemo i kažnjavamo postupak deteta, ili njegovu ličnost? Da li kao odrasli kritikujemo i kažnjavamo „za detetovo dobro“, a celo dete je „na crtežu“ postalo manje? (Filipović i Janjević, 2016, str. 18).

## Zaključak

Polazeći od prethodno navedenih postavki, pokazalo da upravo aktivnosti stvaralačkog mišljenja i delanja, posebno podsticanje kreativnosti od ranog uzrasta, podrška porodice i motivacija obezbeđuju integraciju čulnih, konceptualnih ili emocionalnih iskustava i njihovu interpretaciju, čime se u svesti deteta formiraju određeni stavovi/vrednosti na kojima se kasnije razrešavaju bitna egzistencijalna pitanja, donose odluke ili dela u interakciji sa svetom. Od sposobnosti deteta da se stvaralački izražava, dalje zavisi i njegova opšta sposobnost da komunicira sa okruženjem, da se integriše u zajednicu i da deluje. Stvaralačko, kreativno mišljenje jeste način da se transferišu dublji obrasci, koncepti koje dete poima u svojoj svesti, prerađuje i interpretira kao vrstu znanja, veština, sposobnosti ili vrednosti, i kao takvo, jedan je od faktora koji nas približava odgovorima na dublja, metakognitivna promišljanja i pitanja koje u osnovi predstavlja hipoteze koje je potrebno dalje razmatrati: Kako participiramo u procesu koji se zove *život*? Na koji način svojim postupanjem doprinosimo (meta)vrednostima koje su u svojoj osnovi humanističke? Koja je uloga vaspitanja i stvaralaštva na putu izgradnje društva u kontekstu humanizma?

Na ova, i slična pitanja možemo potražiti odgovor u liku i delu jednog od najvećih stvaralaca, čoveka blistavog uma i neverovatnih kreativnih potencijala, Nikoli Tesli. "Tesline vizije i pronalasci realizovani u njegovim kontrolisanim izmenjenim stanjima svesti; s jedne strane, oni mogu dati smernice za dublje razumevanje kvantno-holografskog okvira holističke kontrole kreativnosti i obrazovanja – zasnovanog na mentalno fokusiranom uvećanju makro-kvantnih korelacija individualne i kolektivne svesti. S druge strane, oni mogu dati smernice za dublje razumevanje kvantno-holografskog okvira holističke kontrole psihosomatike i duhovnosti – zasnovanog na mentalno kontrolisanom sistematskom umanjivanju makro-kvantnih korelacija individualne i kolektivne svesti. U širem kontekstu, ukupna Teslina istraživanja mogu predstavljati inspiraciju za preispitivanje globalnih obrazovnih / informativnih / političkih ciljeva – sa preorijentacijom ka holističkim blagim akcijama za globalna rešenja svetskog društva rizika" (Raković, 2017, str. 1). Govoreći o opusu naučne stvaralačke produkcije i humanističkim vrednostima koje je Tesla promovisao u svom radu, A. Protić u svojoj knjizi *Nikola Tesla: Put mira* navodi da je Nikola Tesla patentirao veliki broj revolucionarnih

pronalazaka koji su gotovo u potpunosti zasenili njegove neprekidne napore da doprinese dobrobiti i miru među ljudima. U svom članku *Misija nauke*, iz 1900. godine, Nikola Tesla objašnjava da snaga mira počiva na vrednim ljudima koji sve što rade, čine to celim svojim bićem, uz neizmernu ljubav; te da ovi ljudi, pogleda uprtog daleko iznad zemaljskih stvari, čine čuda i dostojno svedoče o *Uzvišenom*. Iako nije doživeo da vidi plodove svog životnog zalaganja za mir i pravednije društvo, Tesla i na samrtnoj postelji neumorno ponavlja svoje stavove o miru i pravednosti promovisući univerzalne vrednosti humanističkog i holističkog pogleda na svet: „Ovaj svet mora neizostavno postati svet slobodnih naroda i ljudi, jednakih u dostojanstvu i poštovanju čoveka” (Protić, 2016, str. 131-132). U tom kontekstu porodično vaspitanje, škola i celokupna društvena zajednica imaju veliku odgovornost u kreiranju koncepata obrazovanja, poimanja smisla i uloge odraslih u dečjem razvoju, a samim tim i širih implikacija i odgovornosti ovakvog delovanja na zajednicu koju kreiramo, u kojoj učestvujemo i čiji smo integralni deo.

### Literatura

- Bugarinović, N. (2016). Reproduktivno učenje za mozak ne postoji – tajna dve minute. Prosvetni pregled, 15. dec. br. 2711 (36), str. 4-5, god. LXXII. Beograd.
- Dimitrijević, V. Srbulj, J. (2005). *Između ljubavi i sebičnosti*, Beograd: Pravoslavna misionarska škola pri hramu Svetog Aleksandra Nevskog, 225.
- Filipović, S., Janjević, V. (2016). Šta nam govori dečji crtež: Semiotički aspekt dečjeg crteža analiziran kroz doživljaj kažnjavanja osmogodišnjaka, u: *Umetnosti i teorija*, volume 2/1, str. 10-19.
- Filipović, S. (2016). Kreativnost i mentalni razvoj predškolske dece prema teorijama Viktora Lovenfelda, Zbornik radova *Svakodnevní Život deteta*, Novi Sad, VŠOV, 280-290.
- Košiček, M. (1983). *Antiroditelji*. Sarajevo: Svjetlost i Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 17.
- Lowenfeld, Viktor & Brittain, W. Lambert. 1975. *Creative and mental growth*, New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Makarenko, A., S. (1937). *The Book for Parents*, Open e-Library: Fredonia Books (NL), (July 27, 2002).
- Pjurkowska, K. (1990). *Dete u nepodeljenoj porodici*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Polovina, N. (2007): *Osećajno vezivanje, teorija, istraživanja, praksa*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja, 157.
- Popović, V. (1956). *Nikola Tesla*. Beograd: Tehnička knjiga.
- Protić, A. (2016). Nikola Tesla: Put mira, u: *Umetnosti i teorija*, volume 2/2, 130-132.
- Raković, D. (2017). Tesla kao studija slučaja kvantno-holografskih korelacija individualne i kolektivne svesti: kreativne i duhovne implikacije. Datum preuzimanja: 26.12.2017. <https://lus2017blog.wordpress.com/naucni-clanci/dejan-rakovic/>

- Stanojlović, D., B. (1990). *Porodica i vaspitanje dece*. Beograd: Naučna knjiga.
- Trebešanin, Ž. (1991). *Predstava o detetu u srpskoj kulturi*. Beograd: Srpska književna zadruga, 373-384.
- Ždrale, R. (1999). *Gospodar munja*. Novi Sad – Bijeljina: Dnevnik, Viša škola za spoljnu trgovinu.
- Šaranović–Božanović, N. (1984). *Uzroci i modeli prevencije školskog neuspjeha*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja, 40–50.
- Šuvaković, Z. (2008). Epidemija ugrožava Ameriku. *Politika*, od 13. 02., str. 13. Beograd.
- Vigotski, L. S. 2005. *Dečja mašta i stvaralaštvo*, Beograd: ZUNS

## HUMANISTIC ACCESS TO EDUCATION AND DEVELOPMENT IMPLICATIONS

**Abstract:** Upbringing, as a way of influencing human's development, which ensures continuity among generations and create new opportunities for the advancement of mankind, has always been the subject of reflection, firstly by philosophers, and then, with the development of science, by all scientific systems that dealt with man. As such, it is always under the influence of the ruling ideas and values of its time, the conditions under which goals and interests of the community were realized. Throughout history many educational systems were created which differ significantly in their objectives, contents and ways they were achieved. Despite diversity and variability of educational systems and teaching ideas that were exhibited, prominent humanistic ideas were especially stood out by their *main characteristics, having their roots in the Athenians education, with the goal of integral development of personality realizing the ideal of a harmonious merger of beautiful and good, physical and spiritual*. The reconciliation of people, based on the principle of "resetting" space, is the basic idea contained in the most important finds by Nikola Tesla (alternating current, high frequency currents, devices for transmitting energy and human voice at a distance ...) with the aim of provoking positive emotions, love, understanding and cooperation among people. It is the nurturing of human values, in the first place of love as the basic values, or values at the core of everything, to preserve the holism and integrity of the *human being in the context of humanism and civilization, ethical values of the individual and the society*.

**Keywords:** education, childhood, creativity, humanism.

***Recenzenti poglavlja Opšteobrazovne i pedagoške prakse:***

- ✓ *Jelena Blanuša MA, doktorand*
- ✓ *Dijana Krstić MA, doktorand*





**Poglavlje za  
fizičko vaspitanje  
i sport**

*SECTION OF  
PHYSICAL EDUCATION  
AND SPORT*





**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

**UDK 796.012.2/.4-053.2**  
**Stručni rad / 147-154**  
**Priljeno: 12. 01. 2020.**  
**Prihvaćeno: 28. 01. 2020.**

---

- <sup>1</sup> 0000-0002-0084-6693, <sup>2</sup> 0000-0003-1457-6257,  
<sup>3</sup> 0000-0002-3128-2886, <sup>4</sup> 0000-0002-9062-8808

<sup>1</sup> Milenko Janković, <sup>2</sup> Maja Galić, <sup>3</sup> Bojan Milošević, <sup>4</sup> Sandra Vujkov

<sup>1,2,3</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača Novi Sad, Srbija*

<sup>4</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera u Subotici, Srbija*

## **18. UČESTALOST UPRAŽNJAVANJA MOTORIČKIH IGARA I SADRŽAJA DECE 5 DO 7 GODINA U SLOBODNO VREME**

---

**Rezime:** Pravilno planirana i dozirana fizička aktivnost može pozitivno da se reflektuje na celokupan zdravstveni status dece i odraslih. Cilj istraživanja je bio da se utvrdi koliko često deca predškolskog uzrasta upražnjavaju određene motoričke sadržaje tokom slobodnog vremena. Ukupno 330 roditelja dece predškolskog uzrasta iz vrtića „Radosno detinjstvo“ iz Novog Sada je učestvovalo u istraživanju sa upitnikom koji se odnosi na učestalost upražnjavanja motoričkih sadržaja tokom slobodnog vremena dece. Rezultati su pokazali razlike u učestalosti upražnjavanja fizičke aktivnosti u odnosu na polnu pripadnost, ukazujući na stereotipnu polnu podelu aktivnosti već u predškolskom uzrastu (dečaci više upražnjavaju fudbal, ubacivanje lopte u koš i klikeranje, dok je kod devojčica dominantnija igra lastiša, školice, ljuljanje i klackanje). Ističući važnost ovog perioda u razvoju motorike čoveka, veoma je značajno započeti sa formiranjem pravilnih navika za upražnjavanje fizičkih aktivnosti od najranijeg perioda odrastanja, kao i podsticati primenu što raznovrsnijih motoričkih sadržaja u slobodno vreme kod dece ovog uzrasta.

**Ključne reči:** fizička aktivnost, motoričke igre, zdrave navike dece

## Uvod

Ispitivanje efekata fizičke aktivnosti na zdravstveni status dece i odraslih privlači sve veću pažnju stručne javnosti. Poznato je da se fizička aktivnost, ukoliko je pravilno planirana i dozirana, može pozitivno odraziti na zdravstveni status. Pre svega se misli na kardiovaskularni sistem (Alpert i sar., 1990), telesnu kompoziciju (Duncan i sar., 2002; Reybrouck i sar., 1990), motoričke sposobnosti (Payne i sar., 1997; Faigenbaum i sar., 1999) i motoričke veštine (Van der Mars i Butterfield, 1987), mentalno zdravlje (Ekeland i sar., 2005; Sibley i Etnier, 2003; Steptoe i Butler, 1996) i drugo.

Jedan od najznačajnijih perioda za razvoj motorike je period do sedme-osme godine. Preporuka je da se taj period što bolje iskoristi tako što bi se deci pružila mogućnost da što češće upražnjavaju slobodne i organizovane fizičke aktivnosti. Organizovana fizička aktivnost je značajna iz razloga što je planirana, programirana i vođena od strane stručnog lica. U prilog rečenom ide sprovedena studija u kojoj se potvrdilo da se strukturirana aktivnost pozitivno odrazila na razvoj dečje motorike (Stupar i sar., 2017). Najzastupljeniji oblik organizovane fizičke aktivnosti predškolske dece je program školica sporta, a slede balet, ples ili folklor, škola fudbala itd. (Janković i sar., 2018a; Janković i sar., 2018b).

Međutim, u periodu odrastanja ne sme se izostaviti slobodna fizička aktivnost koja treba da obiluje raznovrsnim igrama i motoričkim sadržajima. Slobodna fizička aktivnost se može upražnjavati tokom boravka dece u predškolskim ustanovama i tokom slobodnog vremena. Nalazi upućuju da je moguće ostvariti dobre efekte na razvoj dečje motorike uz pružanje instrukcija vaspitačima u predškolskoj ustanovi prilikom posećivanja dečjih igrališta (Van der Mars i Butterfield, 1987). U periodu dok deca ne borave u predškolskim ustanovama potrebno je iskoristiti vreme da se posete: dečja igrališta, parkovi, otvoreni i zatvoreni rekreativni centri poput bazena i klizališta i sl. U situacijama kada se deci pruži mogućnost upražnjavanja motoričkih sadržaja, oni biraju igre i sadržaje koji su im bliskiji. Shodno navedenom, cilj ovog istraživanja je da se utvrdi koliko često deca upražnjavaju određene motoričke sadržaje tokom njihovog slobodnog vremena.

## Metod Rada

Istraživanje je sprovedeno u maju 2014. godine u Predškolskoj ustanovi „Radosno detinjstvo” u Novom Sadu (Republika Srbija). Rezultati predstavljeni u ovom radu su deo šire studije o fizičkoj aktivnosti predškolske dece. U istraživanju je učestvovalo 164 roditelja dečaka i 166 roditelja devojčica od pet do sedam godina. U radu su predstavljeni samo rezultati koji se odnose na učestalost upražnjavanja motoričkih sadržaja tokom slobodnog vremena. Procena rezultata je vršena izračunavanjem procentnih vrednosti i prikazivanjem frekvencija rezultata posebno za dečake i devojčice. Utvrđivanje razlika u učestalosti upražnjavanja motoričkih sadržaja u slobodno vreme u odnosu na polnu pripadnost vršena je primenom Man-Vitnijevog „U” testa (Mann–Whitney *U* test).

## Rezultati

U Tabeli 1 su izloženi rezultati varijabli posebno za dečake i devojčice. Za svaku varijablu prikazana je frekvencija pojavljivanja odgovora i procenat (%). Statistički značajna razlika (*p*) između dečaka i devojčica je proveravana Man-Vitnijevim *U* testom (Mann-Whitney *U* test).

**Tabela 1.** Motoričke igre i sadržaji predškolske dece u slobodno vreme

Aktivnost		Ne upražnjava	Upražnjava retko	Upražnjava često	Najčešće upražnjava	P
Između dve vatre	Dečaci	67 (40,9%)	64 (39,0%)	31 (18,9%)	2 (1,2%)	0,9
	Devojčice	62 (37,3%)	77 (46,4%)	25 (15,1%)	2 (1,2%)	
Fudbal (šutiranje lopte)	Dečaci	7 (4,3%)	9 (5,5%)	91 (55,5%)	57 (34,8%)	0,0
	Devojčice	77 (46,4%)	56 (33,7%)	29 (17,5%)	4 (2,4%)	
Košarka (ubacivanje u koš)	Dečaci	46 (28,0%)	74 (45,1%)	31 (18,9%)	13 (7,9%)	0,0
	Devojčice	113 (68,1%)	40 (24,1%)	13 (7,8%)	0 (0,0%)	
Spuštanje niz tobogan	Dečaci	4 (2,4%)	16 (9,8%)	95 (57,9%)	49 (29,9%)	0,9
	Devojčice	0 (0,0%)	19 (11,4%)	100 (60,2%)	47 (28,3%)	
Ljuljanje	Dečaci	8 (4,9%)	31 (18,9%)	87 (53,0%)	38 (23,2%)	0,0
	Devojčice	1 (0,6%)	10 (6,0%)	93 (56,0%)	62 (37,3%)	
Klakanje	Dečaci	12 (7,3%)	48 (29,3%)	82 (50,0%)	22 (13,4%)	0,0
	Devojčice	2 (1,2%)	35 (21,1%)	94 (56,6%)	35 (21,1%)	
Žmurke	Dečaci	16 (9,8%)	31 (18,9%)	82 (50,0%)	35 (21,3%)	

## "11. Horizonti" / "11 Horizons"

	Devojčice	11 (6,6%)	37 (22,3%)	82 (49,4)	36 (21,7%)	0,8
Školice	Dečaci	70 (42,7%)	47 (28,7%)	27 (16,5%)	20 (12,2%)	0,0
	Devojčice	25 (15,1%)	68 (41,0%)	55 (33,1%)	18 (10,8%)	
Vije	Dečaci	10 (6,1%)	7 (4,3%)	86 (52,4%)	61 (37,2%)	0,8
	Devojčice	3 (1,8%)	12 (7,2%)	90 (54,2%)	61 (36,7%)	
Penjanje (npr. na drvo, sprave i sl.)	Dečaci	16 (9,8%)	19 (11,6%)	77 (47,0%)	52 (31,7%)	0,2
	Devojčice	6 (3,6%)	35 (21,1%)	86 (51,8%)	39 (23,5%)	
Preskakanje i lastiša	Dečaci	140 (85,4%)	22 (13,4%)	1 (0,6%)	1 (0,6%)	0,0
	Devojčice	110 (66,3%)	38 (22,9%)	17 (10,2%)	1 (0,6%)	
Vožnja bicikla	Dečaci	0 (0,0%)	34 (20,7%)	74 (45,1%)	56 (34,1%)	0,1
	Devojčice	15 (9,0%)	32 (19,3%)	67 (40,4%)	52 (31,3%)	
Vožnja skejta	Dečaci	131 (79,9%)	23 (14,0%)	10 (6,1%)	0 (0,0%)	0,1
	Devojčice	143 (86,1%)	15 (9,0%)	8 (4,8%)	0 (0,0%)	
Vožnja trocineta	Dečaci	71 (43,3%)	41 (25,0%)	34 (20,7%)	18 (11,0%)	0,2
	Devojčice	54 (32,5%)	56 (33,7%)	43 (25,9%)	13 (7,8%)	
Vožnja rolera	Dečaci	95 (57,9%)	19 (11,6%)	38 (23,2%)	12 (7,3%)	0,0
	Devojčice	72 (43,4%)	24 (14,5%)	26 (15,7%)	44 (26,5%)	
Klikeraenje	Dečaci	34 (20,7%)	45 (27,4%)	57 (34,8%)	28 (17,1%)	0,0
	Devojčice	86 (51,8%)	56 (33,7%)	22 (13,3%)	2 (1,2%)	
Šetnja	Dečaci	0 (0,0%)	9 (5,5%)	77 (47,0%)	78 (47,6%)	0,1
	Devojčice	0 (0,0%)	9 (5,4%)	65 (39,2%)	92 (55,4%)	

Kao što se pretpostavilo, postoje određene razlike u učestalosti upražnjavanja fizičke aktivnosti u odnosu na polnu pripadnost. Najveće razlike se pojavljuju u fizičkim aktivnostima koje su tipične za dečake. Fudbal je aktivnost koju često ili najčešće upražnjava 148 dečaka u odnosu na 33 devojčice. Pored fudbala, dečaci se mnogo češće klikeraju i igraju košarku (ubacuju u koš). Za razliku od njih, devojčice češće upražnjavaju školice i preskakanje lastiša.

Devojčice u znatno većem broju (često ili najčešće) upražnjavaju lujanje (155 devojčica u odnosu na 125 dečaka) i klackanje (129 devojčica u odnosu na 104 dečaka). U trećoj aktivnosti koja se upražnjava na opremljenim igralištima (spuštanje niz tobogan) dobijeni su približno isti rezultati dečaka i devojčica, pa se nije pojavila statistički značajna razlika u varijabli kojom se procenjuje ova aktivnost.

U aktivnostima koje karakteriše vožnja (bicikla, skejta, trocineta i rolera) pojavila se statistički značajna razlika samo kada je u pitanju vožnja rolera. Vožnja trocineta i skejta

verovatno nije primarna dečacima i devojčicama u poređenju s vožnjom bicikla i rolera, pa se ove dve aktivnosti ređe upražnjavaju.

U varijablama Između dve vatre, Žmurke i Vije se nije pojavila statistički značajna razlika. Ovakve aktivnosti podjednako motivišu dečake i devojčice za igru, mogu ih upražnjavati zajedno i mogu se sprovesti gotovo svuda. Razlika takođe nije utvrđena ni u varijabli Šetnja, jer velik broj dece (bez obzira na polnu pripadnost) upražnjava ovu aktivnost. Kod varijable Penjanje (npr., na drvo, na sprave i sl.) isto nije utvrđena statistički značajna razlika, a čak 129 dečaka i 125 devojčica ovu aktivnost upražnjava često ili najčešće. Dakle, može se konstatovati da ovu aktivnost podjednako često upražnjavaju sva deca i da dečacima i devojčicama podjednako predstavlja izazov.

### Diskusija

Stereotipna podela aktivnosti za dečake i devojčice primetna je već kod predškolske dece. Rezultati jasno oslikavaju koje slobodne aktivnosti češće upražnjavaju dečaci, a koje devojčice. Do sličnih zaključaka se došlo prilikom odabira organizovane fizičke aktivnosti, kada su dečaci bili prisutniji u školicama sporta, fudbalu, košarci, borilačkim sportovima, a devojčice u baletu, plesu i folkloru (Janković i sar., 2018a, 2018b). U velikoj meri na odabir prve organizovane fizičke aktivnosti učestvuju roditelji, ali i sredina u kojoj se deca nalaze, trenutna popularnost nekih sportova ili sportista itd.

Veliki broj istraživanja sa malom decom je usmeren na razvoj motorike kroz upražnjavanje fizičke aktivnosti. U nekim istraživanjima se zaključuje da se dobri rezultati na testovima za procenu motoričkog ponašanja ostvaruju zbog ukupnog vremena provedenog u fizičkim aktivnostima i procenta vremena provedenog u fizičkim aktivnostima umerenog i snažnog intenziteta (Fisher i sar., 2005; Williams i sar., 2008; Wrotniak i sar., 2006).

Svakodnevna fizička aktivnost je veoma značajna za psihofizički rast i razvoj kod dece, ali se ne sme izostaviti i činjenica da ima značajne efekte u odraslom dobu. Neki od tih efekata se u velikoj meri odražavaju na zdravstveni status, akademske rezultate (Reed i sar., 2010; Stevens i sar., 2008), učinak na poslu (Lusa i sar., 2020), društvenih aktivnosti (Ishioka i sar., 2019; McAuley i sar., 2000), kognitivno funkcionisanje (Ishioka i sar., 2019)

i sl. Upravo je iz navedenih razloga značajno započeti sa formiranjem pravilnih navika za upražnjavanje fizičkih aktivnosti od najranijeg perioda odrastanja.

Preporuka Svetske zdravstvene organizacije jeste da se fizička aktivnost upražnjava najmanje 60 minuta dnevno koja treba da bude različitog intenziteta (World Health Organization, 2010). Takođe je potrebno savetovati roditelje i vaspitače da se tokom upražnjavanja slobodne fizičke aktivnosti dozvoli deci: da probaju različite motoričke sadržaje, da ohrabruju decu u upražnjavanju fizičke aktivnosti, da im pruže dobar model ponašanja na koji će se ugledati, da u fizičkim aktivnostima učestvuju sa njima itd.

### **Zaključak**

Jedan od najznačajnijih perioda za razvoj motorike čoveka je period do osme godine života. Upravo zbog toga je veoma značajno započeti sa formiranjem pravilnih navika za upražnjavanje fizičkih aktivnosti od najranijeg perioda odrastanja. SZO preporučuje minimum 60 min dnevno pravilno dozirane fizičke aktivnosti. Potrebno je savetovati vaspitače i roditelje da ohrabruju upražnjavanje različitih motoričkih aktivnosti kod dece ovog uzrasta tokom dnevnog slobodnog vremena, kao i da učestvuju u takvom vidu aktivnosti, jer time pružaju dobar model ponašanja, kao i stvaranje zdravih životnih navika kod dece.

### **Literatura**

- Alpert, B., Field, T. M., Goldstein, S., & Perry, S. (1990). Aerobics enhances cardiovascular fitness and agility in preschoolers. *Health Psychology, 9*(1), 48.
- Duncan, C. S., Blimkie, C. J., Cowell, C. T., Burke, S. T., Briody, J. N., & Howman-Giles, R. O. B. E. R. T. (2002). Bone mineral density in adolescent female athletes: relationship to exercise type and muscle strength. *Medicine and science in sports and exercise, 34*(2), 286-294.
- Ekeland, E., Heian, F., Hagen, K., & Coren, E. (2005). Can exercise improve self esteem in children and young people? A systematic review of randomised controlled trials. *British journal of sports medicine, 39*(11), 792-798.
- Faigenbaum, A. D., Westcott, W. L., Loud, R. L., & Long, C. (1999). The effects of different resistance training protocols on muscular strength and endurance development in children. *Pediatrics, 104*(1), 5.
- Fisher, A. B. I. G. A. I. L., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C. O. L. E. T. T. E., Williamson, A. V. R. I. L., Paton, J. Y., & Grant, S. T. A. N. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 37*(4), 684-688.



- Ishioka, Y. L., Takayama, M., & Sugawara, I. (2019). Physical and social activities and cognitive changes among old-old adults: results from 3-year follow-up period. *Innovation in Aging*, 3(Suppl 1), 694.
- Jankovic, M., Batez, M., Rakonjac, D., & Obradovic, J. (2018a). Organized activity of children with educative and sport-recreational content. *15th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*, 12 - 15 April. Budva: Montenegrin Sports Academy.
- Janković, M., Berenji, K., Milić, Z., Vujkov, S., & Halasi, Á. (2018b). Inclusion of preschool children into organized activity in leisure time. *Exercise and Quality of Life*, 10(2), 31-37.
- Lusa, S., Punakallio, A., Mänttari, S., Korkiakangas, E., Oksa, J., Oksanen, T., & Laitinen, J. (2020). Interventions to promote work ability by increasing sedentary workers' physical activity at workplaces-A scoping review. *Applied Ergonomics*, 82, 102962.
- McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Kramer, A. F., & Katula, J. (2000). Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Preventive medicine*, 31(5), 608-617.
- Payne, V. G., Morrow Jr, J. R., Johnson, L., & Dalton, S. N. (1997). Resistance training in children and youth: a meta-analysis. *Research quarterly for exercise and sport*, 68(1), 80-88.
- Reed, J. A., Einstein, G., Hahn, E., Hooker, S. P., Gross, V. P., & Kravitz, J. (2010). Examining the impact of integrating physical activity on fluid intelligence and academic performance in an elementary school setting: a preliminary investigation. *Journal of physical activity & health*, 7(3), 343-351.
- Reybrouck, T., Vinckx, J., Van den Berghe, G., & Vanderschueren Lodeweyckx M. (1990). Exercise therapy and hypocaloric diet in the treatment of obese children and adolescents. *Acta Paediatrica*, 79(1), 84-89.
- Sibley, B. A., & Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3).
- Steptoe, A. S., & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. *The Lancet*, 347(9018), 1789-1792.
- Stevens, T. A., To, Y., Stevenson, S. J., & Lochbaum, M. R. (2008). The importance of physical activity and physical education in the prediction of academic achievement. *Journal of Sport Behavior*, 31(4), 368-388.
- Stupar, D., Popovic, B., Romanov, R., Jankovic, M., Jezdimirovic, T., & Medjedovic, B. (2017). The Effects of Specific Exercise Program on Anthropometric Characteristics and Motor Abilities of Preschool Children. *International Journal of Morphology*, 35(3).
- Van der Mars, H., & Butterfield, S. A. (1987) The Effects of a Performance Base Curriculum on the Gross Motor Development of Preschool Children during Teacher Training: A Pilot Study. *National Convention of the American Alliance for Health, Physical education, Recreation and Dance*, Las Vegas.
- Williams, H. G., Pfeiffer, K. A., O'Neill, J. R., Dowda, M., McIver, K. L., Brown, W. H., & Pate, R. R. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity*, 16(6), 1421-1426.
- World Health Organization. (2010). Global recommendations on physical activity for health. *Geneva: World Health Organization*, 8-10.
- Wrotniak, B. H., Epstein, L. H., Dorn, J. M., Jones, K. E., & Kondilis, V. A. (2006). The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics*, 118(6), 1758-1765.

**FREQUENCY OF APPLYING MOTORIC GAMES AND EXERCISING  
VARIOUS CONTENTS IN LEISURE TIME IN 5 TO 7 YEAR OLD CHILDREN**

**Abstract:** Properly planned and dosed physical activity can have a positive impact on the overall health status of children, and later, adults. The aim of this study was to determine how often preschool children exercise various motoric game contents during their leisure time. A total of 330 parents of preschool children from kindergarten "Radosno detinjstvo" from Novi Sad participated in the survey with a questionnaire related to the frequency of exercising and applying various motoric contents during children's leisure time. The results showed differences in the frequency of physical activity with respect to gender, indicating a stereotypical activity gender division in preschool age (boys are more engaged in football, throwing the ball and playing with marbles, while girls are more dominant in playing rubber band hopping, hopping schools, swinging on rocking-chair and playing on see-saw). The importance of developing motoric skills in this age is emphasized. It is very important to start forming healthy exercising habits from the earliest childhood, along with encouraging the use various motoric leisure activities in children of this age.

**Keywords:** physical activity, motoric games, children's healthy habits



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 613.22-053.4(497.113 Subotica)  
**Prikaz dela / 155-161**  
**Primljeno: 22. 12. 2019.**  
**Prihvaćeno: 20. 01. 2020.**

---

- <sup>1</sup> 0000-0002-9062-8808, <sup>2</sup> 0000-0002-0084-6693  
<sup>3</sup> 0000-0003-1457-6257, <sup>4</sup> 0000-0003-2185-9828

<sup>1</sup> Sandra Vujkov, <sup>2</sup> Milenko Janković, <sup>3</sup> Maja Galić, <sup>4</sup> Zoran Milić

<sup>1,4</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera u Subotici*

<sup>2,3</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača Novi Sad*

## 19. NUTRITIVNE NAVIKE DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA U SUBOTICI

---

**Rezime:** Dobar zdravstveni status predškolske dece, u pogledu kvaliteta ishrane i fizičke aktivnosti, je od velike važnosti za zdravstveni status zrelog doba čoveka. Cilj istraživanja je bio da se utvrdi kakve su navike u ishrani dece predškolskog uzrasta u Subotici (Republika Srbija) primenom standardizovane NutriStep® ankete koju je popunjavalo ukupno 211 roditelja od čega je 114 roditelja dečaka prosečne starosti 5,16±0,86 god.; i 97 roditelja devojčica prosečne starosti 5,20±0,89 god. U istraživanju nisu ustanovljene statistički značajne razlike između dečaka i devojčica u navikama u ishrani. Takođe, rezultati su pokazali da je najveći broj dečaka i devojčica (oko 50%) uvršten u prvi rang koji označava nisko-rizičnu grupu kada su u pitanju nutritivne navike dece. Međutim kod njih oko 30% treba primeniti malu, odnosno kod njih oko 17% veliku intervenciju kada su u pitanju navike u ishrani. Period tokom odrastanja predstavlja najbolji period kada se mogu formirati adekvatne navike u ishrani i fizičkoj aktivnosti. Pošto deca u najranijem periodu odrastanja nemaju razvijenu svest o tome šta je dobro za njih, veoma je bitno da se već tada upućuju i informišu o zdravom načinu ishrane, na njima razumljiv način.

**Ključne reči:** pravilna ishrana, gojaznost, fizička aktivnost, rast i razvoj dece predškolskog uzrasta

## Uvod

Dobro zdravstveno stanje, naročito predškolske dece, je postalo tačka interesa mnogih istraživača širom sveta, jer se prevalenca prekomerne težine i posledične moguće gojaznosti pojavila kao jedan od hitnih i rastućih zdravstvenih problema modernog doba (Drid i sar., 2013 ; Ostojić i sar., 2014; Ng, 2014). Gojaznost se, prema nekim autorima, definiše kao patološko stanje pojedinca kod koga je prisutan višak telesne masti u organizmu (Wabitsch, 2000) i predstavlja jedan od najvećih zdravstvenih problema savremenog doba. Kao najčešći razlozi nastanak gojaznosti navode se: nepravilna ishrana, manjak fizičke aktivnosti i genetski faktor. Nepovoljno se odražava na kardio-vaskularni sistem (Koliaki i sar., 2019), pojavu dijabetesa (Hauner, 2017) i drugih hroničnih bolesti (Berenson i sar., 2016).

Kao drugi značajan faktor nastanka gojaznosti se navodi manjak fizičke aktivnosti. Fizička aktivnost se definiše kao bilo koje telesno kretanje koje rezultira energetske potrošnje (Caspersen i sar., 1985). U ranijim studijama je potvrđeno da je fizička aktivnost pozitivno povezana sa prekomernom telesnom masom (Janssen i LeBlanc, 2010), ali i sa psihološkim i sociološkim ishodima zdravlja (Eime i sar., 2013). Ustanovljeno je da je nivo fizičke aktivnosti nizak, i da se istovremeno od 2002. do 2014. godine naglo povećala upotreba računara u svrhu igranja raznih igrice (WHO, 2017).

Rezultati istraživanja sprovedenog u Beogradu (Rakonjac i sar., 2017) ukazuju na značajan uticaj nepravilne ishrane na pojavu gojaznosti kod dece, kao i na posledične kardio-vaskularne probleme u starijem uzrastu. Istraživanje je pokazalo da deca imaju preporučeni broj dnevnih obroka i da unose namirnice iz svih grupa piramide ishrane, ali je istaknut povećan unos slatkiša, grickalica i gaziranih sokova, koji predstavljaju prazne kalorije i koji zajedno sa drugim riziko faktorima utiču na razvoj brojnih ne-zaraznih hroničnih bolesti kod dece. U pomenutom istraživanju nije uočena statistički značajna razlika u ishrani dece u odnosu na polnu pripadnost. Još jedna studija, sprovedena u Čupriji (Despotović, i sar., 2013) sa decom iz najstarijih uzrasnih grupa, ukazuje na problem povećanog unosa nezdrave hrane i njene posledične reakcije na pojavu gojaznosti kod dece. Istraživanje sprovedeno u Kanadi (Rysdale i sar., 2011) pokazalo je značaj testiranja nutritivnih navika predškolske dece. Otkrivanjem dece koja su pod povećanim rizikom za razvoj hroničnih ne-zaraznih bolesti uzrokovanih neadekvatnom ishranom, daje se

moćnost pravovremenog reagovanja i smanjenja stope gojaznosti i drugih stanja povezanih sa nepravilnom ishranom. Takođe, roditelji su pokazali veliku zainteresovanost za učenje o pravilnoj ishrani i menjanju loših navika kod svoje dece.

Cilj istraživanja je bio da se utvrdi kakve su navike u ishrani dece predškolskog uzrasta u Subotici (Republika Srbija) primenom standardizovane NutriStep® ankete koju su popunjavali roditelji. Prikazani rezultati su deo većeg sprovedenog istraživanja, navedenog na kraju rada.

## **Metod rada**

### **Ispitanici**

U istraživanju je učestvovalo 211 roditelja, od čega je 114 roditelja dečaka i 97 roditelja devojčica. U trenutku anketiranja dečaci su u proseku imali 5,16 (,86) godina, a devojčice 5,20 (,89). Sva deca čiji su roditelji anketirani pohađaju Predškolsku ustanovu „Naša radost” u Subotici. Procena nutritivnih navika dece vršena je tokom septembra i novembra 2017. godine.

### **Instrument**

Prikupljanje podataka o nutritivnim navikama vršeno je standardizovanim upitnikom za predškolsku decu NutriStep® (Ontario, Canada) koji je proveren u više studija (Simpson i sar., 2017; Carducci i sar., 2015; Simpson i sar., 2008). Navedenim upitnikom se mogu identifikovati faktori povezani sa problemima ishrane dece, time što se dobijaju informacije o: unosu hrane i tečnosti, fizičkoj aktivnosti, rastu i razvoju i sl. Nakon kodiranja svakog odgovora u upitniku ukupni rezultati se svrstavaju u tri ranga (Rang 1 – nisko rizični; Rang 2 – srednje rizični; i Rang 3 – visoko rizični).

### **Obrada podataka**

Dobijeni rezultati su prikazani posebno za dečake i devojčice u frekvencijama i procentima. Razlika između dečaka i devojčica u rangovima NutriStep® ankete je utvrđivana primenom Man-Vitnijevog U testa (Mann-Whitney U test).

## Rezultati

Nutritivne navike predškolske dece su procenjivane NutriStep® upitnikom i rezultati su prikazani posebno za dečake i devojčice. Dobijeni rezultati su grupisani u tri ranga, a Man-Vitnijevim U testom (Mann–Whitney *U* test) je utvrđivano postojanje statistički značajne razlike (*p*) između dečaka i devojčica.

**Tabela 1.** Grupisani rezultati nutritivnih navika dečaka i devojčica u Subotici

	Rang 1	Rang 2	Rang 3	<i>p</i>
Dečaci	61 (53,5%)	33 (28,9%)	20 (17,5%)	,57
Devojčice	47 (48,5%)	33 (34,0%)	17 (17,5%)	

Anketom koja je primenjena za potrebe ovog istraživanja se dobijaju podaci o vrsti namernica koje deca češće, odnosno ređe konzumiraju. Za potrebe ovog rada nisu prikazivane frekvencije i procenti rezultata o konzumiranim namernicama.

Iz priložene tabele se vidi da ne postoji statistički značajna razlika između dečaka i devojčica u rezultatima NutriStep® ankete razvrstanim u rangove. Navedenom se može dodati i činjenica da su prosečne vrednosti neobrađenih rezultata (rezultati pre rangiranja) dečaka (20,04;  $\pm 5,62$ ) slične prosečnim vrednostima devojčica (20,92;  $\pm 5,14$ ).

Najveći broj dečaka i devojčica, njih oko 50%, je na osnovu rezultata uvršten u prvi rang koji označava nisko-rizičnu grupu kada su u pitanju nutritivne navike dece. Međutim kod njih oko 30% treba primeniti malu, odnosno kod njih oko 17% veliku intervenciju kada su u pitanju navike u ishrani.

## Diskusija

Rezultati prikazani u ovom radu potvrđuju da deca iz naše sredine imaju lošije nutritivne navike od dece iz Kanade (Rysdale i sar., 2011). Oko 50% ispitanika iz sprovedenog istraživanja je svrstano u nisko-rizičnu grupu, za razliku od istraživanja sprovedenog u Kanadi gde se u toj grupi svrstalo oko 81% dece. U srednje rizičnoj grupi je bilo više dece (30%), nego u istraživanju koje je sprovedeno u Kanadi (12%), dok visoko rizičnoj grupi pripada oko 17% dece za razliku od kanadskog istraživanja gde je bilo svega 7% dece. Ustanovljena razlika pomenutog istraživanja sa ovim bi se mogli objasniti lošom

navikom u ishrani dece, gde se u našoj sredini svakodnevno unosi veća količina: slatkiša, grickalica i gaziranih napitaka itd.

Slična istraživanja sprovedena u Srbiji (Rakonjac i sar., 2017; Despotović i sar., 2013) takođe ističu ovaj problem i ukazuju na povezanost loših navika u ishrani sa razvojem kako gojaznosti, cirkularnog karijesa u ranom dečjem uzrastu, tako i drugih nezazaznih hroničnih bolesti u kasnijem uzrastu.

U našem istraživanju nije otkrivena statistički značajna razlika u nutritivnim navikama u odnosu na polnu pripadnost, što je u skladu i sa drugim istraživanjima sprovedenim u Srbiji (Rakonjac i sar., 2017).

Jedan od mogućih načina da se poboljšaju nutritivne navike dece jeste da se organizuju radionice sa roditeljima na temu zdrave ishrane. U takvim radionicama bi se omogućilo roditeljima da uvide koje su to loše navike u ishrani dece i na koji način se mogu detetu ponuditi zdrave zamene za nezdrave obroke. Pored toga roditeljima bi se moglo predložiti na koji način da privole dete da proba neku novu namirnicu, što je roditeljima čest problem. Takođe se može pričati o značaju i efektima fizičke aktivnosti na zdravstveni status, emocionalno stanje, mentalno zdravlje itd.

### **Zaključak**

U istraživanju je ustanovljeno da oko 50% dece predškolskog uzrasta čiji su roditelji anketirani o njihovim nutritivnim navikama u ishrani pripada srednje rizičnoj i visoko rizičnoj grupi. U istraživanju nisu ustanovljene statistički značajne razlike između dečaka i devojčica u navikama u ishrani. Period tokom odrastanja predstavlja najbolji period kada se mogu formirati adekvatne navike u ishrani i fizičkoj aktivnosti. Deca u najranijem periodu odrastanja nemaju razvijenu svest o tome šta je dobro za njih. Iz tog razloga je veoma bitno da se već tada upućuju i informišu o zdravom načinu ishrane, na njima razumljiv način. Najznačajniju ulogu u tome imaju vaspitači i roditelji, jer provode najviše vremena sa njima. Ukoliko roditelji nemaju dovoljno znanja o pravilnoj ishrani, potrebno je uložiti dodatni napor da se edukuju.

**PRIZNANJE:**

Istraživanje predstavlja deo razvojno-istraživačkog projekta »Telesna kompozicija, posturalni status i kvalitet ishrane predškolske dece iz Subotice«, odobrenog i finansiranog od strane Pokrajinskog sekretarijata za visoko obrazovanje i naučno-istraživačku delatnost AP Vojvodine, a realizovanog pri Visokoj školi strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera u Subotici u saradnji sa Visokom školom strukovnih studija za obrazovanje vaspitača u Novom Sadu (br: 142-451-3018 / 2017-02-2, nosilac projekta: dr Sandra Vujkov).

**Literatura**

- Berenson, G. S., Srinivasan, S. R., Xu, J. H., & Chen, W. (2016). Adiposity and cardiovascular risk factor variables in childhood are associated with premature death from coronary heart disease in adults: the Bogalusa Heart Study. *The American journal of the medical sciences*, 352(5), 448-454
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, 100(2), 126-131.
- Despotović, M., Aleksopoulos, H., Despotović, M., & Ilić, B. (2013). Stanje uhranjenosti dece predškolskog uzrasta. *Medicinski časopis*, 47(2), 62-68.
- Drid, P., Vujkov, S., Jakšić, D., Trivić, T., Marinković, D., & Bala, G. (2013). Differences in motor and cognitive abilities of children depending on their body mass index and subcutaneous adipose tissue. *Collegium antropologicum*, 37(2), 171-177.
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 10(1), 98.
- Haurer, H. (2017). Obesity and diabetes. *Textbook of Diabetes*, 215-228.
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 40.
- Koliaki, C., Liatis, S., & Kokkinos, A. (2019). Obesity and cardiovascular disease: revisiting an old relationship. *Metabolism*, 92, 98-107.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... & Abraham, J. P. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The lancet*, 384(9945), 766-781.
- Ostojic, S. M., Stojanovic, M. D., Milosevic, Z., Jorga, J., & Grujic, S. (2014). Prevalence of Obesity and Association between Body Fatness and Aerobic Fitness in Serbian Preschool Children. *Obesity Epidemic*, 53-66.
- Rakonjac, M., Stojković, K., & Mašić, S. (2017). Uhranjenost i faktori rizika za kardiovaskularne bolesti u populaciji dece uzrasta 4 godine. *Praxis medica*, 46(1-2), 51-56.
- Rysdale, L., Witchell, E., Keller, H., Randall Simpson, J. Turfryer, M., Gibbon, K., & Beyers, J. (2011). Parent perceptions of NutriSTEP and nutrition risk screening in a sample of Ontario preschool children. *Infant, child & adolescent nutrition*, 3(4), 197-204.



- Wabitsch, M. (2000). Overweight and obesity in European children: definition and diagnostic procedures, risk factors and consequences for later health outcome. *European journal of pediatrics*, 159(1), 8-13.
- World Health Organization. Regional Office for Europe. (2017). Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002-2014. World Health Organization. Regional Office for Europe.

## NUTRITIONAL HABITS OF PRESCHOOL CHILDREN IN SUBOTICA

**Abstract:** Good health status of preschool children, in terms of nutrition and physical activity, is of great importance for the health status of a mature person. The aim of the study was to determine nutritional habits of preschool children in Subotica (Republic of Serbia) using a standardized NutriStep® survey completed by 211 parents, of which 114 were parents of boys of average age  $5.16 \pm 0.86$ ; and 97 parents of girls of average age  $5.20 \pm 0.89$  years. The study found no statistically significant differences between genders in eating habits. Furthermore, the results showed that the greater number of boys and girls (about 50%) was in the first rank indicating a low-risk group when it comes to the nutritional habits of children. On the other hand, about 30% of children should have a small, and about 17% of children, large intervention when it comes to eating habits. Preschool age is the best period when adequate eating and exercise habits can be properly formed. However, at this age children do not have yet developed awareness of what is good for them, therefore, it is of great importance that they receive information regarding a healthy nutritional habits in a comprehensible way.

**Keywords:** proper nutrition, obesity, physical activity, growth and development of preschool children



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 796.012.2/4-053.2  
**Prikaz dela / 162-169**  
**Primljeno: 28. 01. 2020.**  
**Prihvaćeno: 10. 02. 2020.**

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0003-2185-9829, <sup>2</sup> 0000-0001-7448-3971, <sup>3</sup> 0000-0002-5421-6195

<sup>1</sup> Zoran Milić, <sup>2</sup> Veselin Bunčić, <sup>3</sup> Nenad Jerković

<sup>1,2,3</sup> *Visoka strukovna škola za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica*

## **20. UTICAJ ELEMENATA KINEZITERAPIJE I RAZVOJNE GIMNASTIKE NA MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA**

---

**Rezime:** Adaptirana i indikovana fizička aktivnost u aktuelnom i stihijskom životu, kakav današnji čovek vodi, posmatra se kao neraskidivi deo svakodnevnog funkcionisanja. Pažljivo odabrana, i na adekvatan način primenjena, fizička aktivnost daje svoje pozitivne doprinose antropološkom prostoru čoveka. U dečijem uzrastu, fizička aktivnost je značajan faktor koji utiče na mnoge aspekte pravilnog rasta i razvoja. Morfološki prostor je samo neki od segmenata dečijeg razvoja. Uključenost roditelja u vaspitno obrazovni proces detetovog odrastanja je nešto što se slobodno može definisati kao “imperativ današnjice”. Generalni cilj istraživanja predstavlja utvrđivanje efikasnosti programa razvojne gimnastike uz dodatno vežbanje sa roditeljima na morfološke karakteristike dece predškolskog uzrasta. Uzorak ispitanika je bio formiran iz populacije dece predškolskog uzrasta. Veličina uzorka je bila 176 dece uzrasta između 5 i 7 godina. Eksperimentalni tretman je doprineo pozitivnim efektima u morfološkom prostoru.

**Ključne reči:** morfološke karakteristike, fizička aktivnosti, kineziterapija, razvojna gimnastike

## Uvod

Poznavanje zakonitosti rasta i razvoja definitivno dozvoljava adekvatan pristup i uticaj na morfološka obeležja antropološkog statusa deteta. Morfološki pokazatelji nisu samo slika rasta i razvoja, već i određenog uticaja fizičke aktivnosti na detetov antropološki status. Morfologija se često spominje u konotaciji uticaja fizičke aktivnosti na dečiji organizam. Morfološke karakteristike opisuju građu tela, a procenjuju se na osnovu morfološke antropometrije (Mišigoj-Duraković, 2008). Kada se govori o morfološkim karakteristikama najpre treba postaviti razlike između dva na izgled ista fenomena, rasta i razvoja. Termin „rast“ u antropološkim naukama zapravo objašnjava složen proces kvantitativnih promena u ljudskom organizmu. Povećanje obima dovodi do promene u morfologiji i strukturi tela te se često i naziva morfološko sazrevanje. Nasuprot tome, termin razvoj se odnosi na niz funkcionalnih promena koje su pod uticajem biološkog sazrevanja. Bitna činjenica je da su oba fenomena pod uticajem i prirodnog procesa sazrevanja čoveka. Međutim, mnogi faktori mogu pozitivno i negativno da utiču na prirodni tok i rasta i razvoja. Morfološke karakteristike tokom rasta i razvoja podložne su promenama usled mnogobrojnih unutrašnjih (endogenih) činilaca, pod kojim se podrazumevaju genetske determinante, ali i spoljašnjih (egzogenih) činilaca, koji se odnose na socio-ekonomski, prehrambeni, psihološki i drugi uticaj na rast i razvoj.

Prirast morfoloških karakteristika zavisi takođe i od tzv. faza ubrzanog rasta i razvoja. U određenim segmentima dečijeg rasta i razvoja pojedine antropološke dimenzije se znatno brže razvijaju u odnosu na druge. Generalni linearni trend telesne visine i telesne mase postoji, ali ne u svim antropološkim dimenzijama (Popović, 2008). Jedan od suštinskih faktora koji determinišu morfološka obeležja je i fizička aktivnost. Bilo strukturirana ili ne, činjenica je da ostavlja tragove na dečiji antropološki status. Trenažni proces, ukoliko je pravilno vođen i prilagođen potrebama dece i njihovim mogućnostima ostaviće pozitivne efekte na morfološke pokazatelje (Madić i sar., 2009). Povezanost telesne težine i rešavanje određenih motoričkih zadataka je visoka (Kakebeeke i sar., 2017). Postoje studije koje dokazuje inverznu povezanost između telesne mase i rešavanja motoričkih zadataka (D Hondt E i sar., 2014; Krombholz H, 2013; Jenni i sar., 2013). Međutim, u tim studijama se baziralo na indeks telesne mase što može uputiti na pogrešno

zaključivanje ukoliko se morfološki pokazatelji odnosno elementi telesne kompozicije ne posmatraju zasebno.

Brojna istraživanja potvrđuju da je kontinuiranom, kvalitetno vođenom, fizičkom aktivnošću, gde je izražen princip individualizacije svakog deteta, moguće uticati na morfološke karakteristike (Katić, Viskiće-Štaleb i Šumanović, 1998.; Trajkovski-Višić, 2004.; Pejčić, 2005.; Pejčić i sar., 2009). Sa druge strane strukturne karakteristike pod kojim se često spominju bio psiho socijalni aspekti razvoja deteta mogu da imaju uticaja na motorički prostor (Lepeš i sar., 2014). Shodno tome, kao generalni cilj istraživanja se postavlja utvrđivanje efikasnosti programa razvojne gimnastike i elemenata kineziterapije uz dodatno vežbanje sa roditeljima na morfološke karakteristike dece predškolskog uzrasta.

### **Metod rada**

Uzorak ispitanika je bio formiran iz populacije dece predškolskog uzrasta. Veličina uzorka je bila 176 dece uzrasta između 5 i 7 godina. Sva deca čiji su roditelji dali saglasnost bila su uključena u istraživanje. Uzorak je bio podeljen na tri subuzorka: eksperimentalnu grupu, eksperimentalnu grupu sa dodatnim vežbanjem sa roditeljima i kontrolnu grupu. U formiranju uzorka je učestvovala predškolska ustanova „Naša radost“, kao i predškolska ustanova „Mandarina“ iz Subotice. Deca, čiji roditelji nisu dali saglasnost nisu bila uključena u istraživanje. Eksperimentalnu grupu sa tretmanom **(E1)** čine deca koja su bila podvrgnuta deseto-nedeljnom tretmanu. Na redovnim aktivnostima bio je primenjen tretman koji je podrazumevao implementiranje specifičnih sadržaja koji tretiraju antigravitacionu muskulaturu i motoričke sposobnosti u nedeljnom obimu od dve aktivnosti od 45 minuta. Tretman kod druge eksperimentalne grupe **(E2)** je podrazumevao implementiranje specifičnih sadržaja koji tretiraju antigravitacionu muskulaturu i motoričke sposobnosti u nedeljnom obimu od dve aktivnosti od 45 minuta i individualni deo koji su roditelji sprovodili sa svojom decom kod kuće u trajanju od 20 minuta. Kontrolnu grupu predstavljaju deca koja nisu bila pod eksperimentalnim tretmanom, već su bila izložena samo standardnim aktivnostima u predškolskoj ustanovi u Subotici (vrtiću). Od **morfoloških karakteristika** za realizaciju rada u obzir su uzete:

1. Za procenu *dimenzionalnosti* tela: Telesna visina (cm);
2. za procenu *voluminoznosti i mase* tela: Telesna masa (kg),
3. za procenu stanja uhranjenosti: Indeks telesne mase (BMI - kg/m<sup>2</sup>).

### Rezultati istraživanja

Analizom rezultata multivarijatne analize kovarijanse (Tabela 1), može se zaključiti da postoje statistički značajne razlike ( $p= 0,04$ ) između ispitanika različitih grupa u morfološkom prostoru pri vrednosti Wiklsovog testa  $F= 3.23$ . Izjednačavanjem ispitanika pre primene tretmana i pojedinačnim posmatranjem, može se zaključiti da te razlike postoje u tri analizirane varijable: *Telesna visina* ( $p= .00$ ), *Telesna masa* ( $p= .03$ ) i varijabli za procenu stanja uhranjenosti, *BMI* ( $p= .04$ ).

**Tabela 1.** Multivarijatna analiza kovarijanse za analizirane varijable morfološkog prostora

Faktor	Varijabla	f	p	Grupa	AS*	F	P
Grupa	Telesna visina	<b>5.74</b>	<b>.00*</b>	K	117.76	<b>3.23</b>	<b>.00*</b>
				E1	117.49		
				E2	117.79		
				K	21.84		
				E1	21.45		
				E2	21.90		
	Telesna masa	<b>3.46</b>	<b>.03*</b>	K	15.94		
				E1	15.50		
				E2	15.66		
				K	15.94		
				E1	15.50		
				E2	15.66		
BMI	<b>3.28</b>	<b>.04*</b>	E1	15.50			
			E2	15.66			

*Legenda: E1 - eksperimentalna grupa, E2 - eksperimentalna grupa sa dodatnim vežbanjem, K - kontrolna grupa; f – univarijatni f test; p – nivo statističke značajnosti f testa; F – multivarijatni Wilksov F test; p – statistička značajnost multivarijatnog F testa; AS\* - korigovana aritmetička sredina*

Da bi se tačno utvrdilo između kojih grupa su utvrđene razlike na finalnom merenju, pribeglo se korišćenju Bonferonijevog poređenja. Utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike u varijabli *Telesna visina* između Eksperimentalne grupe (E1) i

Eksperimentalne grupe sa dodatnim vežbanjem (E2) ( $p = .01$ ) u korist eksperimentalne grupe sa dodatnim vežbanjem kod kuće (Tabela 2).

**Tabela 2.** Stvarne razlike u morfološkim varijablama između grupa nakon primene tretmana

Varijabla	(I) Grupa	(J) Grupa	Razlika AS (I-J)	Sig. <sup>b</sup>
Telesna visina finalno	Kontrolna	Kontrolna	-.28	.02
	Eksperimentalna	Eksperimentalna dodatno vežbanje	-.31*	<b>.01</b>
Telesna masa finalno	Kontrolna	Eksperimentalna dodatno vežbanje	-.03	1.00
	Eksperimentalna	Kontrolna	-.39	.11
Body mass indeks finalno	Eksperimentalna	Eksperimentalna dodatno vežbanje	-.44	.06
	Kontrolna	Eksperimentalna dodatno vežbanje	-.05	1.00
Body mass indeks finalno	Eksperimentalna	Kontrolna	-.43	.03
	Kontrolna	Eksperimentalna dodatno vežbanje	-.15	1.00
		Eksperimentalna dodatno vežbanje	.28	.41

*Legenda: sig - nivo statističke značajnosti Bonferonijevog poređenja*

## Diskusija

Istraživanje je sprovedeno sa ciljem utvrđivanja efikasnosti programa razvojne gimnastike uz dodatno vežbanje sa roditeljima na morfološke karakteristike dece predškolskog uzrasta. Na početku istraživanja ukupan uzorak je bio sačinjen od 176 ispitanika podeljenih u 3 grupe. Eksperimentalni program vežbanja je trajao deset nedelja. Na inicijalnom merenju, ispitanici kontrolne, eksperimentalne grupe sa tretmanom (E1) i eksperimentalne grupe sa dodatnim vežbanjem (E2) nisu se statistički značajno razlikovali u odnosu na svoje godine, pa se može govoriti o homogenom uzorku ispitanika pre primene tretmana u pogledu njihovih godina. Istraživanje je završeno sa ukupno 133 ispitanika.

Ispitivanjem morfoloških karakteristika dobija se primarna informacija o somatskom statusu dece, omladine i odraslih. Pitanje je pod kojim se uticajem te dimenzije dodatno razvijaju (npr. fizičkih aktivnosti ili drugih ekosocijalnih činilaca). Procesi rasta i razvoja se intenzivno odvijaju u predškolskom dobu, međusobno su zavisni i dopunjuju se. Razvoj se nastavlja i po završetku rasta, ali ne tako intenzivno. Rast i razvoj su dinamični procesi koji se ne mogu posmatrati izolovano. Proces lokomotornog sazrevanja kod dece je jedan zakonit proces. Taj proces se odvija po tačno genetski utvrđenim pravilima. Pri tome vlada međusobna uzajamnost i uslovljenost. Ako posmatramo rast kao posledicu povećanja umnožavanja ćelija organizma (Bala i sar., 2006), a razvoj kao promene u tkivima, tj. funkcionalne promene organa i organskih sistema (sazrevanje) (Bala i sar., 2006), onda je i logično da će se deca promeniti u pogledu longitudinalnosti skeleta i mase tela uz zadržavanje normalnog obima uhranjenosti, kroz period od desetak nedelja koji je protekao između dva merenja, a sve u skladu sa zakonitostima tih procesa. Ova dva uzajamno linearna procesa uslovljavaju normalan razvoj dečijeg organizma. Nakon primene tretmana i perioda od deset nedelja, u pogledu morfoloških karakteristika došlo je do promena u telesnom rastu i razvoju dečijih organizama. Naravno da su deca dobila na masi tela i longitudinalnosti skeleta, kao i stanju uhranjenosti koji se sagledava preko BMI, te su konstatovane i statistički značajne razlike u celokupnom morfološkom prostoru ( $P=0.00$  - Tabela 1). Stvarne razlike između grupa koje su dobijene primenom Bonferonijevog poređenja ukazuju na postojanje razlika samo u varijabli *Telesna visina* između Eksperimentalne grupe (E1) i Eksperimentalne grupe sa dodatnim vežbanjem (E2) u korist eksperimentalne grupe sa dodatnim vežbanjem kod kuće, koji su očito više porasli za vreme trajanja istraživanja. S toga se mora naglasiti da trenažni proces koji je bio sproveden na ovoj grupi dece, a bio je sistematski vođen, kontrolisan i prilagođen potrebama te grupe dece, ostavio je pozitivne efekte na morfološke pokazatelje čime se potvrđuju rezultati istraživanja Madić i saradnika (2009).

Treba naglasiti da je i u ostalim grupama došlo do pomaka u rastu i razvoju, mada je to u najvećoj meri uočeno u varijabli za procenu longitudinalnosti skeleta i to u eksperimentalnoj grupi sa dodatnim vežbanjem. Ovako dobijeni rezultati istraživanja idu u prilog i drugim rezultatima koji su dobijeni na populaciji predškolske dece (Popović, 2008) gde je primetan linearni trend porasta telesne visine, pa i telesne mase sa uzrastom ispitanika. Takođe se uviđa sličnost sa rezultatima Vidaković i Korica (2007) gde je utvrđen

lineran trend rasta i razvoja morfoloških obeležja dece predškolskog uzrasta. Promene u porastu telesne visine i mase tela ukazuju na permanentan i neometan rast i razvoj koji je poboljšan možda i efektima dodatnog vežbanja kod kuće, ali pre svega i genetskim faktorima, čije je dejstvo naročito izraženo kod dece predškolskog uzrasta.

### Zaključak

Adaptirana fizička aktivnost u aktuelnom i stihijskom životu, kakav današnji čovek vodi, posmatra se kao neraskidivi deo svakodnevnog funkcionisanja. Pažljivo odabrana, i na adekvatan način primenjena, fizička aktivnost daje svoje pozitivne doprinose antropološkom prostoru čoveka. U dečijem uzrastu, fizička aktivnost je značajan faktor koji utiče na mnoge aspekte pravilnog rasta i razvoja, s toga u sam proces organizovanja i osmišljavanja sportskih sadržaja treba pristupiti temeljno i odgovorno. Rast i razvoj jeste jedan linearni proces, pa bi zbog toga zadatak pedagoga fizičke kulture i sportskih radnika bio usmeren na konstantno proširivanja znanja kako svojim aktivnostima ne bi negativno uticali na pravilan fiziološki razvojni trend.

### Literatura

- Bala, G., Popović, B., & Sabo, E. (2006). Fizička aktivnost devojčica i dečaka predškolskog uzrasta [Physical activity of girls and boys of preschool age]. *Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja*.
- D'Hondt, E., Deforche, B., Gentier, I., Verstuyf, J., Vaeyens, R., De Bourdeaudhuij, I., ...& Lenoir, M. (2014). A longitudinal study of gross motor coordination and weight status in children. *Obesity*, 22(6), 1505-1511.
- Katić, R., Viskić-Štalec, N., & Šumanović, M. (1998). Utjecaj posebno programirane nastave tjelesnog odgoja na morfološki i motorički razvoj dječaka. *Sport u teoriji i praksi*, 3(2), 13-19.
- Krombholz, H. (2013). Motor and cognitive performance of overweight preschool children. *Perceptual and motor skills*, 116(1), 40-57.
- Jenni, O. G., Chaouch, A., Cafilisch, J., & Rousson, V. (2013). Correlations between motor and intellectual functions in normally developing children between 7 and 18 years. *Developmental neuropsychology*, 38(2), 98-113
- Madić, D., Popović, B., & Tumin, D. (2009). Motor abilities of girls included in program of development gymnastics. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, (44), 69-77.
- Mišigoj-Duraković, M. (2008). Kinanthropometry. Kineziološki fakultet Sveučilišta u zagrebu.

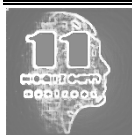


- Lepes, J., Halasi, S., Mandaric, S., Tanovic, N., LEPES, J., HALASI, S., ... & TANOVIC, N. (2014). Relation between body composition and motor abilities of children up to 7 years of age. *Int. J. Morphol*, 32(4), 1179-1183
- Popović, B. (2008). Trend razvoja antropometrijskih karakteristika dece uzrasta 4-11 godina. *Glasnik antropološkog društva Srbije*, 43, 455-465.
- Pejčić, A. (2005). Kineziološke aktivnosti za djecu predškolske i rane školske dobi. *Rijeka: Visoka Učiteljska škola u Rijeci Sveučilišta u Rijeci*.
- Pejčić, A., Trajkovski-Višić, B., & Lončarić, I. (2009). Objektivni pokazatelji antropološkog statusa djece preduvjet kvalitetnog programiranja. U Vujičić, L., Duh M.(Ur.). *Interdisciplinarni pristup učenju put ka kvalitetnijem obrazovanju djeteta*, 177-186
- Trajkovski Višić, B. (2004). Utjecaj sportskog programa na promjene morfoloških i motoričkih obilježja djece starosne dobi četiri godine.(magistarski rad). *Zagreb. Kineziološki fakultet u Zagrebu Sveučilišta u Zagrebu*.
- Vidaković, D., & Korica, P. (2007). Struktura nekih motoričkih dostignuća i nekih morfoloških obilježja predškolske djece (trogodišnjaci). *U V. Findak, (Ur.) Zbornik radova*, 16, 263-269.

## THE EFFECTS OF KINESITHERAPY ELEMENTS AND THE DEVELOPMENT GYMNASTICS PROGRAM ON MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PRESCHOOL CHILDREN

**Abstract:** Adapted and indicated physical activity of the contemporary man with a chaotic lifestyle, is considered an essential part of everyday life. Carefully selected and adequately applied physical activity gives a positive contribution to man's anthropological space. During childhood, physical activity is a significant factor which affects many aspects of growth and development. Morphological space is just some segments of children's development. Involving parents in the educational process of a child's upbringing could be defined as "a modern day imperative. The general aim of the study is to determine the efficiency of the development gymnastics program with additional exercises, assisted by parents, morphological characteristics of preschool children. The sample included 176 children aged between 5 and 7. The experimental treatment had a positive contribution to the morphological space.

**Keywords:** development gymnastics, morphological characteristics, physical activity, kinesitherapy



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 572.512.087:796.012.1-057.87  
**Prikaz dela / 170-179**  
**Prilježeno: 14. 04. 2020.**  
**Prihvajeno: 19. 04. 2020.**

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0003-3048-8863, <sup>2</sup> 0000-0001-9083-4903, <sup>3</sup> 0000-0001-7448-3971

<sup>1</sup> Goran Žigić, <sup>2</sup> Milija Ljubisavljević, <sup>3</sup> Veselin Bunčić

<sup>1,2</sup> *Kriminalističko-polijski univerzitet, Beograd, Srbija*

<sup>3</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica*

## 21. PREDIKTORI OCENE BAZIČNO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD STUDENTKINJA KRIMINALISTIČKO - POLICIJSKOG UNIVERZITETA

---

**Rezime:** Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se ispituju razlike u rezultatima koje su postigle studentkinje na prijemnom ispitu iz bazično-motoričkih sposobnosti (BMS) kao inicijalnom merenju i njihovih rezultata na kolokvijumu iz BMS u sklopu predmeta Specijalno fizičko obrazovanje 1 - opšti deo (SFO 1) kao kontrolnom merenju, kao i da se utvrdi da li postoji veza između izabranih motoričkih varijabli na prijemnom ispitu i ocene na kolokvijumu iz BMS u sklopu predmeta SFO1, koju su studentkinje dobile na kraju prve godine osnovnih akademskih studija na Kriminalističko-polijskom univerzitetu u Beogradu. Na uzorku od 39 studentkinja, starosti od 19 do 21 godine mereno je 5 varijabli iz motoričkog prostora. Kod 4 praćene varijable došlo je do statistički značajnog poboljšanja i to: maksimalne izometrijske sile mišića pregibača prstiju dominantne šake ( $t=-4.296$ ;  $p<0.000$ ), repetitivne snage mišića opružaća ruku ( $t=-4.218$ ;  $p<0.000$ ), repetitivne snage mišića pregibača trupa ( $t=-4.191$ ;  $p<0.000$ ) i aerobne sposobnosti organizma ( $t=-2.473$ ;  $p<0.018$ ). Jedini parametar na kom nisu zabeležena statistički značajna poboljšanja rezultata studentkinja usled uticaja nastave iz predmeta SFO1 bila je brzinska snaga mišića opružaća nogu iskazana dužinom skoka u dalj iz mesta ( $t=-1.012$ ;  $\text{sig.}=0.318$ ). Samo je rezultat koje su postigle naše ispitanice na Kuperovom testu trčanja 12 minuta (KUPER) bio jedini selekcion kriterijum na prijemnom ispitu pri čemu se pokazao kao statistički značajan prediktor ( $t=3.202$ ;  $\text{sig.}=0.003$ ) ocene na kolokvijumu iz bazično-motoričkih sposobnosti u sklopu predmeta Specijalno fizičko obrazovanje 1 - opšti deo.

**Ključne reči:** predikcija, motoričke sposobnosti, specijalno fizičko obrazovanje, studentkinje, policija.

## Uvod

Nastavu iz predmeta Specijalno fizičko obrazovanje 1 - opšti deo, studenti Kriminalističko-polijskog univerziteta pohađaju na studijskom programu Osnovnih akademskih studija u drugom semestru. Specijalno fizičko obrazovanje 1 (SFO 1) ima za cilj povećanje emocionalne otpornosti budućih radnika na profesionalne, stresne i konflikte situacije, povećanje opšte otpornosti organizma, kao i psihosomatsko usavršavanje budućih pripadnika policije kroz postizanje i održavanje bazičnih i specijalnih znanja i sposobnosti (Milošević i sar., 1989; Blagojević i sar., 2006; Milošević, 2014; Amanović i sar., 2015a; Amanović i sar., 2015b; Masic i sar., 2015). Jedan od kriterijuma za selekciju kandidata koji konkurišu za upis na Kriminalističko-polijski univerzitet (KPU) su i bazične motoričke sposobnosti. U postupku selekcije kandidata za prijem na KPU, kao i za rad u Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srbije jedan od osnovnih kriterijuma je kvantitativna kvalifikacija morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kandidata (Milošević i sar., 1994; Mudrić i Jovanović, 2000; Dopsaj i sar. 2002; Milošević i sar., 2005; Dopsaj i sar., 2007; Baltić i sar., 2015; Amanović i sar., 2015).

Od velike je važnosti deo selekcije kandidata u odnosu na bazično-motoričke sposobnosti značajnih za postizanje edukativnih rezultata iz oblasti Specijalnog fizičkog obrazovanja (SFO), kao i za buduće kvalitetnije obavljanje dela policijskih poslova koji od policijskih službenika zahtevaju izuzetno velika fizička naprezanja (Sørensen i sar., 2000; Amanović, 2003; Milošević i sar. 2005; Dopsaj i sar., 2007; Banović i sar., 2012; Žigić i sar., 2019). Provera bazično-motoričkih sposobnosti kandidata koji konkurišu na Kriminalističko-polijski univerzitet u Beogradu, realizuje se procenom motoričke edukabilnosti, procenom aerobne sposobnosti organizma, procenom maksimalne sile mišića leđno-slabinske muskulature (studenti), odnosno pregibača prstiju dominantne šake (studentkinje), procenom repetitivne snage mišića opružača ruku i mišića pregibača trupa i procenom brzinske snage mišića opružača nogu (Dopsaj i sar., 2002; Amanović i sar., 2004; Milošević i sar., 2005; Dopsaj i sar., 2007; Milošević i Milošević, 2014).

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi uticaj nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja 1 - opšti deo na promene bazično-motoričkih sposobnosti kod studentkinja, kao i da se utvrdi prediktivna valjanost testova koji služe u svrhu selekcije kandidata na prijemnom ispitu i ocene studentkinja na kolokvijumu iz bazično-motoričkih sposobnosti na predmetu SFO1 - opšti deo.

## **Metod**

### **Uzorak ispitanika**

Uzorak ispitanika bio je uslovljen stručnim, organizacionim i materijalnim uslovima za izvođenje nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja 1 (ispitanice pripadaju mladoj populaciji, dobrog su zdravstvenog stanja i redovno su pohađale nastavu). Namernim uzorkovanjem obuhvaćeno je 39 studentkinja Kriminalističko-policijskog univerziteta, starosti od 19 do 21 godine, klinički zdravih, bez vidljivih telesnih nedostataka i morfoloških aberacija.

### **Varijable**

U istraživanju su uzete one motoričke varijable za koje je dosadašnjim istraživanjima utvrđeno da pokrivaju prostor od značaja za konkretnu strukturu koja dominira u profesionalnim poslovima koje obavlja policija (Milošević, 1985; Milošević i sar., 1985; Milošević i Zulić, 1988; Milošević i sar., 1988; Milošević i sar., 1994; Amanović i sar., 1999; Vučković i sar., 2001; Janković i Koropanovski, 2017), kao i testovi koji se u metodologiji testiranja osnovnih fizičkih svojstava sportista koriste u savremenoj praksi, a primenu su našli i za potrebe policije (Dopsaj i sar., 2000; Milošević i Milošević, 2014; Amanović i sar., 2015).

Ocena iz bazično-motoričkih sposobnosti u sklopu predmeta SFO1 - opšti deo, sastoji se od sume ocena ostvarenih na proveru fizičkih sposobnosti koju čine: maksimalna izometrijska sila mišića pregibača prstiju dominantne šake iskazana u daN, broj sklekova urađenih za 10 sekundi, broj podizanja trupa za 30 sekundi, skok u dalj iz mesta iskazan u centimetrima i rezultat na Kuperovom testu trčanja 12 minuta iskazan u metrima. Maksimalna mišićna sila ( $F_{max}$ ) merena je Belt metodom izometrijske dinamometrije korišćenjem hardversko-softverskog sistema za merenje *Physical Ability Test 02 - PAT 02*

(UNO-LEX, Novi Sad, Srbija). Terenski testovi dinamičkog mišićnog napreznja su sprovedeni standardizovanim protokolom (Amanović i sar., 2004; Milošević i sar., 2005; Milošević i Milošević, 2014). Kuperov test trčanja 12 minuta je realizovan na atletskoj stazi a svi ostali testovi u sali za Specijalno fizičko obrazovanje na Kriminalističko-policijskom univerzitetu u Beogradu. Testiranje su sprovedli profesori sa predmeta SFO. Inicijalno merenje motoričkih sposobnosti je realizovano na prijemnom ispitu a retestiranje je izvršeno u sklopu ispitnih obaveza (BMS-kolokvijum) studentkinja prve godine osnovnih akademskih studija KPU. Testovi su prethodno od strane profesora detaljno objašnjeni ispitanicama sa mogućnošću probe, čime su stvoreni neophodni uslovi za njihovu primenu.

### **Metode obrade podataka**

Dobijeni podaci obrađeni su deskriptivnim i komparativnim statističkim procedurama pomoću aplikacionog programa *SPSS 20.0*. Za svaku varijablu izračunati su aritmetička sredina (*Mean*), koeficijent varijacije (*sV%*), standardna devijacija (*SD*), minimalna i maksimalna vrednost svake posmatrane varijable (*Min*, *Max*), pokazatelj stepena nagnutosti rezultata - koeficijent asimetrije (*Skew*) i pokazatelj stepena zakrivljenosti rezultata - koeficijent spljoštenosti (*Kurt*). U cilju utvrđivanja značajnosti razlika kod posmatranih varijabli, korišćen je Studentov *t*-test za zavisne uzorke. Statistička značajnost je definisana na nivou 95% verovatnoće, odnosno na nivou  $p > 0.005$ . Za definisanje trenda promena posmatranih varijabli u funkciji postignuća nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja 1 - opšti deo, korišćena je metoda linearne regresije, dok je snaga date procene definisana pomoću koeficijenta determinacije ( $R^2$ ).

### **Rezultati i diskusija**

U skladu sa definisanim ciljem istraživanja, koji se odnosi na utvrđivanje razlika rezultata koje su studentkinje postigle na prijemnom ispitu iz bazično-motoričkih sposobnosti kao inicijalnom merenju, i rezultata na kolokvijumu iz BMS na predmetu SFO 1 - opšti deo, nastalim pod uticajem nastave na kraju prve godine studija, kao finalnom merenju, rezultati su prikazani u Tabeli 1. Dobijene vrednosti u svim vrstama analiza ukazuju na veliku pouzdanost dobijenih rezultata istraživanja. Rezultati ukazuju da je u svim praćenim varijablama, osim u varijabli brzinska snaga opružača nogu, procenjivana

preko skoka udalj iz mesta, nađena statistički značajna razlika u korist finalnog merenja. Ovakvi rezultati sugerišu na poboljšanje relevantnih motoričkih sposobnosti i veština, od značaja za rad u policiji, kroz redovan program predviđenih aktivnosti u okviru SFO1 predmeta. Potencijalna pretpostavka za ne dobijanje statistički značajne razlike u varijabli skok udalj iz mesta, može da leži u promeni organizacije života studentkinja tokom studiranja, smanjenju pratećih organizovanih sportskih i fizičkih aktivnosti, ili drugi društveno-socijalni i lični faktori. Sa druge strane, moguće je da studentkinje jednostavno, nisu u dovoljnoj meri savladale pravilnu tehniku skoka, čime su mogli biti dobijeni bolji rezultati na finalnom merenju. U svakom slučaju, u Tabeli 1. može se primetiti da su studentkinje dobile prosečnu ocenu na kolokvijumu iz bazično-motoričkih sposobnosti na predmetu SFO 1 - opšti deo  $7,4 \pm 0,55$ , ukazujući na zadovoljavajući nivo savladavanja gradiva u okviru predmeta.

**Tabela 1.** Deskriptivna statistika rezultata koje su postigle studentkinje (N=39), na inicijalnom i finalnom merenju, rezultati t-testa za zavisne uzorke i ocena na kolokvijumu iz bazično-motoričkih sposobnosti na predmetu SFO 1.

	Skok u dalj iz mesta (u centimetrima)		Podizanje trupa za 30 sekundi (br.ponavljanja)		Kuperov test trčanja 12 minuta (u metrima)		Fmax dominantne šake (u daN)		Sklekovi za 10 sekundi (br.ponavljanja)		Ocena na BMS
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
<b>Mean</b>	179.9	182.2	21.8	23.8	2226.8	2288.2	34.9	37.4	6.4	8.2	7.4
<b>SD</b>	14.94	11.67	2.95	2.45	277.07	218.27	4.47	3.68	2.92	1.91	0.55
<b>Min</b>	146	166	16	20	1675	1970	25.8	31.4	0	5	6.2
<b>Max</b>	213	211	27	29	3075	3080	47.4	46.1	14	14	9.2
<b>cV%</b>	8.31	6.41	13.53	10.33	12.44	9.54	12.81	9.83	45.85	23.46	13.47

**"11. Horizonti" / "11 Horizons"**

<i>Skewnes</i>	-0.108	0.802	-0.184	0.169	0.537	1.384	0.217	0.651	0.027	0.762	0.891
<i>Kurtosis</i>	-0.319	0.285	-0.531	-0.5	1.218	3.244	0.53	-0.292	0.442	0.926	2.503
<i>t</i>	-1.012		-4.191		-2.473		-4.296		-4.218		
<i>P(T&lt;=t)</i>	0.318	0	0.000		0.018		0.000		0.000		

Nivo promena koje je izazvao redovan program predmeta SFO1 kod studentkinja Kriminalističko-policijskog univerziteta na većini bazičnih motoričkih sposobnostima odgovara zahtevima za pravovremenu i kvalitetnu primenu specijalnih policijskih znanja studenata u svim situacijama koje nameću svakodnevni poslovi, a na osnovu čega bi moglo da se zaključi da je program SFO1 vremenski dobro dimenzionisan (Tabela 2). Izabrani sadržaji ukazuju da su studentkinje uspešno položile ispit.

**Tabela 2.** Rezultati linearne regresione analize na uzorku studentkinja

<b>Multipli regresioni model (N=39)</b>				
Model	R	R <sup>2</sup>	Adjusted. R <sup>2</sup>	Standardna greška
1	0.623	0.388	0.249	7

U Tabeli 3. može se videti da je jedini statistički značajan prediktor ( $t=3.202$ ;  $\text{sig.}=0.003$ ) na uzorku studentkinja na osnovu čijeg se poznavanja rezultata mogla predvideti ocena iz bazično-motoričkih sposobnosti na predmetu Specijalno fizičko obrazovanje 1 - bio Kuperov test trčanja 12 minuta (KUPER). Ovakvi rezultati ukazuju da je ovaj test dobar prediktor uspešnosti studentkinja u savladavanju programskih sadržaja kolokvijuma iz BMS. Interesantno je spomenuti da u radu Baltića i sar. (2015), rezultati regresione analize dobijeni na osnovu modela u kome su kriterijumske varijable bile ocene osnovnih tehnika poluga, a prediktorske motoričke i morfološke varijable, ukazuju da se ne može naći značajna veza između korišćenog prostora motorike i morfologije sa prikazanim znanjem i nivoom obučenosti iz specifične oblasti SFO kao što su poluge. Statistički značajna veza se pojavila jedino kod kriterijumske varijable poluga na šaci

savijanjem i nezavisne varijable - Kuperov test trčanja 12 minuta na nivou značajnosti 0.049.

**Tabela 3.** Rezultati linearne regresione analize na uzorku studentkinja (N=39), u pogledu mogućnosti predikcije rezultata postignuća na ispitu iz predmeta SFO 1 na osnovu poznavanja rezultata testova bazično-motoričkih sposobnosti na prijemnom ispitu.

VARIJABLA	Nestandardizovani		Standardizovani Beta Koeficijent	t	Sig.	Parcijalna korelacija
	Koeficijent $\beta$	Std. Greška				
<b>(Konstanta)</b>	<b>3.389</b>	<b>1.328</b>		<b>2.553</b>	<b>0.016</b>	
Maksimalna izometrijska sila mišića pregibača prstiju dominantne šake (u daN)	0.020	0.019	0.162	1.074	0.291	0.189
Skok u dalj iz mesta (cm)	0.003	0.008	0.074	0.362	0.720	0.065
Sklekovi za 10 sekundi (broj ponavljanja)	0.029	0.035	0.155	0.845	0.405	0.150
Podizanje trupa za 30 sekundi (broj ponavljanja)	-0.008	0.031	-0.041	-0.250	0.804	-0.045
Kuperov test trčanja 12 minuta (m)	0.972	0.303	0.487	3.202	0.003	0.499

### Zaključak

Uticaj nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja 1 - opšti deo, na posmatrane motoričke sposobnosti, utvrđen je praćenjem promena 5 motoričkih varijabli na uzorku od 39 studentkinja starosti od 19 do 21 godina, prve godine Osnovnih akademskih studija Kriminalističko-policijskog univerziteta iz Beograda. Rezultati dobijeni u ovom istraživanju su pokazali da je nakon realizovane nastave iz predmeta Specijalno fizičko obrazovanje 1 došlo do statistički značajne promene ( $p > 0.005$ ) apsolutne vrednosti kod sledećih varijabli: maksimalne izometrijske sile mišića pregibača prstiju dominantne šake



iskazane u daN, repetitivne snage mišića opružača ruku iskazane brojem urađenih sklekova za 10 sekundi, repetitivne snage mišića pregibača trupa iskazane brojem podizanja trupa za 30 sekundi i aerobne sposobnosti organizma iskazane kroz Kuperov test trčanja 12 minuta. Jedini parametar na kom nisu zabeležena statistički značajna poboljšanja rezultata studentkinja usled uticaja nastave iz predmeta SFO1 bio je brzinska snaga mišića opružača nogu iskazana dužinom skoka u dalj iz mesta ( $t=-1.012$ ;  $\text{sig.}=0.318$ ). Na posmatranom uzorku studentkinja samo jedna motorička sposobnost koja je služila kao selekциони kriterijum na prijemnom ispitu se pokazala kao statistički značajan prediktor ocene na kolokvijumu iz bazično-motoričkih sposobnosti u okviru predmeta SFO1 - i to Kuperov test trčanja 12 minuta (KUPER). Generalno, na osnovu prikazanih rezultata istraživanja može se zaključiti da nastava iz predmeta Specijalno fizičko obrazovanje 1 - opšti deo koja se realizuje na prvoj godini Osnovnih akademskih studija na Kriminalističko-policijskom univerzitetu u Beogradu, statistički značajno ( $p>0.005$ ) utiče na poboljšanje bazičnih motoričkih sposobnosti kod studentkinja.

### Reference

- Amanović, Đ., Jovanović, S., Mudrić, R. (1999). Uticaj programa Specijalnog fizičkog obrazovanja na bazično motoričke sposobnosti policajaca pripravnika, *Bezbednost*, 41(6): 778-793.
- Amanović, Đ. (2003). Teorijski osnov upotrebe sile i vatrenog oružja. *Bezbednost*, br.3, Beograd, str. 416-430.
- Amanović, Đ., Milošević, M., Mudrić, M. (2004). *Metode i sredstva za praćenje i razvoj različitih vidova mišićne sile u specijalnom fizičkom obrazovanju*. VŠUP, Beograd.
- Amanović, Đ., Kostovski, Z., Ljubisavljevic, M. (2015a). The partialization as a method for decontamination of motor tests and discrimination of various forms manifestation of muscular force, *Sport SPA, International Scientific Journal of Kinesiology*, Vol. 12, Issue 2: 15-21.
- Amanovic, D., Masic, Z., Kostovski, Z., Ljubisavljevic, M. (2015b). Special Physical Education in police: model of education and training. *Acta Kinesiologica* Vol. 9 Issue. 2: 51-57.
- Amanović, Đ., Baić, V., Nikač, Ž., Ljubisavljević, M. (2015c). The paradigm of Specijal Physical Education in police education and training. *Sport Science*, Vol. 8, Supp. 2: 7-15.
- Baltić, R., Amanović, Đ., Ljubisavljević, M., Blažević, S., Kostovski, Ž. (2015). Efficiency assesment model of basic leverage technique performance within program of Specijal Physical Education. *Sport SPA, International Scientific Journal of Kinesiology*, Vol. 12, Issue 1: 37-44.
- Banović, B., Amanović, Đ., Vučković, G. (2012). Tehnike specijalnog fizičkog obrazovanja u funkciji kontrolisanja otpora osumnjičenog i zaštite pripadnika policije. *Revija za*

- kriminologiju i krivično pravo*, vol. 50, br. 1-2, str. 235-244, Udrženje za krivično pravo i kriminologiju i Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd.
- Blagojević, M., Dopsaj, M., Vučković, G. (2006). Specijalno fizičko obrazovanje I - udžbenik za studente policijske akademije. Policijska akademija, Beograd.
- Vučković, G., Dopsaj, M., Blagojević, M. (2001). The relationship between 10 m. distance pistol shooting efficiency and indicators of muscle force regulation mechanisms at different groups. *Exercise & Society Journal of Sport Science*, Supplement issue, 28, 301-302.
- Dopsaj, M., Milošević, M., Blagojević, M. (2000). An analysis of the reliability and factorial validity of selected muscle force mechanical characteristics during isometric multi-joint test, in (ed. Youlian Hong & David P. Johns) Proceedings of XVIII International Symposium of Biomechanics in Sport, *Department of Sports Science & Physical Education*, The Chinese University of Hong Kong, Vol. 1, 146-149.
- Dopsaj, M., Milošević, M., Blagojević, M., Vučković, G. (2002). Evaluacija valjanosti testova za procenu kontraktilnog potencijala mišića ruku kod policajaca, *Bezbednost*, Beograd, 44(3): 434-444.
- Dopsaj, M., Vučković, G., Blagojević, M. (2007). Normativno-selekcioni kriterijum za procenu bazično motoričkog statusa kandidata za prijem na studije Kriminalističko-policijske akademije u Beogradu. *Bezbednost*, Beograd, 49 (4): 166-183.
- Janković, R., Koropanovski, N. (2017). Trend of changes of the students results in the Academy of criminalistic and police studies entrance exam, *NBP – Journal of Criminalistics and Law* 23(1), 93-110.
- Milošević, M. (1985). *Određivanje strukture motoričkih svojstava milicionera*. Zemun: VŠUP.
- Milošević, M., Lazendić, O., Božić, S., Zulić, M., Gavrilović, P. (1985). Analiza faktorske valjanosti situacionih motoričkih testova kod milicionara. *Časopis "13. Maj"*, MUP R. Srbije, Beograd, 38 (1): 90-95.
- Milošević, M., Zulić, M. (1988). Uticaj nekih dimenzija snage na efikasnost gađanja iz pištolja. *Časopis "13. Maj"*, 41(2): 89-92.
- Milošević, M., Gavrilović, P., Ivančević, V. (1988). Modeliranje i upravljanje sistemom samoodbrane. Naučna knjiga, Beograd.
- Milošević, M., Zulić, M., Božić, S. (1989). *Specijalno fizičko obrazovanje*, Viša škola unutrašnjih poslova, Beograd.
- Milošević, M., Stojičić, R., Blagojević, M., Arlov, D., Jovanović, S., Dopsaj, M., Ćirković, Z. (1994). Određivanje krive efekata edukacije kod milicionara pripravnika, *Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, (43-48). Policijska akademija u Beogradu, Beograd.
- Milošević, M., Mudrić, R., Jovanović, S., Amanović, Đ., Dopsaj, M. (2005). *Konstituisanje sistema za upravljanje trenutnim i kumulativnim edukacionim i trenažnim efektima (Upravljanje u SFO-u)*. MUP R. Srbije, Viša škola unutrašnjih poslova.
- Milošević, M., Milošević, M. (2014). *Specijal Physical Education, textbook on management the development of the physical integrity and capacity in police officers*. LAMBERT Academic Publishing, Germany.
- Mudrić, R., Jovanović, S. (2000). Model motoričkih karakteristika studenata VŠUP. *Zbornik radova* (81-94), VŠUP, Beograd.
- Sörensen, L., Smolander, J., Louhevara, V., Korhonene, O., Oja, P. (2000). Physical Activity, Fitness and Body Composition of Finnish Police Officers: a 15-year Follow-up Study, *Occupational Medicine*, 50 (1): 3-10.

Žigić, G., Ljubisavljević, M., Amanović, Đ. (2019). The effect of the Special Physical Education teaching on the legs' muscular extensors' force of students. *Sport Science* 12 , Suppl 1: 106-111.

**PREDICTORS OF BASIC MOTORIC ABILITIES FOR FEMALE STUDENTS  
ATTENDING CRIMINAL INVESTIGATION AND POLICE STUDIES  
UNIVERSITY**

**Abstract:** The research is carried out with the goal to examine differences in results achieved by female students at the entrance exam of basic motoric capabilities (BMS) at the initial measurement as well as their results at the colloquium from BMS within the subject of the Special Physical Education 1 (SPE 1) - general part as control measurement, as well as to be determined if there is a relation between motoric variables at the entrance exam and marks at the colloquium from the BMS within the subject of the SPE 1 which female students had been assessed at the end of freshmen year of studies at the Criminalistic Police University (CPU) in Belgrade. At the sample of 39 of female students, aged 19 to 21 five variables had been measured from motoric field. Of four statistically significant improvement had come such as: maximal isometric force of bends muscles of fingers of dominant hand ( $t=-4.296$ ;  $p<0.000$ ), repetitive force of muscles of arms' extensors ( $t=-4.218$ ;  $p<0.000$ ), repetitive force of muscles of hull's bend ( $t=-4.191$ ;  $p<0.000$ ), as well as aerobic capability of an organism ( $t=-2.473$ ;  $p<0.018$ ). The only parameter at which statistically significant improvement of female students' results had not been recorded as result of teaching from the subject of the SPE 1 was speed of muscles' force of legs extensors expressed in long jump discipline from site ( $t=-1.012$ ;  $sig.=0.318$ ). Only result which our respondents at the Cooper's 12-minute running test (COOPER) had achieved was only selective criteria at the entrance exam where it came out as statistically significant predictor ( $t=3.202$ ;  $sig.=0.003$ ) for the mark from the colloquium from basic motoric capabilities within the subject the SPE 1 - general part.

**Keywords:** prediction, motoric abilities, the Special Physical Education, female students, police.

***Recenzenti poglavlja za Fizičko vaspitanje i sport:***

- ✓ ***Dr Tijana Šćepanović***  
***Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Novom Sadu***
- ✓ ***Prof. dr Milan Cvetković***  
***Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Novom Sadu***
- ✓ ***Dr Dušan Stupa***  
***TIMS (Fakultet za sport i turizam), Novi Sad***
- ✓ ***Dr Milenko Milošević***  
***Centar za dijagnostiku i programiranje treninga (CEPID)***
- ✓ ***Dr Đurica Amanović***  
***Kriminalističko policijski univerzitet (KPU)***



**Poglavlje za  
medicinu i  
nutricionizam**

*SECTION OF  
MEDICINE AND  
NUTRITION*





**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 615.279:613  
**Stručni rad** / 183-188  
**Primljeno:** 26. 01. 2020.  
**Prihvaćeno:** 15. 03. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-0821-8691, <sup>2</sup> 0000-0002-4351-332X

<sup>1</sup> Nataša Čamprag Sabo, <sup>2</sup> Svetlana Stojkov

*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera Subotica*

---

## 22. ANTIOKSIDATIVNO DEJSTVO FITOHEMIKALIJA

---

**Rezime:** Tokom brojnih metaboličkih procesa koji se svakodnevno odvijaju u živim organizmima, stvaranje slobodnih radikala je neminovnost. Njihove povećane koncentracije mimo antioksidativnog delovanja organizma mogu da dovedudo oštećenja ćelija i tkiva odnosno do oksidativnog stresa, koji može da bude prateći faktor u patologiji raznih oboljenja. Između ostalog, štetno delovanje slobodnih radikala može da se neutrališe i antioksidativnim delovanjem fitohemikalija, pre svega polifenolnih jedinjenja, sekundarnih biljnih metabolita. Najznačajniji izvori polifenolnih jedinjenja su voće, povrće, razni napitci (zeleni i crni čaj, crno vino, kafa, voćni sokovi), čokolada.

**Ključne reči:** antioksidativno dejstvo, fitohemikalije, polifenolna jedinjenja, slobodni radikali

### Uvod

Slobodni radikali su nestabilni joni, atomi ili molekuli, jer imaju jedan ili više nesparenih elektrona u svojoj strukturi, što i jeste uzrok njihove velike hemijske reaktivnosti. Njihove povećane koncentracije mimo antioksidativnog delovanja organizma mogu da dovedudo oksidacije lipida, proteina, ugljenih hidrata kao i DNK molekula, odnosno do oksidativnog stresa, koji može da bude prateći faktor u patologiji raznih oboljenja.

Prvi stepen ćelijskog odgovora na oksidativni stres je antioksidativna odbrana i aktiviranje sistema za reparaciju oštećenih ćelijskih struktura dejstvom slobodnih

radikala. Minimalna akumulacija oštećenih ćelijskih komponenata se postiže višestrukim dejstvom antioksidativnih jedinjenja i enzima koji repariraju ili uklanjaju oštećene komponente. Antioksidanti deluju tako što se sami oksiduju da bi zaštitili važne ćelijske komponente od oksidacije ili razlažu i uklanjaju proizvode oksidacije.

### Teorijski deo

Veliki broj istraživanja ističe pozitivnu ulogu voća, povrća, žitarica i drugih jestivih biljaka, u preventivi i lečenju mnogih oboljenja kod čoveka, kao što su karcinom, dijabetes, kardiovaskularna i neurodegenerativna oboljenja (Moyer i sar., 2002). Fitohemikalije su sekundarni metaboliti biljaka koji imaju potencijalan pozitivan efekat na zdravlje, a nisu esencijalni nutrijenti. Najvažnija dejstva fitohemikalija su: antioksidativna aktivnost, modulacija enzima koji učestvuju u detoksifikaciji, sprečavanje agregacije trombocita, promene u metabolizmu holesterola, kontrola koncentracije steroidnih hormona i endokrinog metabolizma, redukcija krvnog pritiska i antibakterijsko i antivirusno dejstvo. Fitohemikalije kao što su polifenolna jedinjenja, karotenoidi i antocijani imaju visoku antioksidativnu aktivnost (Lopez-Martinez i sar., 2009).

Polifenolna jedinjenja su sekundarni metaboliti biljaka sa fenolnim jezgrom kao osnovnim konstituentom. Antioksidativna aktivnost ovih jedinjenja je rezultat njihove sposobnosti da budu donori vodonikovog atoma, nakon čega nastaju manje reaktivni fenoksilradikali. Prirodni izvori polifenolnih jedinjenja su začinsko-ilekovito bilje, zatim mahunarke, koštičavo voće, seme uljarica, žitarice. Polifenolna jedinjenja se akumuliraju uglavnom u ćelijskim zidovima i na površini ploda, usled toga što od svetlosti zavisi biosinteza ovih jedinjenja. Akumulacija polifenolnih jedinjenja zavisi i od fiziološkog stanja biljke – manja je u zrelom plodu, osim kod crvenih plodova kod kojih se flavonoidi i antocijani akumuliraju na kraju sazrevanja (Macheix i sar., 1990).

Flavonoidi predstavljaju grupu fenolnih jedinjenja 2-fenil-benzopiranske strukture. Obuhvataju raznovrsnu grupu od preko 6000 izolovanih i identifikovanih jedinjenja. Najbrojnije klase flavonoida čine flavoni i flavonoli. Od flavona u biljkama su najzastupljeniji apigenin i luteolin, a od flavonola kvercetin, kemferol i miricetin. Flavonoidi i fenolne kiseline imaju ulogu u odbrambenom mehanizmu biljke, koja u



uslovima stresa (prekomerno UV zračenje, infekcije, mehaničko oštećenja) u biljkama inicira sintezu ovih jedinjenja (Dixon i Paiva, 1995). Smatra se da su flavonoidi mnogo efikasniji antioksidanti od vitamina C i E (Michalak, 2006). Najvažnija uloga flavonoida kod biljke, naročito antocijana, je u formiranju boje voća i cveća koji su bitni sa aspekta prašivanja i raznošenja semena. Antocijanisu kopigmenti koji su u biljkama prisutni u obliku glikozida ili estara sa taninima, a boju mogu da menjaju u zavisnosti od pH sredine.

Karotenoidi predstavljaju grupu pigmenta koje sintetisuje biljke i mikroorganizmi. Po hemijskoj strukturi podeljeni su u dve grupe: karotene (polinezasićeni ugljovodoni, likopen i karoten) i ksantofile (kiseonični derivati: lutein i zeaksantin). Deluju kao hvatači kiseonika slobodnih radikala sposobnih da iniciraju lipidnu peroksidaciju (Carocho i Ferreira, 2013). Najzastupljeniji karotenoidi u biljnom svetu su  $\beta$  – karoteni, prekursori vitamina A.

Značajan izvor fitohemikalija je bobičasto voće koje ima značajnu biološku aktivnost, između ostalog i tokom oksidativnih oštećenja. Sadržaj fitohemikalija u bobičastom voću zavisi od niza faktora, kao što su klimatski uslovi, stepen zrelosti, uslovi mesto gajenja, postupka obrade i skladištenja voća. U poređenju sa drugim voćem, bobičasto voće je poznato po visokom sadržaju antocijana. Najzastupljeniji aglikoni flavonoida u bobičastom voću su miricetin, kvercetin i kampferol (Häkkinen i sar. 1999).

Rezultati spektrofotometrijskih ispitivanja ukazuju na najveći sadržaj ukupnih polifenolnih jedinjenja kod ekstrakta šipka, flavonoida kod ekstrakta borovnice, antocijana kod ekstrakta brusnice (Tumbas, 2006). Po autorki, visok sadržaj antocijana zabeležen je kod bobica iz familije Ericaceae, dok je količina ukupnih polifenolnih jedinjenja veća kod bobica familije Rosaceae. Na osnovu kvantitativne HPLC analize četiri ispitivane vrste bobica iz familija Ericaceae i Rosaceae, zaključila je da je najzastupljeniji flavonoid u svim frakcijama bio kvercetin, jer su njegovi udeli u ukupnom prinosu flavonoida u svim slučajevima bili preko 50%.

Apsorpcija fitohemikalije iz bobičastog voća zavisi od mnogobrojnih faktora, kao što su molekulska struktura, unete doze, osobine matriksa u kojem se nalaze fitohemikalije, stepen biokonverzije u crevima i tkivima, zdravstvenog statusa, genetski faktori itd. Unos 240 g svežih jagoda ili 100 g smrznutih borovnica povećava antioksidativni kapacitet krvne plazme za 14-30%, što ukazuje da se fitohemikalije sa antioksidativnom aktivnošću nakon unošenja odmah apsorbuju u organizmu (Kay i sar., 2002). Takođe je utvrđeno da je

antioksidativna aktivnost jedne čaše crnog vina (150 ml) ekvivalentna aktivnosti 12 čaša belog vina, dve šolje čaja, 3,5 čaše soka od borovnice ili piva, 4 jabuke, 5 glavica luka, 5,5 patlidžana, 7 čaša soka od pomorandže i 20 čaša soka od jabuke (Paganga i sar., 1999). Interesantno je da 41 g mlečne čokolade ima isti sadržaj polifenola kao i jedna čaša crnog vina. Svakako treba napomenuti da antioksidanti u organizmu ne funkcionišu sami već povećavaju snagu jedan drugom pa je suma dejstava veća od pojedinačnog dejstva (tzv. antioksidativni sinergizam).

### **Zaključak**

Konsumiranje hrane bogate prirodnim antioksidantima (voće, povrće, prirodni sokovi, žitarice, vino, čokolada) obezbeđuje željeni antioksidativni status i pomaže prevenciji razvoja bolesti u kojima je oksidativni stres ključni uzročnik. Polifenolna jedinjenja su snažni antioksidanti sa potencijalom da sprečavaju oksidativna oštećenja izazvana reaktivnim kiseoničnim vrstama i na taj način štite organizam od kardiovaskularnih oboljenja i kancera. Dokazano je da su upravo polifenolna jedinjenja iz frakcija ekstrakata bobica zaslužna za antiproliferativno delovanje.

U današnje vreme, sve više se radi na pronalaženju novih antioksidanata visoke antioksidativne moći, niske toksičnosti i dobre rastvorljivosti kako u vodenoj tako i u lipidnoj fazi, u cilju proizvodnje nove iraznovrsne funkcionalne hrane koja može da utiče na poboljšanje kvaliteta života.

## Literatura

- Carocho, M., Ferreira, I.C.F.R. (2013). A review on antioxidants, prooxidants and related controversy: Natural and synthetic compounds, screening and analysis methodologies and future perspectives. *Food and Chemical Toxicology*, 51, 15–25.
- Dixon, R.A., Paiva, N.L. (1995). Stress-induced phenylpropanoid metabolism. *Plant Cell*, 7, 1085–1097.
- Häkkinen, S.H., Heinonen, I.M., Karenlampi, S.O., Mykkanen, H.M., Ruuskanen, J., Törrönen, A.R. (1999). Screening of selected flavonoids and phenolic acids in 19 berries. *Food Res. Int.* 32, 345–353.
- Kay, C.D., Holub, B.J. (2002). The effect of wild blueberry (*Vaccinium angustifolium*) consumption on postprandial serum antioxidant status in human subjects. *Br. J. Nutr.*, 88, 389–397.
- Lampe, J.W. (1999). Health effects of vegetables and fruit: assessing mechanisms of action in human experimental studies. *Am. J. Clin. Nutr.* 70, 475–490.
- Lopez-Martinez, L.X., Oliart-Ros, G., Valerio-Alfaro, C.H., Lee, K.L., Parkin, H.S. (2009). Antioxidant activity, phenolic compounds and anthocyanins content of eighteen strains of Mexican maize. *Food Science and Technology*, 42, 1187–1192.
- Macheix, J.J., Fleuriet, A., Billot, J. (1990). *Fruit Phenolics*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Michalak, A. (2006). Phenolic Compounds and Their Antioxidant Activity in Plants Growing under Heavy Metal Stress. *Polish Journal of Environmental Studies*, 4, 523–530.
- Moyer, R.A., Hummer, K.E., Finn, C.E., Frei, B., Wrolstad, R.E. (2002). Anthocyanins, Phenolics, and Antioxidant Capacity in Diverse Small Fruits: *Vaccinium*, *Rubus* and *Ribes*. *J. Agric. Food Chem.*, 50, 519–525.
- Paganga, G., Miller, N., Rice-Evans, C.A. (1999). The polyphenolic content of fruit and vegetables and their antioxidant activities. What does a serving constitute? *Free Rad. Res.*, 30, 153–162.
- Radojković, M. (2002). Ekstrakti duda (*Morus* spp. Moraceae), sastav, delovanje i primena - doktorska disertacija. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
- Scalbert, A., Williamson, G. (2000). Dietary Intake and Bioavailability of Polyphenols in Chocolate: Modern Science Investigates an Ancient Medicine. *Am. Soc. Nut. Sci.* 2073S–2085S.
- Tumbas, V. (2010). Antiradikalska i antiproliferativna aktivnost ekstraktata odabranih Biljaka iz familija rosaceae i ericaceae - doktorska disertacija. Novi Sad: Tehnološki fakultet Novi Sad.

## ANTIOXIDATIVE ACTION PHYTOCHEMISTRY

**Abstract:** During many metabolic processes that occur daily in living organisms, the formation of free radicals is inevitable. Their increased concentrations, in addition to the antioxidant action of the organism, can lead to cell and tissue damage or oxidative stress, which can be a contributing factor to the pathology of various diseases.

Among other things, the harmful effect of free radicals can be counteracted by the antioxidant action of phytochemicals, especially polyphenolic compounds, secondary plant metabolites. The most important sources of polyphenolic compounds are fruits, vegetables, various drinks (green and black tea, red wine, coffee, fruit juices), chocolate.

**Keywords:** free radicals, phytochemicals, polyphenolic compounds, antioxidant activity



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 616.24-006.6-083  
**Stručni rad** / 189-195  
**Primljeno:** 26. 01. 2020.  
**Prihvaćeno:** 15. 03. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0002-8567-8974, <sup>2</sup> 0000-0001-8232-9368, <sup>3</sup> 0000-0002-9012-8651

<sup>1</sup> Jovan Javorac, <sup>2</sup> Dejan Živanović, <sup>3</sup> Liljana Sokolova

<sup>1,2,3</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Departman za biomedicinske nauke; Subotica, Srbija*

<sup>1</sup> *Institut za plućne bolesti Vojvodine, Klinika za granulomatozne i intersticijske bolesti pluća; Sremska Kamenica, Srbija*

---

## 23. EPIDEMIOLOŠKE KARAKTERISTIKE KARCINOMA PLUĆA

---

**Rezime:** Karcinom pluća je od neuobičajene i nejasne bolesti tokom početka prošlog veka prerastao u jedno od globalno najčešćih i najsmrtonosnijih oboljenja. Tokom 2018. godine verifikovano je 2,1 miliona novih slučajeva oboljevanja od ove bolesti, sa 1,8 miliona smrtnih ishoda. Zbirno gledano u oba pola, karcinom pluća je najčešće dijagnostikovani maligni tumor i vodeći uzrok smrti od malignih tumora. Od raka pluća u Srbiji u proseku godišnje oboli 5.200 i umre 4.600 osoba. Tokom 2018. godine, Srbija je globalno bila na drugom mestu po učestalosti karcinoma pluća, kako zbirno gledano među oba pola, tako i kod muškaraca, dok je kod žena na 5. mestu. Jedna trećina do dve petine novih slučajeva karcinoma pluća bi se moglo sprečiti eliminacijom ili smanjenjem izlaganja poznatim faktorima rizika, pre svega pušenju. Javnozdravstvene intervencije koje bi rezultirale donošenjem zakona, regulativa i vodiča su stoga kritične u zaustavljanju trenda rasta incidencije i mortaliteta raka pluća.

**Ključne reči:** faktori rizika, karcinom pluća, mortalitet, morbiditet, prevencija.

## Uvod

Tokom 20-og veka, karcinom pluća je od jedne neuobičajene i nejasne bolesti prerastao u jedno od globalno najčešćih i najsmrtonosnijih oboljenja. Godine 1912. Adler je identifikovao samo 374 objavljena slučaja (de Grot et al, 2018). U sadašnjoj eri, tokom 2012. godine zabeleženo je 1,8 miliona novih slučajeva širom sveta, sa 1,6 miliona smrtnih slučajeva usled karcinoma pluća (Ferlay et al, 2013). Najnoviji podaci govore da je tokom 2018. godine verifikovano 2,1 miliona novih slučajeva, sa 1,8 miliona smrtnih slučajeva, što ga čini, globalno, najčešćom dijagnozom raka (isključujući karcinom keratinocita) i najčešćim uzrokom smrti od raka (Bray et al, 2018). Globalno opterećenje rakom pluća verovatno će se povećati tokom prve polovine 21. veka, s obzirom na sve veće trendove u incidenciji i smrtnosti raka pluća i mala poboljšanja u preživljavanju. Sve intervencije primarne prevencije će nužno uključivati jače inicijative za kontrolu duvana na nivou vlada zemalja, uz koordinisane napore za poboljšanje kvaliteta vazduha i životne sredine. Pored toga, ciljne strategije namenjene podgrupama populacije sa najvećim rizikom od raka pluća i strategije za personalizaciju tretmana raka pluća su od suštinskog značaja za smanjenje opterećenja rakom pluća u svetu (Cheng et al, 2016).

## Epidemiologija

Prema izveštaju o globalnom opterećenju malignim tumorima, koristeći GLOBOCAN 2018 procene incidencije karcinoma i smrtnosti usled maligniteta, koje je sprovedla Međunarodna agencija za istraživanje karcinoma (International Agency for Research on Cancer), procenjeno je postojanje 18,1 miliona novih slučajeva maligniteta i 9,6 miliona smrtnih slučajeva u 2018. godini (Bray et al, 2018). Zbirno gledano u oba pola, karcinom pluća je najčešće dijagnostikovani maligni tumor (11,6% od ukupnog broja slučajeva), blisko praćen karcinomom dojke (11,6%), kolorektalnim karcinomom (10,2%) i karcinomom prostate (7,1%). Karcinom pluća bio je i vodeći uzrok smrti od malignih tumora (18,4% od ukupnog broja smrtnih slučajeva), praćen kolorektalnim karcinomom (9,2%), karcinomom želuca (8,2%) i jetre (8,2%). Karcinom pluća je najčešći malignitet i vodeći uzrok smrti usled karcinoma među muškarcima, dok su iza njega karcinom prostate

i debelog creva (za incidenciju) i karcinom jetre i želuca (za smrtnost). Među ženama, karcinom dojke je najčešće dijagnostikovani karcinom i vodeći uzrok smrti od karcinoma, praćen kolorektalnim i karcinomom pluća (za incidenciju), i karcinomom pluća i kolorektalnim karcinomom (za mortalitet); karcinom grlića materice je četvrti po učestalosti i mortalitetu.

Incidencija i mortalitet od karcinoma bronha suštinski se razlikuju od zemlje do zemlje i unutar svake zemlje, u zavisnosti od stepena ekonomskog razvoja i povezane društvene i životne faktore. Najviša incidencija među muškarcima uočena je u Mikroneziji/Polineziji, u istočnoj Aziji i mnogim zemljama Evrope, posebno u istočnoj Evropi, sa starosno-standardizovanom stopom incidencije u Mađarskoj od čak 77,4 na 100.000 muškaraca. Globalno gledano, karcinom pluća je vodeći uzrok smrti od raka kod muškaraca u 93 zemlje, nakon čega sledi rak prostate (46 zemalja) i rak jetre (20 zemalja). Najviše stope mortaliteta su u većini zemalja istočne Evrope, zapadne Azije (posebno u bivšem Sovjetskom Savezu), severnoj Africi i pojedinim zemljama u istočnoj (Kina) i jugoistočnoj Aziji (npr. Mijanmar, Filipini i Indonezija). Među ženama, najveća stopa incidencije karcinoma pluća je u Severnoj Americi, Australiji/Novom Zelandu, severnoj i zapadnoj Evropi (posebno u Danskoj i Holandiji), sa Mađarskom na vrhu liste (41,4 na 100,000). Treba napomenuti da se stopa incidencije među ženama iz Kine (22,8 na 100.000) ne razlikuje mnogo od onih koje se primećuju među ženama u nekoliko zapadno-evropskih zemalja (npr. u Francuskoj 22,5 na 100.000), uprkos značajnim razlikama u prevalenciji pušenja između te dve populacije. Visoka stopa incidencije karcinoma pluća kod žena iz Kine, uprkos niskoj prevalenciji pušenja, verovatno odražava povećanu izloženost dimu od sagorevanja uglja koji se koristi za zagrevanje i kuvanje unutar domaćinstava (Torre et al, 2016). Profil smrtnosti od karcinoma među ženama je više heterogen, sa karcinomom dojke i grlića materice koji su vodeći uzrok smrti od raka u 103 zemlje, a karcinom pluća je vodeći uzrok smrti od karcinoma u 28 zemalja (SAD, Kanada, Australija, Kina, Skandinavija, UK).

U pogledu vodećih lokalizacija karcinoma, Srbija se ne razlikuje u mnogome od ostalih zemalja u razvoju. Od raka pluća u proseku godišnje u Srbiji oboli 5.200 i umre 4.600 osoba. Uz izvesne varijacije u vrednostima standardizovanih stopa incidencije, u periodu od 1999. do 2008. godine, u Srbiji je zabeležen porast u obolevanju od raka pluća za 27,4%. Ovaj porast bio je više nego duplo veći kod žena nego kod muškaraca. U

navedenom periodu među našim stanovnicima standardizovane stope mortaliteta od raka pluća porasle su za 27,6%, skoro duplo više kod žena nego kod muškaraca (Samardžija, 2016). Srbija je 2018.godine bila na drugom mestu po učestalosti karcinoma pluća, kako zbirno gledano među oba pola (49,8 na 100,000 stanovnika), tako i kod muškaraca (71,6 na 100,000 stanovnika), dok je kod žena bila na 5. mestu (30,9 na 100,000 stanovnika). Prema podacima iz Instituta za zaštitu zdravlja Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“, karcinom bronha je, u centralnoj Srbiji, 2015. godine predstavljao vodeću malignu lokalizaciju i u oboljevanju (21,3%) i u umiranju (31,3%) muškog dela populacije, praćen karcinomima kolorektuma i prostate, dok je kod žena karcinom bronha bio na trećem mestu po učestalosti (8,1%), posle karcinoma dojke i kolorektuma i na drugom mestu kao uzrok umiranja (12,1%), odmah iza karcinoma dojke, a pre kolorektalnog karcinoma. Standardizovana stopa incidencije karcinoma bronha, na nivou centralne Srbije iznosila je 57 na 100,000 stanovnika za muškarce i 22,4 na 100,000 stanovnika za žene. Standardizovana stopa mortaliteta od karcinoma bronha na nivou centralne Srbije iznosila je 51,3 na 100,000 stanovnika za muškarce i 17,3 na 100000 stanovnika za žene (IZJZS „Dr Milan Jovanović Batut“, 2017). U Vojvodini, prema registru za kacinom bronha Instituta za plućne bolesti Vojvodine, od 2010. godine beleži se relativno konstantan broj novoobolelih bolesnika od karcinoma bronha. Te 2010.godine, broj novoobolelih bio je 1126, dok je najveći broj novoobolelih zabeležen 2016. godine i iznosio je 1256. Od 1126 novoobolelih 2010. godine, 75,5% je bilo muškaraca i 24,5% žena, dok je 2016. godine od 1256 novoobolelih 66,6% bilo muškaraca, 33,4% žena (Stojšić, 2017).

Trendovi incidencije karcinoma pluća u skladu su sa prevalencijom pušenja i politikama različitih država po tom pitanju. U zemljama u kojima je potražnja za duvanom dostigla svoj vrhunac sredinom prošlog veka, poput SAD, UK, Kanade ili Australije, kod muškaraca postoji trend pada incidencije karcinoma pluća. Nedavna istraživanja učestalosti karcinoma pluća u 26 evropskih zemalja pokazali su da se stope kod muškaraca starosti od 35 do 64 godine u poslednje vreme smanjuju, uključujući i zemlje Istočne Evrope, iako stope u Bugarskoj i dalje rastu (Parkin, 2014). Među ženama, za razliku od muškaraca, većina zemalja još uvek ima rastući trend u incidenciji karcinoma pluća, i samo relativno malo zemalja (npr. SAD (belkinje) i eventualno Velika Britanija) pokazuju znakove dostignutog vrhunca i pada. Nasuprot njima, u Kini i Indoneziji, kao i u nekoliko afričkih zemalja, pušenje je ili dostiglo vrhunac ili nastavlja da se povećava njegova zastupljenost



kod oba pola, te postoji verovatnoća da će se stope karcinoma pluća nastaviti da se povećavaju barem u narednih nekoliko decenija, ako se ne izvrše intervencije za ubrzanje prestanka pušenja (Didkowska, 2016).

Broj smrtnih slučajeva raka pluća širom sveta će se povećati od 1,6 miliona u 2012. na 3 miliona u 2035. godini. Smrtnost od raka pluća će se skoro udvostručiti i kod muškarca (1,1 miliona u 2012. godini do 2,1 miliona u 2035. godini) i kod žena (0,5 miliona u 2012. godini do 0,9 miliona u 2035. godini). Povećanje smrtnosti je predviđeno u svim regionima. Najniži rast predviđen je za Evropu. Zapadno pacifički region će nastaviti da ima najveći broj smrtnih slučajeva od raka pluća i jaz između ovog regiona i drugih će se proširiti. Izgleda da je glavni razlog za to će biti povećanje broja smrtnih slučajeva u Kini (Ridge, 2013).

### **Zaključak**

Karcinom bronha predstavlja jedan od najvećih javnozdravstvenih problema sadašnjice, sa očekivanim porastom u incidenciji i mortalitetu u budućnosti. Dok individue mogu ili ne moraju prihvatiti zdrave stilove života, vlade zemalja imaju najveću odgovornost u zaštiti zdravlja svojih građana. Javnozdravstvene intervencije koje bi rezultirale donošenjem zakona, regulativa i vodiča su stoga kritične u zaustavljanju trenda rasta incidencije i mortaliteta raka pluća. U toj akciji neophodan je multisektorski pristup, uključujući zdravstveni sistem koji treba da bude stožer, kao i sektore saobraćaja, infrastrukture, prosvete, finansija, poljoprivrede idr. Samo se takvim sveobuhvatnim pristupom može očekivati da se smanji svetsko opterećenje ovom bolešću.

## Literatura

- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R.L., Torre, L.A., Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 68, (6), 394-424.
- Cheng, T.Y., Cramb, S.M., Baade, P.D., Youlten, D.R., Nwogu, C., Reid, M.E. (2016). The international epidemiology of lung cancer: latest trends, disparities, and tumor characteristics. *Journal of Thoracic Oncology*, 11, (10), 1653-71.
- de Groot, P.M., Wu, C.C., Carter, B.W., Munden, R.F. (2018). The epidemiology of lung cancer. *Translational lung cancer research*, 7, (3), 220.
- Didkowska, J., Wojciechowska, U., Mańczuk, M., Łobaszewski, J. (2016). Lung cancer epidemiology: contemporary and future challenges worldwide. *Annals of translational medicine*, 4, (8), 50.
- Ferlay, J., Soerjomataram, I., Ervik, M., et al. (2013). GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.
- Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“. Zdravstveno-statistički godišnjak Republike Srbije 2017. godine. Preuzeto 7. Juna, 2019. sa: <http://www.batut.org.rs/>
- Lortet-Tieulent, J., Renteria, E., Sharp, L., et al. (2015). Convergence of decreasing male and increasing female incidence rates in major tobacco-related cancers in Europe in 1988–2010. *Eur J Cancer*, 51, 1144-1163.
- Parkin, D.M., Bray, F., Ferlay, J., Jemal, A. (2014). Cancer in Africa 2012. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 23, 953-966.
- Ridge, C.A., McErlean, A.M., Ginsberg, M.S. (2013). Epidemiology of lung cancer. *Seminars in interventional radiology*, 30, (2), 93-8.
- Samardžija, G. (2016). Patohistološka procena tumorske regresije kod nemikrocelularnih karcinoma pluća posle neoadjuvantne terapije – doktorska disertacija. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu Medicinski fakultet.
- Stojšić, V. (2017). Učestalost i prognostički značaj genskih alteracija u tumorskim ćelijama i njihova povezanost sa kliničko-patološkim karakteristikama bolesnika sa ranim stadijumom adenokarcinoma bronha – doktorska disertacija. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu Medicinski fakultet.
- Torre, L.A., Siegel, R.L., Jemal, A. (2016). Lung Cancer Statistics. *Adv Exp Med Biol*, 893, 1.
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. (2018). Continuous Update Project Expert Report 2018. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018. Preuzeto sa: [dietandcancerreport.org](http://dietandcancerreport.org)

## EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LUNG CARCINOMA

**Abstract:** Lung cancer has evolved from an unusual and obscure disease at the beginning of the last century to one of the most common and deadly diseases in the world. In 2018, 2.1 million of new cases were confirmed, with 1.8 million deaths. In both genders, lung cancer is the most commonly diagnosed malignant tumor as well as the leading cause of death from malignant tumors. In Serbia, on average, every year around 5,200 people is diagnosed with lung cancer and 4,600 people die from it. In 2018, Serbia was ranked in the second place worldwide regarding to the incidence of lung cancer in men, while in the 5th place in women. One-third to two-fifths of new lung cancer cases could be prevented by eliminating or reducing exposure to risk factors, especially smoking. Public health interventions that would result in the laws, regulations and guidelines are therefore critical in stopping the rising trend in the incidence and mortality of lung cancer.

**Keywords:** lung cancer, mortality, morbidity, risk factors, prevention.

*Lektor: Snežana Babunović, prof. srpskog jezika i književnosti*

*(kontakt: snezana.babunovic@gmail.com)*



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 616-083-057  
Stručni rad / 196-202  
Prilježeno: 09. 03. 2020.  
Prihvaćeno: 10. 04. 2020.

---

➤ 0000-0001-8758-3111

**Hajnalka Požar**

*Visoka škola za obrazovanje vaspitača i trenera u Subotici*

---

## **24. PREGLED OČEKIVANIH KOMPETENCIJA STRUKOVNIH MEDICINSKIH SESTARA**

---

**Rezime:** Kompetencije predstavljaju skup znanja, veština i vrednosnih stavova potrebnih za polje rada medicinskih sestara. Kompetencije su kapacitet pojedinca koji se iskazuje u vršenju složenih aktivnosti u okviru delatnosti zdravstva i socijalne zaštite. Kompetencije se određuju u odnosu na ciljeve i ishode rada i treba da obezbede profesionalne standarde o tome kakva delatnost se smatra uspešnom na različitim nivoima kvalifikacija. S obzirom da se kompetencije medicinske sestre stiču tokom školovanja ili studiranja, nastavni program obrazovnih institucija treba da bude polazna osnova za utvrđivanje kompetencija medicinskih sestara na raznim obrazovnim nivoima. Koncept kompetencija u sestrinstvu nije definisan u Republici Srbiji, ne postoji konsenzus o tome koje su kompetencije medicinskih sestara sazavršenom srednjom, visokom školom ili fakultetom. Pristup zasnovan na kompetencijama stavlja veći naglasak na efikasnost obrazovanja medicinskih sestara u kojem je uloga obrazovnih institucija i zdravstvenih ustanova presudna.

**Ključne reči:** kompetencije, obrazovanje, medicinska sestra, sposobnosti, veštine.

### **Uvod**

Tokom poslednjih decenija na polju sestrinstva desilo se mnogo značajnih promena, kako u pogledu obuke, tako i profesionalne prakse. Navedene promene su imale značajan uticaj nastavove medicinskih sestara i rukovodilaca zdravstvenih ustanova, kao i na

procenu aktivnosti koje treba da obavljaju zdravstveni radnici. Zbog raznolikosti zanimanja u zdravstvu, do sada nije bilo definisano i razjašnjeno koje su kompetencije i odgovornosti pojedinih zdravstvenih radnika (MESZK, 2009). Kako danas postoji težnja pridruživanja Evropskoj uniji, nameće se potreba usaglašavanja obrazovanja medicinskih sestara i ujednačavanja stručnih kvalifikacija u našoj zemlji sa drugim zemljama članicama Evropske unije. Bez uvođenja standarda, medicinske sestre iz Srbije nisu prepoznate niti izjednačene s medicinskim sestrama drugih evropskih zemalja. Ukoliko država Srbija ne prihvati evropske standarde, medicinske sestre naše zemlje će biti kvalifikovane isključivo za rad u Srbiji. Osnivanjem trogodišnjih strukovnih i četvorogodišnjih akademskih studija sestrinstva, približili smo se evropskim standardima u pogledu obrazovanja medicinskih sestara (Šakić, 2012; Simin & Milutinović, 2010). Međutim, postojećim zakonima nije definisan status medicinske sestre sa završenom visokom školom. Ono što nas još udaljava od standarda Evropske unije, posebno Direktive 77/453/EEC jeste starosna dob za ulazak u profesiju. Preporuka Evropske komisije je da to bude nakon 12 godina opšteg obrazovanja ili minimalno 10.

Nakon završetka prvog nivoa obrazovanja u zemljama Evropske unije (kod nas je to srednja škola), medicinske sestre su nadležne da samostalno sprovedu proces zdravstvene nege. Međutim, proces zdravstvene nege u Srbiji se prvenstveno izučava u okviru strukovnih i akademskih studija na predmetu zdravstvena nega (Šakić, 2012; Simin & Milutinović, 2010). Teorijski deo nastave iz predmeta zdravstvena nega omogućava saznajne procese kojima student treba da stekne veštine (kako se radi), razumevanje (zašto se tako radi) i ljubav prema radu. U okviru praktične nastave, koristi se ranije usvojeno znanje, kao osnov za sticanje veština i navika potrebnih u profesionalnom radu. Uvežbavanjem praktičnog dela stiču se spretnost, pedantnost, elastičnost pokreta, pravilan stav prema subjektu na kome se radnja izvodi, racionalno korišćenje vremena itd. Cilj predmeta je da obezbedi sticanje potrebnih znanja radi razumevanja procesa zdravstvene nege i primene istog u praksi, sticanje sposobnosti sagledavanja ličnosti korisnika, usvajanje etičkog kodeksa zdravstvenih radnika i sticanje radnih veština i navika u sprovođenju profesionalnih zadataka odnosno široku lepezu stručnih kompetencija (Ranković-Vasiljević, 2003; Milutinović & Simin, 2004).

Koncept kompetencija u sestrinstvu nije definisan u Republici Srbiji, ne postoji koncenzus o tome koje su kompetencije medicinskih sestara sa srednjom, visokom ili

fakultetskom diplomom. Domaća literatura o sestrinskim kompetencijama je veoma oskudna, veoma mali broj istraživača se bavi ovom tematikom i ne postoji sveuhvatna analiza istraživanja u ovoj oblasti.

Cilj ovog rada je sagledavanje i prikaz očekivanih kompetencija strukovnih medicinskih sestara potrebnih za obavljanje delatnosti u pograničnoj zemlji Mađarskoj, a prema smernicama Evropske unije.

### **Kompetencije medicinskih sestara**

Kompetencije predstavljaju skup potrebnih znanja, veština i vrednosnih stavova potrebnih za polje rada medicinskih sestara. Kompetencije su kapacitet pojedinca koji se iskazuje u vršenju složenih aktivnosti u okviru delatnosti zdravstva i socijalne zaštite. Kompetencije se određuju u odnosu na ciljeve i ishode rada i treba da obezbede profesionalne standarde o tome kakva delatnost se smatra uspešnom na raznim nivoima kvalifikacija. S obzirom da se kompetencije tj. sposobnosti medicinske sestre stiču tokom školovanja ili studiranja, nastavni program obrazovnih institucija treba da bude polazna osnova za utvrđivanje kompetencija medicinskih sestara na različitim obrazovnim nivoima (Jeneni & Csordás, 2002).

Trenutni ljudski resursi, a u nekim slučajevima i kvalifikacije u oblasti sestrinstva nisu zadovoljavajuće. Nedostatak jasno definisanih radnih zadataka i kompetencija negativno utiču na aktivnosti medicinskih sestara. Medicinske sestre u praksi obavljaju mnoge dodatne zadatke koji su delimično u njihovoj nadležnosti i za koje snose odgovornost. Ovo može uveliko doprineti izgaranju medicinskih sestara i u mnogim slučajevima biti razlog promene karijere ili napuštanja profesije (MESZK, 2009).

Naša pogranična zemlja, Mađarska, kao članica Evropske unije od 2004. godine, bila je u obavezi da usaglasi obrazovanje sa direktivama Evropske unije i definiše listu kompetencija medicinskih sestara, koja poslodavcu i zaposlenima jasno definiše u kojoj meri je nosilac zdravstvene nege odgovoran i koje aktivnosti su medicinske sestre ovlašćene da obavljaju. Lista kompetencija omogućava razjašnjavanje odgovornosti i zadataka zaposlenih na određenim pozicijama. Definisanjem liste kompetencije moguće je premostiti problem nadležnosti koji postoji već godinama. Takođe, na ovaj način se mogu

izbeći sporovi koji proizilaze iz prekoračenja nivoa profesionalnih kompetencija čineći rad svesnijim, lakšim i merljivijim (MESZK, 2009).

Unutar postojećeg sistema obrazovanja, zbog različitih nivoa kompetencija prilagođenih raznim nivoima obrazovanja znanja, veštine i stručne kvalifikacije medicinskih sestara stečene kroz obrazovanje su veoma raznolike. Uloge i funkcije medicinskih sestara kombinuju fizičku negu, kolaborativnu i nezavisnu zdravstvenu negu pacijenata. U procesu svakodnevnog zbrinjavanja pacijenata, nezavisna uloga medicinskih sestara postaje sve primetnija, a medicinske sestre naodređenim pozicijama su sve nezavisnije u svom radu. Povećanje autonomije dovodi i do povećanja odgovornosti medicinskih sestara. Prilikom lečenja i nege pacijenata, medicinska sestra treba da bude u mogućnosti da samostalno proceni potrebe pacijenta, formuliše sestrinske dijagnoze, osmisli i primeni plan zdravstvene nege (MESZK, 2009).

Kompetencije medicinskih sestara sa različitim nivoima obrazovanja (OKJ –viša škola /*kod nas srednja škola*/, BSc–osnovne akademske studije, MSc–master akademske studije) u Mađarskoj su definisane kao rezultat međunarodnog pregleda literature. Kao osnovni koncept prihvaćeno je da se sva tri nivoa obrazovanja zasnivaju jedan na drugom. Shodno tome, diplomirana medicinska sestra (BSc) ima sve kompetencije medicinske sestre (OKJ–viša škola), a master medicinska sestra (MSc) ima sve kompetencije i nadležnosti medicinske sestre i diplomirane medicinske sestre (OKJ i BSc). Za BSc i MSc nivoi kompetencija su viši od nivoa medicinskih sestara u određenim područjima (MESZK, 2009).

Nakon završetka studijskog programa trogodišnjih strukovnih studija u Mađarskoj, student stiže opšte i predmetno specifične kompetencije koje su u funkciji kvalitetnijeg obavljanja stručne delatnosti u domenu zdravstvene nege. Strukovna medicinska sestra treba da bude sposobna da samostalno koristi stečena znanja i veštine, radeći u timu ili individualno (Tabela 1) (Kulcsár, i sar., 2011).

**Tabela 1.** Očekivane opšte i specifične kompetencije, znanja i veštine strukovnih medicinskih sestara u Mađarskoj(Kulesár, i sar., 2011).

<b>Opšte kompetencije:</b>	<b>Specifične kompetencije</b>	<b>Znanja i veštine:</b>
<p>Strukovna medicinska sestra:</p> <p>-Primenjuje načela moralnosti, humanosti i princip čuvanja profesionalne tajne;</p> <p>-Društveno je aktivna, reprezentativna i učestvuje u promotivnim programima za očuvanje i unapređenje zdravlja;</p> <p>-Sposobna da adekvatno analizira klijentovo stanje, sistematizuje prikupljene podatke, predviđa moguće ishode i adekvatno ih rešava;</p> <p>-Konstantno razvija profesionalnu odgovornost prema radu;</p> <p>- Svim klijentima pruža podršku adekvatnom komunikacijom, odgovarajućim savetima i informacijama.</p>	<p>Strukovna medicinska sestra je sposobna da:</p> <p>- prepoznati i prihvati različitosti u stilovima života i ponašanja, i da utiče na promenu stavova;</p> <p>- učestvuje u prevenciji, ranom otkrivanju i lečenju svih stanja i oboljenja koja mogu nepovoljno uticati na zdravlje pojedinca i porodice;</p> <p>- sprovodi savetodavni program iz oblasti higijene i ishrane;</p> <p>- aktivno učestvuje u programima očuvanja zdravlja populacije;</p> <p>- pruža informacije i savete u vezi sa planiranjem porodice;</p> <p>- vodi odgovarajuću zdravstvenu dokumentaciju;</p> <p>- učestvuje u pripremi i izvođenju potrebnih dijagnostičkih procedura;</p> <p>- uspostavlja dobru komunikaciju i uzajamno poverenje sa korisnikom zdravstvene usluge</p> <p>- kroz patronažne posete prati i edukuje hronične bolesnike</p> <p>- sprovodi program onkološke zdravstvene zaštite, svojim odnosom i stručnošću poboljšava kvalitet života obolelih od malignih oboljenja;</p>	<p>-posедуje odgovarajuće znanje iz bazičnih nauka na kojima je zasnovano sestrinstvo, uključujući razumevanje strukture, fizioloških funkcija i ponašanja zdravog i obolelog pojedinca</p> <p>- razume odnos između zdravlja i fizičkog i socijalnog okruženja klijenata</p> <p>- poseduje odgovarajuće znanje iz kliničkih disciplina i kliničkog iskustva (prakse), koju stiče pod odgovarajućim nadzorom mentora i obezbeđuje da stekne koherentnu sliku o mentalnim i fizičkim oboljenjima, o medicini sa stanovišta preventive, dijagnostike i terapije.</p>



- prepoznaje i preduzme odgovarajuće postupke kod vitalno ugroženih bolesnika;
  - procenjuje, prati i unapređuje mentalno zdravlje stanovništva;
  - poštuje standarde u prevenciji intrahospitalnih infekcija;
  - razvija svoje veštine u oblast menadžmenta, rukovođenja i nadzora;
  - sprovodi relevantna istraživanja u sestrinskoj praksi, prati novine i primenjuje ih u praksi.
- 

Pristup zasnovan na kompetencijama stavlja veći naglasak na efikasnost obrazovanja medicinskih sestara u kojem je uloga obrazovnih institucija i zdravstvenih ustanova presudna. Da bi se izbegla situacija da student nakon diplomiranja ne poseduje potrebne stručne kompetencije i veštine za samostalan rad, praktična obuka medicinskih sestara treba da čini 50-70% ukupnog broja sati obrazovanja, od kojeg se jedan deo odvija i realizuje u zdravstvenim ustanovama. Međutim, visokoškolska ustanova u takvoj situaciji ima veoma ograničenu kontrolu "učenja" u kliničkim uslovima (Tulkán, 2010).

### **Zaključak**

Definisanjem liste kompetencije stvorila bi se osnova za rad pod jasnim uslovima, konkretnim zadacima u okviru delokruga rada i ovlašćenja prema nivou obrazovanja medicinskih sestara. Izuzetno važan aspekt bilo bi i jasno prepoznavanje položaja visokoobrazovanih sestara u sistemu zdravstvene nege i zdravstvene zaštite. Neophodno bi bilo i jasno definisanje nadležnosti i odgovornosti medicinskih sestara na zakonskom nivou, uzimajući u obzir nivo obrazovanja i autonomiju u izvođenju pojedinih postupaka i sestrinskih intervencija.

## Literatura

- Šakić, B. (2012). Razvoj sestrištva i savremeni sistemi obrazovanja medicinskih sestara. Diplomski rad. Novi Sad: Medicinski fakultet.
- Jenei, A, Csordás. (2002). Ápolók hatáskörének és jogkörének szabályozása az ápolói kompetencia meghatározásával Bajai Kórház minőségügyi rendszerében. *Nővér*, 15, (5).
- Kulcsár, I., Gergely, L., Sebestyén, L., Szakács, G. (2011). Speciális ápolói kompetenciák és nővér-orvos munka csoportok szerepe és jelentősége a hatékonyabb betegellátásban. *Hypertonia és nephrologia*, 15, (suppl.2), 35-38.
- MESZK - Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara. (2009). Hatásköri listák egészségügyi szakdolgozói területen - az Európai Unió és a MagyarÁllam által támogatott TÁMOP 6.2.2/B/09 projekt. Komárom: Medica Kiadó, Komáromi Nyomda. Preuzeto 15.decembra 2019, sa[http://www.meszk.hu/upload/meszk/document/hataskori\\_lista.pdf](http://www.meszk.hu/upload/meszk/document/hataskori_lista.pdf)
- Milutinović, D., Simin, D. (2004). Efikasnost nastave zdravstvene nege u Medicinskoj školi „7.april“ u Novom Sadu i njen uticaj na buduće profesionalno opredeljenje učenika. *Sestrinska reč*, 25/26.
- Ranković-Vasiljević, R. (2003). Metodika nastave zdravstvene nege. Beograd: Viša medicinska škola.
- Simin, D., Milutinović, D. (2010). Problemska nastava u edukaciji medicinskih sestara: između teorije i prakse. Četvrti kongres Udruge medicinskih sestara sa međunarodnim sudjelovanjem „Sestrinstvo: lepeza različitosti“. Zagreb.
- Tulkán, I. (2010). Ápolói kompetenciák mérése különös tekintettel a területi gyakorlatokra. Doktori tézis. Budapest: Semmelweis Egyetem, Patológiai Tudományok Doktori Iskola.

## OVERVIEW OF EXPECTED COMPETENCIES OF PROFESSIONAL NURSES

**Abstract:** Competencies represent a set of necessary knowledge, skills and value attitudes needed in the field of nursing. Competences are the capacity of an individual to express them in performing complex activities in the field of health and social care. Competencies are determined in relation to the goals and outcomes of the work and should provide professional standards for what activity is considered successful at various skill levels. Given that competences and skills are acquired during nursing education or study, the curriculum of educational institutions should be the starting point for determining the competencies of nurses at various educational levels. The concept of competency in nursing is not defined in the Republic of Serbia, there is no consensus on what are the competencies of nurses with college or university degree. The competency-based approach places greater emphasis on the effectiveness of nursing education, in which the role of educational institutions and health care institutions is crucial.

**Keywords:** nurse, competencies, skills, abilities, education



"HORIZONTI 2020"

11. međunarodna konferencija

Godina XI • Broj 11 • 2020.

ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 615.1-053

Stručni rad / 203-209

Primljeno: 09. 03. 2020.

Prihvaćeno: 12. 04. 2020.

---

➤ 0000-0002-4351-332X

<sup>1,2</sup> Svetlana Stojkov

<sup>1</sup>Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Departman za biomedicinske nauke; Subotica, Srbija

<sup>2</sup>Farmaceutski fakultet Univerzitet Privredna akademija; Novi Sad, Srbija

## 25. INSTRUMENTI I MODELI PROFESIONALNOG RAZVOJA FARMACEUTA

---

**Rezime:** Intenzivne društvene, privredne, kulturološke i zdravstvene promene koje su se odvijale tokom XX veka izazivale su nagli zaokret u obrazovanju, zamenjujući tradicionalnu paradigmu zasnovanu na kvantitativnim pokazateljima učenja, sa ishodima učenja – kompetencijama. Znanje je prepoznato kao jedan od najbitnijih resursa, a kompetencije kao osposobljenost osobe za aktivno učešće u društvu. *Društvo znanja*, promovisano od Evropske zajednice, snažno je podržalo nove, neformalne oblike učenja, od celoživotnog učenja do celoživotnog obrazovanja. Ovaj proces, uz ekonomske motive, imao je i snažan profesionalni podsticaj. Specifičnost zdravstvenih profesija, čija kompetentnost se odražava na zdravlje i kvalitet života ljudi, nameće dodatnu obavezu efikasnog učenja. Kao odgovor na nezadovoljstvo ishodima zdravstvene zaštite u drugoj polovini XX veka razvijeni su novi alati za učenje, koji omogućavaju promenu i unapređenje prakse. U farmaceutskoj praksi, najpoznatiji instrumenti za procenu i razvoj kompetencija – okvir opšteg nivoa i globalni okvir kompetencija – podstakli su generisanje nacionalnog okvira kompetencija farmaceuta u Srbiji. Ovi instrumenti, zasnovani na primeni doktrina bihejviorističke teorije, pokazali su pozitivne rezultate. Profesionalni razvoj farmaceuta podržan je internacionalnim CPD modelom – ciklusom kontinuiranog profesionalnog razvoja – kao i mentorstvom zbog aktivnog pristupa učenju, transferu znanja i razvoja veština, ali i drugih pozitivnih efekata kako na učenika/studenta/pripravnika, tako i na mentora.

**Ključne reči:** društvo znanja, profesionalni razvoj, farmaceuti, kompetencije

## Uvod

Dinamične i konstantne promene na polju nauke, privrede, obrazovanja, zdravlja i potreba društva nameću velike izazove pred predstavnike profesija. Jedan od najvećih je stručno usavršavanje prilagođeno potrebama stanovništva, zahtevima zakonodavca i institucija sistema. Polazeći od definicije prema kojoj “profesiju čini disciplinovana grupa pojedinaca prihvaćena od javnosti, koja poseduje specijalna znanja i veštine stečene obrazovanjemna visokom nivou, koja je osposobljena za primenutih znanja i veština u interesu drugih...” (Professions Australia, 2000), jasno je da se od pripadnika određene profesije očekuje specifičan korpus znanja i veština kojima može da doprinese društvu. Zbog odgovornosti za zdravlje i život ljudi, obrazovanje zdravstvenih radnika mora biti usklađeno sa potrebama datog društvenog okruženja i zdravstvenog sistema i procenjivano u kojoj meri ispunjava te potrebe (WHO, 2013).

## Društvo znanja

Praćenjem ishoda obrazovanja tokom XX veka, pokazalo se da tradicionalni oblici obrazovanja nisu ispunili očekivanja, te da su neophodne promene u usvajanju nagomilanih, novih (sa)znanja, koje formalno obrazovanje, pre svega zbog obima i forme, nije moglo da involvira i reflektuje. Kao jedno od rešenja, nastalo je neformalno obrazovanje i celoživotno učenje. Pod uticajem međunarodnih organizacija (UNESCO, OECD, Evropska komisija) sedamdesetih godina XX veka dolazi do brze tranzicije društva u *društvo znanja* unutar koga je Evropska zajednica počela sa aktivnom promocijom celoživotnog učenja. „Glavni cilj društva znanja mora biti utemeljivanje društva na stvaranju novog i primeni postojećeg znanja, a kvalitet obrazovanja se mora meriti upotrebljivošću naučenih znanja, veština, stavova i navika potrebnih za uspešno delovanje u složenim uslovima razvijenog društva.“ (Mikelić Preradović, 2009).

Znanje je prepoznato kao jedan od najbitnijih resursa, a kompetencije kao osposobljenost osobe za aktivno učešće u društvu. Uz individualne potencijale i socijalni kontekst, za učenje se vežu ciljevi lične, profesionalne i ekonomske prirode, posebno javnozdravstveni ciljevi i interesi. Koncept *društva znanja* oslanja se na podsticanje celoživotnog učenja, koje je širi pojam od celoživotnog obrazovanja i uglavnom je spontano, neplansko i nestrukturirano, traje tokom celog života. Celoživotno učenje može

biti formalno, neformalno i informalno organizovano učenje u svim životnim dobima. Ono se može predstaviti kao aktivnost učenja koja traje tokom celog života sa ciljem unapređenja znanja, veština i sposobnosti u okvirima lične, profesionalne i društvene perspektive. Za razliku od celoživotnog učenja i obrazovanja, kontinuirana edukacija vezana je za radni vek, profesionalne ciljeve i ima legislativni okvir.

Kod zdravstvenih profesija, regulisanih aktima Veća Evropske unije (Council of the European Union, 2005, 2013), kontinuirana edukacija predstavlja model učenja koji omogućava bavljenje određenom zdravstvenom delatnošću, odnosno posedovanje dozvole za rad – licence. Pripadnici regulisanih profesija nose posebnu odgovornost u skladu sa zakonom i etičkim principima. Oni su u procesuneprestanog preispitivanja prakse, učenja od iskusnijih kolega i učešća u istraživanju i razvoju stručne prakse (Stojkov i sar. 2019).

### **Instrumenti za razvoj i procenu kompetencija farmaceuta**

Farmaceutska profesija je poslednjih decenija značajno promenila svoj fokus, aspekte i polja delovanja – od izrade, nabavke i izdavanja, odnosno prometa lekova, do potreba pacijenta kao dominantne teme interesovanja (Vezmar Kovačević i Miljković, 2019). Tradicionalni pristupi edukaciji farmaceuta nisu u kontinuitetu pratili nove okolnosti, odnosno zahteve okruženja kao što su starenje stanovništva, promena epidemiološke slike – nagli rast prevalence hroničnih nezaraznih obolenja, propulzivni razvoj farmaceutske industrije, razvoj novih lekova i/ili indikacija, nove tehnologije, nove bolesti i sindromi, polifarmacija/polipragmazija, veliki troškovi zdravstvene zaštite uz malu satisfakciju korisnika i društva. Dolazi do preispitivanja i redefinisavanja polja nadležnosti, odnosno kompetencija (Wiedenmayer i sar. 2006). Prema Američkom povereništvu za farmaciju, kompetentnost farmaceuta se definiše kao sposobnost bazirana na njegovom znanju i iskustvu da donosi ispravne odluke u korist pacijenta, te da s pacijentom, lekarom i kolegama u farmaceutskoj praksi ostvaruje profesionalan i efikasan odnos (Council on Credentialing in Pharmacy, 2001).

Kao odgovor na novonastale okolnosti u zdravstvenim potrebama i zdravstvenim sistemima, devedesetih godina XX veka grupa stručnjaka za razvoj i evaluaciju kompetencija farmaceuta pri Svetskoj federaciji farmaceuta (International Pharmaceutical

Federation - FIP) izradila je instrument/alat za procenu i razvoj kompetencija farmaceuta – Okvir opšteg nivoa (General Level Framework – GLF). Osnov instrumenta čine kompetencije iz sledećih oblasti: pružanje farmaceutske zdravstvene zaštite, rešavanja problema, kompetencije menadžmenta i organizacije i lične kompetencije. Instrument je testiran u nekoliko zemalja i pokazao se korisnim za procenu i razvoj kompetencija farmaceuta (Meštrović i sar., 2012). Daljim usavršavanjem ovog instrumenta nastao je Globalni okvir kompetencija (Global competency Framework - GbCF), čije testiranje je takođe dalo pozitivne rezultate na globalnom nivou (Bates i Bruno, 2008). Kao i u predhodnom instrumentu, autori GbCF primenjuju doktrine bihejviorističke teorije koja posmatra učenje kao promenu u ponašanju i razvoj pojedinca kroz proces sticanja novih oblika ponašanja, težeći ka praktičnoj primeni znanja i veština. Dokument je podeljen u tri celine: oblast stručnih kompetencija, kompetencija organizacije i upravljanja, kao i profesionalne i lične kompetencije. Svaka kompetencija se prezentuje putem specifičnih indikatora, odnosno bihejvioralnih izjava, koje daju opis poželjnog ponašanja farmaceuta u određenim situacijama pri izvršenju radnih zadataka. Prilikom procene nivoa kompetencija koristi se četvorostepena Likertova skala, sačinjena od četiri deskriptivne vrednosti kojima su pripisani brojevi od 1 do 4. Uz pomoć skale se određuje nivo usklađenosti postupaka sa preporučenim pokazateljima, a protežu se od doslednog (nivo 4), uglavnom (nivo 3), retko (nivo 2) i nikada (nivo 1).

Svesni diskrapancije koja postoji između postojećih i potrebnih kompetencija farmaceuta, kao i potrebe za efikasnijim modelima učenja zasnovanih na praktičnoj primeni znanja i veština, farmaceuti u Srbiji, uz podršku krovne organizacije Farmaceutske komore, 2014. godine usvojili su Nacionalni dokument za procenu kompetencija farmaceuta u javnim apotekama (u daljem tekstu: Nacionalni okvir kompetencija) (Farmaceutska komora Srbije, 2014). Njegova primena omogućava procenu i samprocenu kompetencija, pružajući osnov kontinuiranog profesionalnog razvoja.

### **Mentorstvo kao model kontinuiranog profesionalnog razvoja**

Aktivan pristup u kontinuiranom razvoju predstavlja okosnicu jednog od najaktuelnijih modela profesionalnog razvoja – ciklusu kontinuiranog profesionalnog razvoja (Continuing professional development – CPD). U CPD ciklusu, koji se prezentuje

u ovom modelu, akcenat je na samostalnom i ličnom pristupu stručnom usavršavanju, koji uključuje odražavanje kompetencija, planiranje i realizaciju stručnog razvoja i evaluaciju (Rouse, 2003). Spremnost na transfer znanja i mentorstvo prepoznati su kao važni pokazatelji kompetentosti i u Nacionalnom okviru kompetencija farmaceuta u Srbiji (Farmaceutska komora Srbije, 2014). Kod specifičog indikatora iz klastera profesionalnih i ličnih kompetencija, SP 74, navodi se: „U međusobnoj komunikaciji važno je širenje informacija i prenošenje znanja, interes za saradnju i uzajamno poštovanje. Treba osigurati vreme za razgovor o napretku, prednostima i slabostima u radu. Mentorski rad predstavlja važnu aktivnost farmaceuta tokom koje je u mogućnosti da značajno utiče na stručan i pravilno usmeren profesionalan razvoj mladih farmaceuta.“

Mentorstvo, formalno i neformalno, predstavlja specifičan model prenosa znanja i veština između farmaceuta, kako u apotekama, tako i u kliničkim istraživanjima i akademskoj javnosti. Tokom pružanja profesionalne i psihosocijalne podrške mentor ostvaruje ulogu edukatora, trenera, uzora, motivatora, savetodavca i saradnika sa ciljem profesionalnog razvoja i napredovanja, porasta kompetencija i samopouzdanja, osećaja identiteta. Pored profesionalnih i ličnih rezultata, mentorstvo može podstaći biheviorističke, motivacione, zdravstvene i karijerne ishode. (Golić Jelić i sar., 2017). Mentorstvo, kao dinamičan i interaktivan proces iskusnog praktičara i početnika u odgovarajućem radnom okruženju (Sambutnjak i sar., 2006), u kojem iskusnija osoba, kao uzor, podučava, podstiče, savetuje manje kvalifikovanu ili manje iskusnu osobu sa ciljem ličnog i profesionalnog razvoja (Mezger i sar.), podjednako je bitno i za mentora i za učenika. Pored toga, Svetsko zdravstvena organizacija (World Health Organisation - WHO) i FIP među ključnim karakteristikama i aktivnostima farmaceutske profesije prepoznala je ulogu/aktivnosti farmaceuta koje su poznate pod nazivom „Sedam zvezda farmaceuta“: briga za pacijente, donošenje odluka, komunikacija, upravljanje, učenje tokom celog života, podučavanje, vođstvo (WHO/FIP, 2006).

Iako ne postoji veliki broj istraživanja iz oblasti mentorisanja farmaceuta u radnom okruženju apoteka, pokazalo se da efekti mentorskog procesa u velikoj meri zavise od profesionalnih i ličnih osobina učesnika, ali i konteksta, strukture i sadržaja. Stoga ova oblast predstavlja novo, nedovoljno istraženo područje sa velikim potencijalom unapređenja.

## Zaključak

Aktivan nastavak usavršavanja nakon dodiplomskog obrazovanja važan je oblik primene celoživotnog učenja, koji obezbeđuje ažuriranje znanja, razvoj i sticanje novih veština i stavova odnosno čini lični, profesionalni i društveni kapital od javnog značaja. U tom procesu, zdravstveni radnik treba da pokaže proaktivan odnos, kreativnost i inicijativu, a motivisanost za učenje može se posmatrati kao mera profesionalne i društvene odgovornosti.

## Literatura

- Bates, I., Bruno, A. (2008). Competence in the Global Pharmacy Workforce – A discussion paper. *Int Pharm J.*, 23, 30 – 33.
- Council of the European Union (2005). Directive 2005/36/EC of the European parliament and of the Council on the recognition of professional qualifications. Retrived December 20, 2019 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02005L0036-20140117>
- Council of the European Union (2013). Directive 2013/55/EU of the European Parliament and of the Council on the recognition of professional qualifications. Retrived December 20, 2019 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0055&from=EN>
- Council on Credentialing in Pharmacy.(2001). Credentialing in Pharmacy. *Am J Health Syst Phar*, 58, 69 -76.
- Education and Competency Development of Croatian Community Pharmacists Using the General Level Framework. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76, (2), 25.
- Farmaceutska komora Srbije.Nacionalni dokument za procenu kompetencija farmaceuta. Preuzeto Mart 08., 2020. sa: [http://www.farmkom.rs/images/stories/dokumenta/onama/ostala\\_dokumenta/nacionalni-okviri-za-procenu-kompetencija-farmaceuta-final.pdf](http://www.farmkom.rs/images/stories/dokumenta/onama/ostala_dokumenta/nacionalni-okviri-za-procenu-kompetencija-farmaceuta-final.pdf)
- Golić Jelić, A., Tasić, Lj., Krajnović, D., Odalović, M. (2017). Profesionalni razvoj mentora stručne prakse farmaceuta: izazovi i problem. *Arhiv za farmaciju*, 67, 180-195.
- Metzger, A. H., Hardy, Y. M., Jarvis, C., Stoner, S. C., Pitlick, M., Hilaire, M. L., Hanes, S., Burke, J., Lodise, N.M. (2013). Essential elements for a pharmacy practice mentoring program. *American journal of pharmaceutical education*, 77, (2), 23.
- Meštrović, A., Staničić, Z., Hadžiabdić, M.O., Mucalo, I., Bates, I., Duggan, C. et al. (2012). Individualized Education and Competency Development of Croatian Community Pharmacists Using the General Level Framework. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 76, (2), 23.
- Mikelić Preradović, N. (2009). Učenjem do društva znanja: Teorija i praksa društveno korisnog učenja, Zagreb: Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.



- Professions Australia.(2000). Definition of a Profession.Retrieved December 20, 2019 from <http://www.psc.gov.au/what-is-a-profession>.
- Rouse, M.J. (2004). Continuing professional development in pharmacy.Am J Health-Syst Pharm, 61, 2069-2076.
- Sambutnjak, D., Straus, S.E., Marušić, A. (2006). Mentoring in academic medicine: asystematic review. Jama., 296, (9),1103 -15.
- Stojkov, S., Legetić, B., Arsić, J., Jovanović Lješković, N. (2019).Farmacija i društvo – odabrana poglavlja.Novi Sad: Farmaceutski fakultet Novi Sad Privredna akademija.
- Vezmar Kovačević, S., Miljković, B. (2019).Klinička farmacija u teoriji i praksi. Beograd: Farmaceutski fakultet Univerzitet u Beogradu.
- Wiedenmayer, K., Summers, R.S., Mackie, C.A., Gous, A.G.S., Everard, M. et al. (2006). Developing pharmacy practice : a focus on patient care, handbook: World Health Organization. Retrieved December 20, 2019 from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69399>
- World Health Organization (2013).Guidelines for Transforming and scaling up health professionals education and training. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organisation/International Pharmaceutical Organization. (2006). Developing pharmacy practice: A focus on patient care. Geneva: World Health Organization /Hag: International Pharmaceutical Organization.

## INSTRUMENTS AND MODELS PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PHARMACISTS

**Abstract:** The intense social, economic, cultural and health changes that took place during the twentieth century caused a sudden turn in education, replacing the traditional paradigm based on quantitative indicators of learning with learning outcomes - competencies. *The knowledge society* has strongly supported new, informal forms of learning, from lifelong learning to lifelong education. The specificity of the health professions imposes an additional obligation of effective learning. New learning tools were developed that enable a change and improvement of practice. In pharmacy practice, the best known instruments for assessing and development of competencies – the General Level Framework, and the Global Competency Framework of global competencies – have encouraged the generating of national competency framework of pharmacists in Serbia. These instruments, based on the application of behavioral doctrines, showed positive results. The professional development of pharmacists is supported by the international CPD model – the Continuous Professional Development Cycle – as well as mentoring because of active approach to learning, knowledge transfer, skill development, and other positive effects on both students/ interns and mentors.

**Keywords:** competencies, knowledge society, professional development, pharmacists



**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 616-083-057:37(497.11)  
**Stručni rad** / 210-216  
**Prilježeno:** 09. 03. 2020.  
**Prihvaćeno:** 12. 04. 2020.

---

➤ ORCID: 0000-0002-3273-2949

**Sanja Šumonja**

*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera u Subotici*

---

## **26. OBRAZOVANJE MEDICINSKIH SESTARA U EVROPI I SRBIJI**

---

**Rezime:** Proširivanje polja rada medicinskih sestara u savremenim sistemima zdravstvene zaštite nameće potrebu unapređivanja kompetencija koje medicinske sestre stiču obrazovanjem. Iako akademsko obrazovanje za medicinske sestre u svetu ima dugu tradiciju, još uvek postoje brojne razlike u sadržaju i načinima organizacije istog. Direktivom o priznavanju profesionalnih kvalifikacija 2013/55/EC, Evropska unija nastoji da izjednači uslove, načine obrazovanja i olakša razmenu medicinskih sestara među članicama. Osnivanje akademskih i strukovnih studijskih programa za obrazovanje medicinskih sestara u Srbiji je dobar pravac u kretanju sestrinske profesije ka nivou svetskih trendova. Ali sistem obrazovanja mora biti povezan sa sistemom zdravstvene zaštite jer proizvodi kadar koji se u njemu zapošljava. Zakonsko regulisanje sestrinske profesije, definisanje standarda zanimanja i obrazovanja, kompetencija koje se stiču obrazovanjem čini sponu sistema obrazovanja i zdravstvene zaštite neophodnu za oblikovanje stručnjaka sposobnih da nose složene i odgovorne uloge savremene medicinske sestre.

**Ključne reči:** kompetencije, medicinske sestre, obrazovanje

### **Obrazovanje medicinskih sestara u svetu i Evropi**

Medicinske sestre učestvuju u promociji i očuvanju zdravlja, prevenciji bolesti, procesu lečenja i rehabilitacije bolesnih, umirućih ili onesposobljenih. Pružajući osnovne zdravstvene usluge, medicinske sestre predstavljaju bazu savremenog sistema zdravstvene

zaštite (WHO, 2016). Širok spektar uloga koje medicinska sestra ima u sistemu zdravstvene zaštite nameće potrebu za sticanjem znanja i veština koje će omogućiti realizaciju složenih uloga. Podizanje minimalnog nivoa obrazovanja za samostalno bavljenje zdravstvenom negom treba da obezbedi veći nivo kompetencija medicinskih sestara donoseći koristi sestrijskoj profesiji, ali i korisnicima zdravstvene zaštite. Istraživanja pokazuju da visoko obrazovanje medicinskih sestara može značajno da doprinese povećanju kvaliteta zdravstvene zaštite, većoj bezbednosti pacijenata, ali i smanjenju smrtnosti (WHO, 2009; EFN, 2012). Posvećujući 2020. godinu sestriinstvu, SZO (*Svetska zdravstvena organizacija*) ističe da svetu nedostaje 9 miliona medicinskih sestara i babica kako bi se postigli ciljevi zdravlja za sve do 2030. godine (WHO, 2016).

Akademsko obrazovanje za medicinske sestre prvi put je osnovano na Novom Zelandu 1920. godine. Nakon Drugog svetskog rata, 50-tih godina 20. veka akademske studije za medicinske sestre postaju uobičajene na univerzitetima u Severnoj Americi, a 80-tih godina i na evropskim univerzitetima (WHO, 2009). Uprkos tome što se obrazovanje medicinskih sestara u mnogim zemljama sveta danas sprovodi na nivou akademskih studija i dalje postoje brojne razlike u organizaciji, sadržaju i trajanju navedenih studija (WHO, 2009). U Globalnoj strategiji za obrazovanje medicinskih sestara i babica, SZO navodi da osnovni obrazovni program za profesionalno osposobljavanje medicinskih sestara i babica treba da se zasniva na kompetencijama koje treba da omoguće postizanje zdravstvenih ciljeva populacije, interakciji studenta i pacijenta/korisnika i interprofesionalnoj saradnji (WHO, 2009).

Evropska komisija je 2005. godine donela Direktivu 2005/36/EC koja definiše minimalne zahteve za obrazovanje medicinskih sestara i samostalno bavljenje zdravstvenom negom sa ciljem izjednačavanja obrazovanja i lakše razmene studenata i stručnjaka među državama članicama (Council of the European Union, 2005). Prema Direktivi 2005/36/EC i izmenjenoj verziji Direktive 2013/55/EC, obrazovanje medicinskih sestara za opštu zdravstvenu negu treba da traje najmanje tri godine odnosno da obuhvati najmanje 4600 sati teorijske i kliničke obuke pri čemu teorijska obuka treba da čini najmanje jednu trećinu, a klinička obuka najmanje jednu polovinu ukupnog broja sati obrazovanja (Council of the European Union, 2013).

U Direktivi Evropske komisije definisane su osnovne kompetencije koje medicinska sestra opšte zdravstvene nege treba da stekne u procesu obrazovanja kao i osnovni sadržaj programa obrazovanja (Council of the European Union, 2013).

Jedna od bitnih odrednica Direktive jeste broj godina opšteg obrazovanja neophodan za ulazak u proces obrazovanja za profesiju medicinske sestre. Početak obrazovanja za medicinsku sestru opšte zdravstvene nege započinje nakon 12 godina opšteg obrazovanja ili minimalno nakon 10 godina osnovnog obrazovanja (Council of the European Union, 2013). Spuštanje broja godina obrazovanja potrebnog za ulazak u proces obrazovanja za medicinsku sestru sa 12 na 10 godina učinjeno je kako bi se olakšao proces tranzicije obrazovanja državama koje imaju sistem srednjeg stručnog obrazovanja. Prema Evropskoj federaciji sestričkih udruženja (*European Federation of Nurses Associations; EFN*), 25 država članica je već obezbedilo uslove za ulazak u proces obrazovanja za medicinsku sestru nakon 12 godina opšteg obrazovanja (EFN, 2012). Ulazak u proces sestričkog obrazovanja sa 19 godina starosti nije novina. Prva škola za medicinske sestre koju je otvorila Florens Najtingejl 1860.godine u Londonu, upisivala je kandidate sa navršenom 21 godinom života (Milutinović i sar.,2010). Postizanje određenog nivoa psihičke zrelosti je od izuzetne važnosti za sposobnost osobe da se nosi sa odgovornošću i težinom sestričkog poziva.

### **Obrazovanje medicinskih sestara u Srbiji**

Počeci profesionalnog osposobljavanja medicinskih sestara u Srbiji vezani su za trendove obrazovanja medinskih sestara u svetu, posebno u Engleskoj. Do otvaranja prve škole za medicinske sestre, postojali su kursevi nege bolesnika u organizaciji ženskih društava (Tijanić i sar., 2010). Prva škola za nudiđe otvorena je 1921.godine u Beogradu po uzoru na školu Florens Najtingejl u Londonu. Školu su upisivali kandidati sa navršenih 18 godina života, a posle 12 godina osnovnog obrazovanja. Posle Drugog svetskog rata došlo je do naglog porasta broja medicinskih škola i obrazovanja drugih profila zdravstvenih radnika. Sa ciljem brzog dobijanja kvalifikovanih zdravstvenih radnika, reformama zdravstvenog i obrazovnog sistema u Srbiji došlo je do smanjenja broja godina potrebnih za upis u medicinsku školu na osam godina osnovnog obrazovanja. Tako su nastale srednje medicinske škole koje i danas postoje u Srbiji (Vlaisavljević i sar., 2014;

Tijanić i sar., 2010). Srbija i Bosna i Hercegovina su zemlje koje još uvek upisuju kandidate u medicinske škole nakon osam godina osnovnog obrazovanja i koji stiču naziv medicinska sestra-tehničar nakon četvorogodišnje srednje medicinske škole. Nakon preporuke Evropske komisije 2008. godine za ukidanje srednjeg stručnog obrazovanja za medicinske sestre i usklađivanja obrazovanja sa Direktivom 2005/36/EC, u Hrvatskoj je uvedeno petogodišnje obrazovanje za medicinske sestre. Tim potezom problem je delimično i privremeno rešen omogućavajući kandidatima ulaz u proces obrazovanja za medicinsku sestru nakon 10 godina osnovnog obrazovanja. Tako srednja medicinska škola u Hrvatskoj i dalje postoji, ali traje pet godina uključujući dve godine opšteg i tri godine strukovnog obrazovanja. Medicinske sestre u Hrvatskoj nisu potpuno izjednačene sa medicinskim sestrama u drugim državama članicama EU (Domitrović, 2016). Crna Gora je 2009. godine u cilju harmonizacije obrazovanja sa Direktivom EU 2005/36/EC, donela odluku o promeni naziva koji se stiče nakon četvorogodišnje srednje medicinske škole u zdravstveni tehničar. Stručni naziv medicinska sestra opšte zdravstvene nege stiče se posle trogodišnje strukovne škole koja se upisuje nakon 12 godina osnovnog obrazovanja (EFN, 2012).

Visoko obrazovanje za medicinske sestre u Srbiji postoji od 1952. godine kada je otvorena prva Viša škola za medicinske sestre Jugoslovenskog crvenog krsta u Beogradu (Tijanić i sar., 2011). Viša medicinska škola koja i danas postoji u Zemunu pod nazivom Visoka zdravstvena škola strukovnih studija u Zemunu osnovana je 1958. godine (Tijanić i sar., 2011). Prve osnovne akademske studije zdravstvene nege u Srbiji osnovane su 2003. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta Novom Sadu. Završetak osnovnih akademskih studija na Medicinskom fakultetu u Novom Sadu otvara mogućnost studiranja na master akademskim i doktorskim studijama iz oblasti kliničke medicine ili javnog zdravlja (Milutinović i Andrijević, 2018).

Obrazovanje za medicinske sestre u današnjoj Srbiji ostvaruje se kroz sve nivoe – dodiplomske, diplomske i posle diplomirane studije. Program za obrazovanje strukovnih medicinskih sestara nudi se na tri državna fakulteta i četiri visoke škole ili akademije. Dve visoke škole pružaju mogućnost sticanja zvanja master strukovna medicinska sestra nakon osnovnih strukovnih studija. Medicinski fakulteti u Novom Sadu i Beogradu nude osnovne akademske i master programe za sticanje zvanja diplomirana medicinska sestra odnosno master diplomirana medicinska sestra.

## Izazovi obrazovanja medicinskih sestara u Srbiji

Uprkos mogućnostima obrazovanja na svim nivoima studija, postavlja se pitanje formalnog priznavanja stečenih kompetencija odnosno kvalifikacija svršenih studenata. U Srbiji se trenutno izrađuje Nacionalni okvir kvalifikacija koji treba da objedini sve nivoe i vrste kvalifikacija sa ciljem usklađivanja Sistema kvalifikacija sa potrebama tržišta rada (Komnenović i sar., 2010). U klasifikaciji kvalifikacija Republike Srbije u oblasti zdravstvo i socijalna zaštita, užoj oblasti zdravstvo nalazi se područje pod nazivom "medicinska nega i babice". Trenutno se napomenutom području kvalifikacija nalaze samo diplomirani organizatori zdravstvene nege, zvanje koje se stiče završavanjem osnovnih akademskih studija zdravstvene nege na Medicinskom fakultetu u Novom Sadu (Milutinović i Andrijević, 2018). Izrada baze kvalifikacija je u toku tako da se očekuje dalje uređenje područja "medicinska nega i babice". Iako formalno priznavanje stečenih kompetencija odnosno definisanje kvalifikacija predstavlja dobar pravac i dalje ostaje nerešen problem pronalaženja mesta određenim kvalifikacijama u sistemu zdravstvene zaštite. Zakon o zdravstvenoj zaštiti pod zdravstvenim radnikom, pored doktora medicine, podrazumeva medicinsku sestru, zdravstvenog tehničara ili drugo lice koje je završilo odgovarajuću visoku ili srednju školu zdravstvene struke u skladu sa zakonom (Službeni glasnik, 2019). Međutim, Zakonom o zdravstvenoj zaštiti nije regulisan delokrug rada medicinske sestre određenih kvalifikacija. Kompetencije, kao integrisani skup znanja, veština, sposobnosti i stavova, koje omogućavaju delovanje u skladu sa standardom stečene kvalifikacije takođe nisu definisane bilo kojim zakonom ili podzakonskim aktom u Srbiji (Komnenović i sar., 2010). Zbog toga se dešava da diplomirane medicinske sestre (ili diplomirani organizatori zdravstvene nege) nisu prepoznate kao kvalifikacija u sistemu zdravstvene zaštite gde one ne mogu da ostvare zaposlenje. Sa druge strane, diplomirane medicinske sestre masteri ili strukovne medicinske sestre masteri prepoznaje obrazovni sistem koji traži navedene kvalifikacije za radno mesto nastavnika u srednjim medicinskim školama (Službeni glasnik RS, 2018).

## Zaključak

Postojanje programa za obrazovanje medicinskih sestara na svim nivoima studija predstavlja dobru osnovu za unapređenje sestrinske profesije u skladu sa svetskim tokovima. Promene obrazovanja medicinskih sestara moraju biti povezane sa promenama u sestrinskoj praksi. Polaznu osnovu za usklađivanje promena u obrazovanju i sestrinskoj praksi predstavlja zakonsko regulisanje sestrinske profesije u Srbiji. Na osnovu zakonske regulative potrebno je definisati standarde zanimanja, odnosno opis dužnosti, zadataka i kompetencija neophodnih za efikasno obavljanje poslova u sestrinskoj praksi. Kompetencije koje su određene standardima sestrinske profesije čine polaznu osnovu za kreiranje nastavnih programa studijskih programa za obrazovanje medicinskih sestara. Definisanjem kompetencija ostvaruje se veza između sistema obrazovanja i zdravstvenog sistema u koji ulaze studenti nakon obrazovanja odnosno sticanja kvalifikacija.

## Literatura

- Council of the European Union (2005). Directive 2005/36/EC of the European parliament and of the Council on the recognition of professional qualifications. Retrived December 15, 2019 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02005L0036-20140117>
- Council of the European Union (2013). Directive 2013/55/EU of the European Parliament and of the Council on the recognition of professional qualifications. Retrived December 15, 2019 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0055&from=EN>
- Domitrović, DL. (2016). Obrazovanje medicinskih sestara u Republici Hrvatskoj u usporedbi sa standardima Europske unije. Diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet.
- European Federation of Nurses Associations (2012). Modernisation of the Professional Qualifications Directive 2005/36/EC. Retrived December 15, 2019 from <http://www.efnweb.be/wp-content/uploads/2012/05/EFN-Evidence-Report-on-increasing-nursing-education-entry-requirement-from-10-12-years.pdf>
- Kommenović, B., Lažetić, P., Vukasović, M. (2010). Nacionalni okvir kvalifikacija. Beograd: Centar za obrazovne politike.
- Milutinović, D., Šumonja, S., Maksimović, J. (2012). Ličnost i delo Flores Najtingejl – tvorca modernog sestrinstva i pionira javnog zdravlja. Medicinski Pregled, LXV (5-6), 263-267.
- Milutinović, D., Andrijević, I. (2018). The history of nursing education in Serbia and development of a Department of Nursing. Medicinski pregled, LXXI (Suppl 1), 7-8.

- Službeni glasnik RS –prosvetni glasnik.(2018). Pravilnik o stepenu I vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Zdravstvo I socijalna zaštita (13/18).Preuzeto 25.decembra, 2019. sa [www.7april.edu.rs/images/Dokumenti/Zakoni/Pravilnik\\_o\\_stepenu\\_I\\_vrsti\\_obrazovanja\\_nastavnika\\_zdr\\_i\\_soc\\_zas.pdf](http://www.7april.edu.rs/images/Dokumenti/Zakoni/Pravilnik_o_stepenu_I_vrsti_obrazovanja_nastavnika_zdr_i_soc_zas.pdf)
- Službeni glasnik.(2019). Zakon o zdravstvenoj zaštiti (25/19).Preuzeto 25.decembra, 2019. sa [https://www.paragraf.rs/propisi/zakon\\_o\\_zdravstvenoj\\_zastiti.html](https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zdravstvenoj_zastiti.html)
- Tijanić, M., Đuranović, D., Rudić, R., Milović, Lj. (2010).Zdravstvena nega i savremeno sestrinstvo. Beograd: Naučna knjiga.
- Vlaisavljević, Ž., Čolović, N., Perišić, M. (2014). Počeci obrazovanja medicinskih sestara i njihov doprinos razvoju sestrinstva u Srbiji.Srpski arhiv za celokupno lekarstvo, 142 (9-10), 628-36.
- World Health Organization (2009).Global standards for the initial education of professional nurses and midwives. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2011).Health Professional Mobility and Health Systems.Retrieved February 23, 2020 from [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0017/152324/e95812.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/152324/e95812.pdf).

## NURSE EDUCATION IN EUROPE AND SERBIA

**Abstract:**Expanding the nurses' field of work in modern health care systems imposes the need to improve competencies that nurses acquire through formal education. Although academic education for nurses has a long tradition in the world, there are still many differences in the content and organization of nurses education. By pursuing the Professional Qualifications Recognition Act 2013/55/EC, European union tries to equalize conditions and organization of nursing education between member states. Establishment of academic and vocational nursing studies in Serbia is a good direction in moving nursing profession towards global trends. But the education system has to be connected to health care system as it provides staff for health care system. Legal regulation of nursing profession, defining occupational and educational standards, competencies acquired through education are links between education and health care system in Serbia necessary for creating professionals capable of carrying out complex and responsible roles of modern nurse.

**Keywords:** competencies, education, nurses





**"HORIZONTI 2020"**  
11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

UDK 628.1.033:614  
Stručni rad / 217-224  
Priljeno: 09. 03. 2020.  
Prihvaćeno: 12. 04. 2020.

---

➤ <sup>1</sup> 0000-0001-8232-9368, <sup>2</sup> 0000-0002-8567-8974, <sup>3</sup> 0000-0002-3482-1240

<sup>1</sup> Dejan Živanović, <sup>2</sup> Jovan Javorac, <sup>3</sup> Nebojša Milutinović

<sup>1,2</sup> *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Departman za biomedicinske nauke; Subotica, Srbija*

<sup>2</sup> *Institut za plućne bolesti Vojvodine, Klinika za granulomatozne i intersticijske bolesti pluća; Sremska Kamenica, Srbija*

<sup>3</sup> *Osnovna škola "Marija Bursać"; Beograd, Srbija*

---

## 27. WASH PROGRAM: GLOBALNI JAVNOZDRAVSTVENI ZNAČAJ I MOGUĆNOSTI IMPLEMENTACIJE NA LOKALNOM NIVOU

---

**Rezime:** UNICEF je 2007. godine započeo implementaciju programa WASH (*Water, Sanitation and Hygiene*) u školama širom sveta, fokusiranog na unapređenje zdravstvene kulture i razvoj praktičnih veština higijene kod dece školskog uzrasta. Iako kreiran kao sredstvo koji treba da potpomogne ostvarivanju šestog cilja Održivog razvoja– težnju da se obezbedi i osigura dostupnost i održivo upravljanje vodama za sve do 2030. godine, WASH program je tokom godina naišao na čitav niz prepreka i ograničenja tokom procesa njegove implementacije, prvenstveno finansijske prirode, i to uglavnom tamo gde je bila i najpotrebnija - u manje razvijenim i nerazvijenim regionima sveta, u koje spada i Srbija. Planiranje i obezbeđivanje neophodnih finansijskih sredstava za sprovođenje ovog programa treba da bude prioritet u planiranju budžeta svih svetskih država, jer je to jedini ispravan put ka bazičnoj zaštiti zdravlja celokupnog stanovništva, a naročito osetljivih populacionih grupa, kao što su deca i mladi školskog uzrasta.

**Ključne reči:** WASH program, škole, bezbedna voda za piće, higijena, sanitacija

## Uvod

Dostupnost bezbedne vode za piće, adekvatna sanitacija i mogućnost za održavanje higijene predstavljaju neke od najznačajnijih faktora očuvanja zdravlja u opštoj populaciji. Istraživanja pokazuju da u Evropskom regionu Svetske zdravstvene organizacije (SZO), čak 120 miliona osoba nema pristup bezbednoj vodi za piće, a još više nema pristup higijenskim sanitarnim objektima. Prema postojećim procenama, bolje upravljanje vodom i sanitacijom bi sprečilo više od 30 miliona slučajeva oboljevanja koja su u korelaciji sa ispravnošću pijaće vode u ovom regionu, naročito u ruralnim sredinama manje razvijenih zemalja Evropske unije (EU), poput zemalja bivšeg Sovjetskog saveza (SSSR), Bugarske i Rumunije (Samwel & Gabizon, 2009). U 2010. godini, Ujedinjene nacije (UN) su ustanovile da „pravo na bezbednu i čistu vodu za piće i sanitaciju predstavlja osnovno ljudsko pravo koje je od suštinskog značaja za pun kvalitet života“, i u skladu sa tim formulisale šesti cilj Održivog razvoja (*Goal Six of the UN Sustainable development Goals*) – težnju da se obezbedi i osigura dostupnost i održivo upravljanje vodama za sve do 2030. godine (United Nations, 2015).

Pravo na vodu označava fizičku dostupnost čiste, fizičko-hemijski i mikrobiološki bezbedne vode za piće, održavanje lične higijene, pripremu hrane, pranje odeće i održavanje higijene domaćinstva, svim osobama podjednako, bez diskriminacije, i na globalnom nivou. U skladu sa tim, u poslednjoj deceniji su sprovedena mnogobrojna istraživanja u ovoj oblasti širom sveta, naročito u ustanovama od javnog značaja, kao što su bolnice i škole. Studija koju je sprovedla nevladina organizacija WECF (*Women in Europe for a Common Future*) u tada novim članicama EU – Bugarskoj, Rumuniji, kao i deset zemalja bivšeg SSSR tokom 2007. i početkom 2008. godine, ustanovila je izuzetno loše uslove školske sanitacije u ruralnim oblastima ovih zemalja: rezultati analize podzemnih voda su pokazali zagađenje nitratima i mikrobiološku neispravnost, toaleti su bili udaljeni od škole, teško pristupačni i nisu pružali privatnost i osnovne higijenske uslove, zbog čega su učenici i školsko osoblje izbegavali njihovu upotrebu, smanjujući unos tečnosti na najmanju moguću meru (Samwel & Gabizon, 2009). Prepoznajući populaciju dece školskog uzrasta kao naročito vulnerabilni deo opšte populacije, Dečiji fond Ujedinjenih nacija, UNICEF (*United Nations International Children's Emergency Fund*), još 2007. godine započinje implementaciju programa WASH (*Water, Sanitation*

*and Hygiene*) u školama širom sveta, kao deo projekta *Child Friendly Schools*, fokusiranog na unapređenje zdravstvene kulture i razvoj praktičnih veština higijene kod dece školskog uzrasta, i ujedno mobilizaciju i učešće roditelja, zajednice, institucija i organa vlasti u aktivnostima obezbeđivanja bezbedne vode za piće, odnosno unapređenja uslova sanitacije i higijene u školama (UNICEF, 2012). Troškovi unapređenja WASH uslova u školama su niži u poređenju sa troškovima lečenja oboljenja koja su u vezi sa vodom, a procene SZO ističu da je implementacija WASH programa izuzetno ekonomski isplativa, budući da obezbeđuje značajnu finansijsku uštedu u državnom budžetu – dva američka dolara za svaki dolar koji je uložen u bezbednost pijaće vode, i više od pet američkih dolara za svaki dolar koji je potrošen na poboljšanje sanitacionih uslova. Stručnjaci ističu da se implementacijom WASH programa može sprečiti milion i po smrtnih slučajeva godišnje, i to uglavnom u dečijoj populaciji, jer statistički podaci jasno ukazuju na direktnu povezanost čak 88% slučajeva oboljevanja od dijaroičnog sindroma u svetu sa neadekvatnim WASH uslovima (McGinnis et al, 2017).

McGinnis i saradnici su 2017. godine su na sistematičan način obradili probleme finansijske prirode u sprovođenju WASH programa, identifikujući ključne aspekte koje treba razmotriti prilikom planiranja sredstava za finansiranje ovog programa u školama: izdvajanje budžetskih sredstava od strane vlade, finansiranje od strane donatora, uvođenje naknade za korišćenje WASH servisa, kao i analizu trendova u finansiranju (McGinnis et al, 2017). Svesni značaja problema, razmatrane su mogućnosti za prevazilaženje poteškoća u vezi sa finansiranjem i implementacijom WASH programa u školama: rešavanje problema finansijske nejednakosti, angažovanje zajednice, edukacija, praćenje i evaluacija, menadžment, kao i dostupnost jasnih uputstava i tehničke podrške u procesu implementacije WASH programa u školama. Ova studija je pokazala značajan nedostatak informacija o troškovima implementacije WASH programa u školama na globalnom nivou, naročito kada su u pitanju organizacija i sprovođenje edukativno-promotivnih programa.

### **Javnozdravstveni aspekt WASH programa**

Čak 10% globalnog opterećenja bolestima može biti prevenirano poboljšanjima u vodosnabdevanju, sanitaciji i higijeni (WASH). Šesti cilj Milenijumskog održivog razvoja ima izuzetan javnozdravstveni značaj, budući da bezbedna voda za piće, sanitacija i

higijena spadaju u fundamentalne preduslove za očuvanje zdravlja i povećanje kvaliteta života, ali i očuvanje životne sredine, poboljšanje ličnog postignuća u procesu obrazovanja, očuvanje ljudskog dostojanstva i obezbeđivanje rodne ravnopravnosti (McGinnis et al, 2017; Hutton & Chase, 2016). Uopšte posmatrano, održivi razvoj i javno zdravlje su u snažnoj korelaciji, povezani su čvrstim vezama, i uslovljavaju se međusobno. Suštinski, efikasna javnozdravstvena politika predstavlja osnovni preduslov za održivi razvoj na lokalnom i globalnom nivou, zbog čega se može lako zaključiti da je treba neprestano poboljšavati, prilagođavati potrebama zajednice i kontinuirano ulagati u nju (Seke et al., 2016). Međutim, mnoga istraživanja jasno ukazuju na činjenicu da nedostatak finansijske podrške predstavlja jedan od najvažnijih faktora koji utiče na nedovoljnu implementaciju svih programa osmišljenih radi realizacije postavljenih ciljeva održivog razvoja, pa tako i WASH programa, i to u jednoj od najvulnerabilnijih socijalnih kategorija od koje zavisi budućnost svake društvene zajednice – populaciji školske dece i omladine. Stručnjaci iz oblasti javnog zdravlja upozoravaju da uz pol, rasnu, etničku i konfesionalnu pripadnost, starost, opšte zdravstveno stanje i postojanje telesnog invaliditeta, ekonomsko-socijalni status i finansijske (ne)mogućnosti, predstavljaju glavne razloge diskriminacije u pogledu pristupačnosti pijaćoj vodi (Gradski zavod za javno zdravlje Beograd, 2019). Neadekvatno finansiranje i budžetiranje označeno je kao ključna barijera za efikasnu integraciju i održivost WASH programa u školskom okruženju u približno jednoj trećini škola u svetu (McGinnis et al, 2017). Američki istraživači navode da nedostupnost bezbedne pijaće vode, sanitacije i adekvatnih higijenskih uslova može imati negativan ekonomski uticaj u visini od čak 7% bruto domaćeg proizvoda, ne uzimajući u obzir ostale negativne posledice u socijalnoj sferi i sferi očuvanja životne sredine (Hutton & Chase, 2016). Nedostatak adekvatnih WASH uslova u školama ne samo da rezultira povećanjem izloženosti školske dece i omladine akutnim poremećajima zdravlja, već i dugoročnim negativnim uticajima na kognitivni, senzomotorni i socioemocionalni razvoj, ali i manjim mogućnostima za sveukupno smanjenje siromaštva, promociju jednakosti i ostvarivanje drugih značajnih aspekata socioekonomskog razvoja savremenog društva (Ngure et al., 2014; Human Rights Council, 2011). Osim što značajno mogu uticati na smanjenje stope morbiditeta i mortaliteta usled dijaroičnog sindroma i drugih infektivnih bolesti u vezi sa vodom u dečijoj populaciji, WASH intervencije svakako donose i ekonomski benefit putem

smanjenja ukupnih troškova lečenja, prevencije smrtnih ishoda i povećanja ukupne produktivnosti stanovništva (McGinnis et al, 2017).

### **Lokalni značaj i mogućnosti za primenu WASH programa u Srbiji**

Srbija je 2013.godine ratifikovala *Protokol o vodi i zdravlju*, prvi međunarodni ugovor čiji je osnovni cilj unapređenje i zaštita zdravlja građana putem boljeg upravljanja vodama, zaštite vodnih ekosistema, kao i prevencije, kontrole i suzbijanja oboljenja koja su u vezi sa vodom (Agencija za zaštitu životne sredine Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine RS, 2015). Ratifikacija ovog važnog dokumenta od javnozdravstvenog značaja i njegova implementacija putem koordinisanih aktivnosti uz podršku SZO i Ekonomske komisije za Evropu pri UN (UNECE), predstavlja izuzetno važan aspekt očuvanja zdravlja u našoj zemlji, ali i osnov za ostvarivanje Šestog cilja Milenijumskog održivog razvoja, i integraciju WASH programa u zajednici i školama, kao njegovog integralnog dela. Međutim, iako je usvajanjem akcionog plana za životnu sredinu i zdravlje dece na četvrtoj Ministarskoj konferenciji SZO još 2004. godine Srbija kao dugoročni cilj postavila unapređenje pristupa adekvatnim i bezbednim izvorima vodosnabdevanja i sanitacijama za decu, već na samom početku sprovođenja aktivnosti se uvidelo da postoji niz manjkavosti radne verzije ovog dokumenta (Kristiforović Ilić, 2010). Obezbeđivanje bezbedne pijaće vode, sanitacionih objekata i uslova za održavanje lične higijene ima izuzetno veliki značaj u detinjstvu i periodu školovanja. Nedovoljan broj ili neadekvatan stepen čistoće toaleta u školama, nemogućnost ostvarivanja privatnosti u toaletu, nedostatak toalet papira, sapuna, ubrusa i tekuće, hemijski i mikrobiološki ispravne vode za piće i održavanje higijene ruku, vremenom izaziva nastanak osećaja neprijatnosti, i rezultira izbegavanjem odlaska u toalet tokom boravka u školi, naročito kod devojčica, što, osim postojanja očiglednih zdravstvenih rizika, neizostavno dovodi i do stvaranja i/ili subjektivnog doživljaja atmosfere rodne neravnopravnosti. U istraživanju koje je pod pokroviteljstvom Pokrajinskog sekretarijata za zdravstvo, socijalnu politiku i demografiju APV sprovedeno u periodu od 2014 – 2016. godine u 68 škola u Vojvodini, u uzorku od 6732 učenika 6 – 8. razreda (uzrasta 12 – 14 godina), utvrđeno je da samo 65% učenika svakodnevno koristi toalet u školi, dok je zadovoljstvo stanjem toaleta izrazilo tek 14,2% ispitanika u posmatranom uzorku (Jevtić et al., 2016). Kao glavne razloge nezadovoljstva,

učenici su istakli nedostatak toalet papira, nizak nivo higijene u toaletima i nedostatak privatnosti. Iako rezultati ove studije jasno ukazuju da je i u školama Srbije dostupnost WASH uslova još uvek daleko od idealne, u javnosti, sredstvima javnog informisanja i službenim glasilima resornih ministarstava, poslednjih godina su često prisutne informacije o sprovođenju aktivnosti unapređenja dostupnosti bezbedne pijaće vode i sanitacije u školama, naročito u ruralnim sredinama zemlje. Jedan od takvih projekata je realizovan u seoskim sredinama na teritoriji 13 opština Šumadijskog i Pomoravskog okruga 2016. godine pod nazivom „*Situaciona analiza pristupa zdravoj pijaćoj vodi i sanitaciji za decu osnovnih škola*“, sa ciljem procene finansijske vrednosti investicije u obezbeđivanju institucionalnih kapaciteta za zdravstvenu ispravnost pijaće vode i sanitacije u školama ruralnih područja, ali i planom da projekat bude model koji će moći da se kompatibilnim metodologijama izrađenim od strane stručnjaka EU implementira i na teritorijama drugih okruga Srbije (Ministarstvo zaštite životne sredine RS, 2019).

### **Zaključak**

Dostupnost bezbedne pijaće vode, adekvatnih uslova za sanitaciju i održavanje lične higijene u školama ima izuzetan javnozdravstveni značaj, i istovremeno suštinsku važnost za globalno dostizanje i održivost šestog cilja Održivog razvoja UN. Imajući u vidu činjenicu da pravo na ispravnu pijaću vodu spada u elementarna ljudska prava, i posmatrajući implementaciju WASH programa sa aspekta javnozdravstvene prakse unapređenja zdravlja, sprečavanja bolesti i stremljenja ka stalnom poboljšanju kvaliteta života, može se zaključiti da planiranje i obezbeđivanje neophodnih finansijskih sredstava za sprovođenje ovog programa treba da bude prioritet u planiranju budžeta svih država, jer je to jedini ispravan put ka bazičnoj zaštiti zdravlja celokupnog stanovništva, a naročito osetljivih populacionih grupa, kao što su deca i mladi školskog uzrasta.

## Literatura

- Agencija za zaštitu životne sredine Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine RS: Sprovođenje protokola o vodi i zdravlju u Republici Srbiji – analiza stanja (2015). Retrived May 12, 2019 from <http://www.sepa.gov.rs/download/Jahorina2015.pdf>
- Gradski zavod za javno zdravlje Beograd: Svetski dan vode 22. mart - „NE OSTAVLJATI NIKOGA IZA“ (2019). Retrived May 11, 2019 from <http://www.sepa.gov.rs/download/Jahorina2015.pdf>
- Hutton , G., & Chase, C. (2016). The knowledge base for achieving the sustainable development goal targets on water supply, sanitation and hygiene. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 13 (6), 536.
- Human rights council. Resolution adopted by the human rights council: 18/1 - The human right to safe drinking water and sanitation (2011). Retrived May 11, 2019 from [http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/www/Right\\_to\\_Water/Human\\_Rights\\_Council\\_Resolution\\_cotobre\\_2011.pdf](http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/www/Right_to_Water/Human_Rights_Council_Resolution_cotobre_2011.pdf)
- Jevtic, M. et al. (2016). Personal hygiene in the school environment and pupil's perception on the school toilet's conditions: Marija Jevtic. *European Journal of Public Health*, 26 (Suppl 1), ckw175.127.
- Kristiforović Ilić, M. (2010).Primenljivost akcionog plana za životnu sredinu i zdravlje dece u Republici Srbiji. *Med Pregl*, LXIII (11-12), 789-792.
- McGinnis, S.M., McKeon, T., Desai, R., Ejelonu., A., Laskowski, S., Murphy, H.M. (2017). A systematic review: costing and financing of water, sanitation, and hygiene (WASH) in schools. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14 (4), 442.
- Ministarstvo zaštite životne sredine RS: Počela realizacija projekta o zdravoj pijaćoj vodi i sanitaciji za decu osnovnih škola u seoskim sredinama Šumadijskog i Pomoravskog okruga (2019). Retrived May 12, 2019 from <http://www.ekologija.gov.rs/pocela-realizacija-projekta-o-zdravoj-pijacoj-vodi-i-sanitaciji-za-decu-osnovnih-skola-u-seoskim-sredinama-sumadijskog-i-pomoravskog-okruga/?lang=lat>
- Ngure, F.M., Reid, B.M., Humphrey, J.H., Mbuya, M.N., Pelto, G., Stoltzfus, R.J. (2014). Water, sanitation, and hygiene (WASH), environmental enteropathy, nutrition, and early child development: making the links. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1308 (1), 118-128.
- Samwel, M. & Gabizon, S. (2009). Improving school sanitation in a sustainable way for a better health of school children in the EECCA and in the new EU member states. *Desalination*, 248 (1-3), 384-391.
- Seke, K., Petrovic, N., Jeremic, V., Vukmirovic, J., Kilibarda, B., Martic, M. (2013). Sustainable development and public health: rating European countries. *BMC Public Health*, 13, 77.
- United Nations: Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (2015). Retrived May 10, 2019 from [https://www.un.org/pga/wp-content/uploads/sites/3/2015/08/120815\\_outcome-document-of-Summit-for-adoption-of-the-post-2015-development-agenda.pdf](https://www.un.org/pga/wp-content/uploads/sites/3/2015/08/120815_outcome-document-of-Summit-for-adoption-of-the-post-2015-development-agenda.pdf)
- UNICEF: Water, Sanitation and Hygiene (WASH) in Schools (2012). Retrived May 10, 2019 from [https://www.unicef.org/publications/files/CFS\\_WASH\\_E\\_web.pdf](https://www.unicef.org/publications/files/CFS_WASH_E_web.pdf)

**WASH PROGRAM: GLOBAL PUBLIC HEALTH ISSUES AND POSSIBILITIES  
OF IMPLEMENTATION AT LOCAL LEVEL**

**Abstract:** In 2007, UNICEF began implementing WASH (*Water, Sanitation and Hygiene*) programs in schools all around the world, focused on promoting culture of health and developing practical hygiene skills for school-age children. The implementation of the WASH program can prevent one and a half million of deaths per year, mainly in the children population. Although designed as a tool to support The Sixth Sustainable Development Goal - striving to ensure the availability and sustainable management of water by 2030, the WASH program has encountered a number of obstacles and constraints over the years in its implementation process, especially where it was needed the most – in the less developed and underdeveloped regions of the world, including Serbia. Planning and providing necessary financial resources for the implementation of this program should be a priority in the budgeting of all countries, as it is the only correct path to basic health protection for the entire population, especially for vulnerable population groups, such as children and young people of school age.

**Keywords:** WASH program, schools, safe drinking water, hygiene, sanitation

**Lektor:** Snežana Babunović, prof. srpskog jezika i književnosti  
(snezana.babunovic@gmail.com)





# **Poglavlje vaspitačke prakse**

*SECTION OF  
PRESCHOOL PRACTICE*





**"HORIZONTI 2020"**

11. međunarodna konferencija  
Godina XI • Broj 11 • 2020.  
ISBN 978-86-8789-46-7

**UDK 373.2(497.113 Subotica)**

**Stručni rad / 227-232**

**Primljeno: 15. 03. 2020.**

**Prihvaćeno: 20. 03. 2020.**

---

**Nebojša Markez, Nataša Vrapčević, Ana Pertet, Violeta Vrcelj Odri,**

**Edina Đorović, Snežana Jocić, Jagoda Korać**

*Predškolska ustanova "Naša radost", Subotica*

## **28. ERASMUS PLUS PROJEKTI U PREDŠKOLSKOJ USTANOVI "NAŠA RADOST"**

---

**Rezime:** od 2015. godine Predškolska ustanova "Naša radost" učestvuje u etwinning međunarodnim projektima. Od 2015-2020. vaspitači i deca su realizovali više od 70 projekata. Za projekte je ustanova dobila 56 Oznaka evropskog kvaliteta (EQL), a 2026/17 je dobila i status Etwinning škole. Zahvaljujući etwinning projektima stekli smo mnogobrojne kontakte u zemljama EU i 2017. godine odobren nam je Erasmus K 101 projekat koji je omogućio job shadowing za 6 vaspitača u Norveškoj, Danskoj i Nemačkoj. U 2019. vaspitači iz Španije i Estonije su bili na radnoj praksi u Predškolskoj ustanovi "Naša radost". 2020. godine realizuje se projekat K 229 "Connection of Fairy Tales and STEAM" koji u saradnji sa preškolskim ustanovama iz Grčke, Slovenije i Bugarske. Aktivnosti projekta se dokumentuju na etwinning platformi uz primenu različitih web 2.00 alata koje koriste i deca i vaspitači.

**Ključne reči:** Erasmus projekti, međunarodna saradnja, etwinning, web 2.00 alati.

### **Uvod**

Od 2015. godine Predškolska ustanova "Naša radost" učestvuje u etwinning projektima. Broj vaspitača koji su se uključuju u etwinning projekte svake godine se povećava. Na platformi su trenutno registrovana 32 vaspitača.

Za etwinning projekte Predškolska ustanova "Naša radost" je za realizovane međunarodne projekte dobila 56 EQL ( evropska oznaka kvaliteta) i status Etwinning škole. To znači da je kvalitet rada ustanove prepoznat na evropskom nivou.

Kontakti i saradnja na etwinning projektima rezultirali su 2017. godine projektom.

---

Erasmus K 101 koji je omogućio vaspitačima i stručnim saradnicima radnu praksu u Norveškoj, Danskoj i Nemačkoj.

Tokom 2019. na radnoj praksi u Predškolsku ustanovi "Naša radost" boravile su dve vaspitačice iz Španije i direktorka i vaspitačica iz Estonije.

Krajem 2019. Predškolska ustanova "Naša radost" dobila je sredstva za realizaciju projekta strateškog partnerstva sa Grčkom, Slovenijom i Bugarskom koji je u toku.

## **Etwinning**

### ***Šta je etwinning platforma?***

Etwinning je platforma za međunarodnu saradnju i usavršavanje zaposlenih od predškolskog obrazovanja do srednje škole. Služi za virtuelnu razmenu dobre prakse i saradnju sa kolegama iz zemalja EU kroz rad na zajedničkim projektima. Rad na etwinning platformi omogućava učenicima i predškolskoj deci da se upoznaju sa različitim jezicima, kulturama, da saraduju sa svojim vršnjacima iz stranih zemalja.

Partneri odaberu temu projekta i svi prikazuju rad sa decom na prostoru projekta na virtuelnoj platformi. Svaki projekat ima svoj vlastiti prostor, a pristup tom prostoru imaju samo članovi projekta. Etwinning platforma pruža mogućnost video konferencija u kojima deca imaju priliku komunicirati sa decom iz stranih država koje su partneri u projektu. Saradnja se odvija i korišćenjem različitih web 2.00 alata.

Radeći na mnogobrojnim etwinning projektima, vaspitači i stručni saradnici Predškolske ustanove "Naša radost" stekli su mnogobrojna poznanstva koja su rezultirala saradnjom na Erasmus projektima.

## **Erasmus projekti kao način razmene dobre prakse**

### ***Erasmus K 101***

Prvi Erasmus projekat K 101 koji je Predškolska ustanova "Naša radost" realizovala, rezultirao je radnom praksom vaspitača i stručnih saradnika u Norveškoj, Danskoj i Nemačkoj. U Norveškoj su vaspitači i stručni saradnici radnu praksu obavljali u šumskom

vrtiću i u vrtićima koji primenjuju Ređo Emilia pristup u pedagoškom radu sa decom. U Danskoj su vaspitači radnu praksu obavili u dva vrtića pod mentorstvom IKT pedagoga i naučili kako se primenjuju tableti, robotika i programiranje u predškolskom vaspitanju i obrazovanju. U Nemačkoj su vaspitači stekli iskustva u internacionalnom vrtiću koji svoj rad organizuje po centrima interesovanja deteta.

U toku 2019. u Predškolskoj ustanovi "Naša radost" na radnoj praksi boravile su dve vaspitačice iz Španije i vaspitačica i direktorka iz Estonije. Subotica je višenacionalna i višejezična sredina pa je samim tim interesantna za sticanje iskustava u bilingvalnim grupama. Vaspitačice iz Madrida su svoju radnu praksu obavljale u vrtićima u kojima se sa decom radi osim na srpskom i na nemačkom, mađarskom i hrvatskom jeziku.

Vaspitačica i direktorka iz Estonije su radnu praksu obavile u subotičkim Montesori vrtićima.

Radna praksa je rezultirala u svakom slučaju razmenom iskustava i sticanjem novih znanja koje učesnici šire dalje u svojim vrtićima.

Boraveći u navedenim državama, vaspitači i stručni saradnici Predškolske ustanove "Naša radost", stekli su nova znanja o Ređo Emilia pristupu u radu sa decom, o načinu kako funkcioniše šumski vrtić i upoznali se sa obrazovnim sistemima Norveške, Danske i Nemačke. Svoja iskustva su primenili u svojoj praksi i uveli pedagoške novine u rad Predškolske ustanove "Naša radost", a time unapredili vaspitno-obrazovni rad: nabavka robota i uvođenje robotike i programiranja, uvođenje STEAM pristupa u vaspitno-obrazovnu praksu, uvođenje SDGs programa u godišnji plan ustanove.

Kolege iz stranih država koji su boravili na radnoj praksi u Predškolskoj ustanovi "Naša radost" stekli su nova iskustva ali istovremeno, vaspitači, stručni saradnici i deca naše ustanove imala su priliku da im aktivnosti održe koleginice iz Španije i Estonije na svojim jezicima. Na taj način deca su dobila priliku da se upoznaju sa kulturom i jezicima drugih država.

U sklopu Erasmusa K 101, u 2020. očekujemo vaspitače iz Francuske, Slovenije, Bugarske i Belgije.

***Erasmus K 229: "Connection of Fairy Tales and STEAM"***

Predškolska ustanova "Naša radost" je koordinator tekućeg Erasmus K 229 projekta koji se ujedno odvija virtuelno na etwinning platformi i uživo na susretima u svim partnerskim državama: Grčka, Slovenija, Bugarska i Srbija.

Erasmus K 229 predstavlja strateško partnerstvo čiji je cilj sprovođenje inovativnih praksi i sprovođenje zajedničkih inicijativa kojima se podstiču saradnja, saradničko učenje i razmena iskustava na evropskom nivou.

Saradnja na projektu započela je na etwinning platformi. Partneri su zaključili da je bajka nezaobilazni deo detinjstva i nepresušna baza za mnogobrojne aktivnosti. U bajkama se dešavaju čudesne stvari, puna je misterija i fantazije i samim tim otvara mnogobrojna pitanja deca na osnovu kojih se baziraju istraživanja i eksperimenti.

Akronim STEAM upućuje na ključne predmete svog proučavanja: To su: Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics. (nauka, tehnologija, inženjering, umetnost i matematika).

Ovaj metod podrazumeva interdisciplinarni pristup, omogućava deci da logički zaključuju, da sistematično proučavaju svet, da neguju i razvijaju radoznalost i tehnički način razmišljanja.

STEAM metod kod dece predškolskog uzrasta razvija predispozicije za razvoj kritičkog mišljenja, stvara podlogu za inovacije i rešavanje problema.

U toku projekta partneri će razmenjivati materijale na etwinning platformi, deca i vaspitači će saradivati putem video konferencija i različitih web 2.00 alata. Projektom su predviđeni susreti u partnerskim zemljama na kojima će se primeri dobre prakse prezentovati svim zaposlenima i zainteresovanim za unapređenje vlastite prakse.

Erasmus K 229 omogućava kombinaciju virtuelne saradnje i saradnje uživo što predstavlja najbolji mogući način učenja, razmene iskustava, znanja i dobre prakse koji se šire dalje.

Saradnja na ovom projektu podrazumeva i saradnju sa lokalnom zajednicom, sa visokoškolskim ustanovama, sa drugim obrazovnim ustanovama.

Jedan od krajnjih produkata ovog projekta biće onlajn priručnik za vaspitače koji će omogućiti razumevanje STEAM metode sa primerima koji će se moći koristiti u praksi.

## **Zaključak**

Erasmus i etwinning projekti imaju međunarodnu dimenziju, omogućavaju saradnju i razmenu znanja i dobre prakse između partnera, što doprinosi povećanju kvaliteta vaspitno-obrazovnog rada svih učesnika.

Predškolska ustanova "Naša radost" je značajno unapredila rad i uvela razne pedagoške inovacije zahvaljujući učestvovanju u etwinning i Erasmus projektima: uvođenje IKT, robotike, STEAM pristupa, projektnog pristupa, SDGs programa.

Sticanjem Etwinning School Label ustanova je prepoznata po kvalitetu rada na evropskom nivou.

## **Literatura**

[https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus2/files/erasmus-plus-programme-guide-2020\\_hr.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/sites/erasmusplus2/files/erasmus-plus-programme-guide-2020_hr.pdf)

<https://www.etwinning.hr/hr/sadrzaj/virtualni-projekti/sto-je-etwinning/>

<https://www.steampoweredfamily.com/education/what-is-stem/>

## ERASMUS PROJECTS PLUS IN PRESCHOOL "NASA RADOST"

**Abstract:** From 2015<sup>th</sup> Preschool institution participated in more than 70 etwinning projects and gained 56 EQLs for realized projects. Also, Preschool institution "Naša radost" has status of Etwinning School. Participating in etwinning projects resulted with numerous contacts from foreign EU countries which enabled us to create Erasmus K 101 and Erasmus K 229 projects. In 2017<sup>th</sup> 6 preschool teachers and associates went job shadowing in Norway, Denmark and Germany. In 2019<sup>th</sup> Preschool institution "Naša radost" was host for preschool teachers from Spain and Estonia. From 2020<sup>th</sup> Preschool institution "Naša radost" is coordinator of Erasmus K 229: "Connection of Fairy Tales and STEAM" in cooperation with Greece, Slovenia and Bulgaria. All activities of the project will be provided on etwinning platform using different web 2.00 tools and in live on meetings of participants in partner countries.

**Keywords:** Erasmus projects, international cooperation, etwinning, web 2.00 tools





# **Poglavlje studentskih postera**

*SECTION OF  
STUDENTS POSTERS*



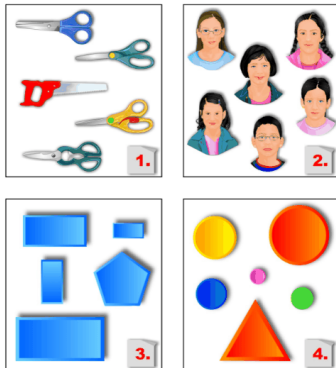
## 29. PRIMERI KVALITETNIH IGROVNIH LISTIĆA

Milica Ristić, Josip Jaramazović, Slavoljub Hilčenko-mentor

Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera – Subotica

### ИГРОВНИ ЛИСТИЋ БРОЈ 2

УПОРЕДИ И КЛАСИФИКУЈ (избаци уљеза пречртавањем)



**Забавна математика**

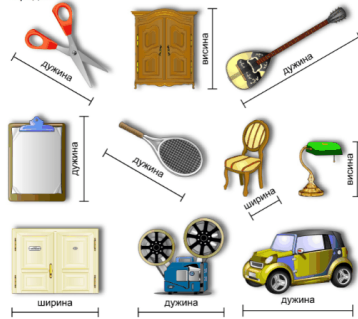
### ИГРОВНИ ЛИСТИЋ БРОЈ 3

РАЗВИЈАЊЕ ПОЈМА МЕРЕЊА ДУЖИНЕ:

опажање, схватање и мерење дужине

#### ПРОЦЕЊУЈЕМО ДУЖИНЕ ПРЕДМЕТА

**ЗАДАТАК:**  
процени дужину ових предмета и налиши је на линију поред предмета.



**Забавна математика:**

пажљиво слушај упутства васпитача!

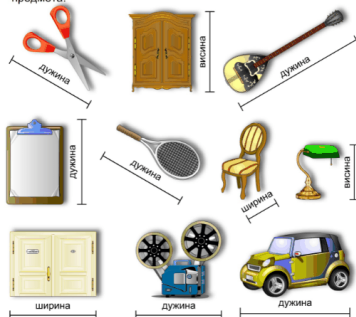
### ИГРОВНИ ЛИСТИЋ БРОЈ 3

РАЗВИЈАЊЕ ПОЈМА МЕРЕЊА ДУЖИНЕ:

опажање, схватање и мерење дужине

#### ПРОЦЕЊУЈЕМО ДУЖИНЕ ПРЕДМЕТА

**ЗАДАТАК:**  
процени дужину ових предмета и налиши је на линију поред предмета.



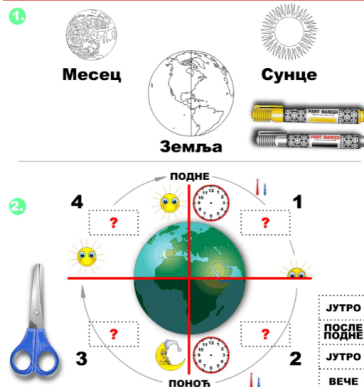
**Забавна математика:**

пажљиво слушај упутства васпитача!

### ИГРОВНИ ЛИСТИЋ БРОЈ 6

ПРАЗВОЈ ОПАЖАЊА ВРЕМЕНА, ВРЕМЕНСКИХ РЕЛАЦИЈА,

ОПЕРАЦИЈА И ИНТЕРВАЛА: дан и ноћ.



**Забавна математика:**

пажљиво слушај упутства васпитача.

Predstavljeni igrovni listići (format A4) urađeni su u boji u PDF formatu i pre korišćenja potrebno ih je odštampati (naravno i kao crno/bele). Uz veći broj igrovnih listića/panoa, nalazi se i pomoćni materijal, koji se iseca, lepi, kači i služi njihovom rešavanju.

U kreiranju kvalitetnih igrovnih listića, pored dizajnerskih zahteva (kvalitetan crtež, boja, realan prikaz, kvalitet štampe...), još važniji su sledeći zahtevi:

1) **Tema je ideja vodilja!** Sve što radite tokom aktivnosti, mora biti u funkciji teme. Izbacite "nepotrebne ukrase!" Ponudite deci veći broj raznovrsnih zadataka koji produbljuju temu, dakle, da su u nizu zahtevniji od prethodnog!

2) **Pazite na materijalne greške!** Nedopustivo je da se brkaju pojmovi, relacije... Npr. ako govorimo o geometrijskim figurama (ili slikama), ne možemo da kažemo krug, a da pokažemo loptu... Nadalje, matematika ima svoj jezik. Nazivajte stvari pravim imenom, ne izmišljajte nove!

3) **Odmerenost prema uzrasnoj grupi.** Sve što kažemo, prikazujemo, zahtevamo, mora da bude odmereno u skladu sa psihofizičkim mogućnostima ciljne grupe. Ova saznanja izučavaju se u okviru grupe Pedagoško-psiholoških nastavnih predmeta. Nivo zahteva mora da ide uvek po malo, ispred mogućnosti deteta. Prelagani ili preteški zadaci su podjednako dosadni i nepodsticajni. Tako, ako su zadaci prelagani, sve ruke će biti gore, ili, ako je zadatak pretežak i niko ga ne zna, dobar je znak da smo omanuli! To ne znači da ne možete i trebate da radite na nekoliko nivoa.

4) **Svestranost** u pogledu zadataka, metodskih postupaka, oblika, sredstava, didaktičkog materijala... deci aktivnosti moraju biti zanimljive, maštovite, misaono podsticajne, dinamične... u kojima će aktivno učestvovati! Uz sve to, koristite savremena IKT sredstva – tablet računare, pametnu elektronsku interaktivnu tablu, virtuelnu realnost, holograme... deca će Vam to vratiti na najbolji način...





*INDEKS AUTORA / INDEX OF AUTHORS*

<b>Wojciech Walat .....</b>	<b>13</b>
<b>Dragan Rastovac .....</b>	<b>19</b>
<b>Milinko Mandić .....</b>	<b>19</b>
<b>Dragan Cvetković.....</b>	<b>19</b>
<b>Christine Hilcenko .....</b>	<b>26</b>
<b>Slavoljub Hilčenko .....</b>	<b>26</b>
<b>Mikheil Kurdadze .....</b>	<b>30</b>
<b>Nino Durglishvili .....</b>	<b>30, 37, 44</b>
<b>Ivane Ketchakmadze.....</b>	<b>30, 44</b>
<b>Guguli Magradze.....</b>	<b>37</b>
<b>Tamar Doreuli .....</b>	<b>37</b>
<b>Mariam Sekhniashvili.....</b>	<b>44</b>
<b>Jelena Opsenica Kostić .....</b>	<b>53</b>
<b>Tanja Panić.....</b>	<b>53</b>
<b>Vesna Todorov.....</b>	<b>61</b>
<b>Miroslav Kuka.....</b>	<b>68</b>
<b>Marko Krunić.....</b>	<b>68</b>
<b>Ivana Manić .....</b>	<b>75</b>
<b>Miloš Manić .....</b>	<b>75</b>
<b>Ildiko Đokić .....</b>	<b>80</b>
<b>Máté Emese.....</b>	<b>88</b>

<b>Miroslaw Zbigniew Babiarz</b> .....	94
<b>Dijana Krstić</b> .....	103
<b>Slavica Kostić</b> .....	103
<b>Jelena Blanuša</b> .....	111, 118
<b>Vesna Barzut</b> .....	111, 118
<b>Aleksandar Janković</b> .....	125
<b>Vlasta Lipovac</b> .....	125
<b>Sanja Filipović</b> .....	125
<b>Sandra Vujkov</b> .....	147, 155
<b>Milenko Janković</b> .....	147, 155
<b>Maja Galić</b> .....	147, 155
<b>Bojan Milošević</b> .....	147
<b>Zoran Milić</b> .....	155, 162
<b>Veselin Bunčić</b> .....	162, 170
<b>Nenad Jerković</b> .....	162
<b>Goran Žigić</b> .....	170
<b>Milija Ljubisavljević</b> .....	170
<b>Nataša Čamprag Sabo</b> .....	183
<b>Svetlana Stojkov</b> .....	183, 203
<b>Dejan Živanović</b> .....	189, 217
<b>Jovan Javorac</b> .....	189, 217
<b>Liljana Sokolova</b> .....	189
<b>Hajnalka Požar</b> .....	196



<b>Sanja Šumonja</b> .....	<b>210</b>
<b>Nebojša Milutinović</b> .....	<b>217</b>
<b>Nebojša Markez</b> .....	<b>227</b>
<b>Nataša Vrapčević</b> .....	<b>227</b>
<b>Ana Pertet</b> .....	<b>227</b>
<b>Violeta Vrcelj Odri</b> .....	<b>227</b>
<b>Edina Đorović</b> .....	<b>227</b>
<b>Snežana Jocić</b> .....	<b>227</b>
<b>Jagoda Korać</b> .....	<b>227</b>
<b>Milica Ristić</b> .....	<b>235</b>
<b>Josip Jaramazović</b> .....	<b>235</b>



CIP - Каталогизација у публикацији  
Библиотеке Матице српске, Нови Сад

37.01:004.738.5(082)

**МЕЂУНАРОДНА интердисциплинарна научностручна конференција  
"Хоризонти" (11 ; 2020 ; Суботица)**

Internet, edukacija, nauka : tematski zbornik radova sa 11. međunarodne interdisciplinarne stručno-naučne konferencije "Horizonti", Subotica, 15-16. maj 2020. = Internet, educations, science : thematic collected papers from 11th international interdisciplinary scientific conference "Horizons", Subotica, on 15th and 16th May, 2020 / [glavni i odgovorni urednik Slavoljub Hilčenko]. - Subotica : Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, 2020 (Vrnjačka Banja : Satcip). - 243 str. : ilustr. ; 25 cm

Tiraž 100. - Radovi na srp. i engl. jeziku. - Str. 5: Reč organizatora / Slavica Kostić. - Bibliografija uz svaki rad. - Rezime na engl. ili srp. jeziku uz svaki rad.

**ISBN 978-86-87893-46-7**

а) образовање - Интернет - Зборници б) Интернет

[COBISS.SR-ID 13357833](#)